

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**  
**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS**  
**DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE**



**"PROGRAMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES  
EN LUBRICANTES SERVICIOS Y ADITIVOS (LSA S.A DE C.V)"**

**POR**

**LESLI DAYANA GALLARDO LÓPEZ**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD DE CIENCIAS AGRONÓMICAS  
DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE**



**"PROGRAMA DE GESTION DE PREVENCIÓN DE RIESGOS OCUPACIONALES  
EN LUBRICANTES SERVICIOS Y ADITIVOS (LSA S.A DE C.V)"**

**POR  
LESLI DAYANA GALLARDO LÓPEZ**

**REQUISITO PARA OPTAR AL TITULO DE  
INGENIERO AGROINDUSTRIAL**

**CIUDAD UNIVERSITARIA, MARZO 202**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**RECTOR**

**M.SC. JUAN ROSA QUINTANILLA QUINTANILLA**

**SECRETARIO GENERAL**

**LIC. PEDRO ROSALÍO ESCOBAR**

**FACULTAD DE CIENCIAS AGRONOMICAS**

**DECANO**

**MAECE. NELSON BERNABÉ GRANADOS ALVARADO**

**SECRETARIO**

**ING. MSC. EDGAR GEOVANY REYES MELARA**

**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE RECURSOS NATURALES Y  
MEDIO AMBIENTE**

**LIC. DANIEL DE JESUS PALACIOS HERNÁNDEZ**

**ASESORES**

**ING. MSC. RODRIGO ALFREDO MONTES MIRANDA**

**LIC. OSCAR RODRÍGUEZ CHÁVEZ**

**COORDINADOR GENERAL DE PROCESOS DE GRADO**

**ING. AGR. JUAN GERARDO MARROQUÍN REINA**

## RESUMEN

La investigación realizada en LIQUI MOLY El Salvador tuvo como propósito evaluar las condiciones actuales de higiene y seguridad laboral, así como diseñar y analizar la implementación de un manual de seguridad ocupacional y un programa de gestión de riesgos. A través de encuestas, entrevistas, observación directa y revisión documental, se identificó que la empresa cuenta con políticas internas y un comité de seguridad activo, pero persisten deficiencias en la señalización, el uso adecuado de equipos de protección personal y la actualización de manuales conforme a estándares internacionales como la ISO 45001.

Los resultados evidenciaron que la mayoría de los trabajadores conoce las medidas de seguridad, aunque su aplicación práctica es parcial y requiere reforzarse mediante capacitación continua y supervisión constante. Se constató también que los informes del comité de seguridad no se difunden ampliamente, lo que limita la participación de los empleados en la cultura preventiva. La discusión permitió comparar estos hallazgos con la normativa nacional y los lineamientos internacionales, concluyendo que la empresa cumple parcialmente con los requisitos legales y que existe una oportunidad de mejora significativa.

La elaboración del programa de gestión de riesgos se planteó como una herramienta estratégica para fortalecer la prevención, reducir accidentes y consolidar una cultura organizacional orientada a la seguridad. Se destacó la importancia de actualizar periódicamente el manual, integrar la seguridad ocupacional con la responsabilidad social empresarial y establecer indicadores de impacto que permitan medir la efectividad de las acciones implementadas.

En síntesis, LIQUI MOLY El Salvador ha avanzado en la gestión de la seguridad laboral, pero necesita consolidar un sistema integral que combine políticas claras, capacitación constante, participación de los trabajadores y auditorías periódicas. Solo mediante estas acciones será posible garantizar ambientes de trabajo más seguros, cumplir plenamente con la normativa nacional e internacional y fortalecer la sostenibilidad de la empresa.

## **Agradecimientos**

“Sé el cambio que quieres ver en el mundo.”

En primer lugar, quiero expresar mi más sincera gratitud a Dios, quien ha sido la fuente de mi fortaleza y mi guía en cada etapa de este camino académico, en los días de cansancio y desvelo, cuando las dudas parecían más grandes que los sueños, fue Su presencia la que me sostuvo y me dio claridad para continuar, gracias, Señor, por abrir puertas, por enseñarme que cada esfuerzo tiene un propósito más allá de lo inmediato.

A mi madre, mi más profundo agradecimiento y amor, gracias por ser mi guía, mi apoyo incondicional y mi ejemplo de fortaleza, tus sacrificios silenciosos, tu paciencia infinita y tu entrega desinteresada han sido la base sobre la cual he construido mis sueños, este logro no es solo mío, sino también tuyo, porque detrás de cada página escrita y cada meta alcanzada está tu esfuerzo, tu cariño y tu dedicación, gracias por enseñarme que la perseverancia abre caminos y que el amor verdadero es el motor más poderoso para alcanzar cualquier meta.

A mi querido tío, quiero expresar mi más profundo agradecimiento por su apoyo constante y su presencia significativa en mi vida, gracias por sus consejos sabios y por estar siempre dispuesto a tenderme la mano en los momentos en que más lo necesité, sus palabras de aliento y su confianza en mí fueron un impulso invaluable durante este proceso académico.

Gracias a mi abuela por sus oraciones, su cariño y su sabiduría, su presencia cuando más la necesite ha sido un pilar fundamental en mi vida y en este camino académico, por cuidarme desde pequeña, su buena crianza ha dado frutos

A mi querido padre, que ya no está físicamente conmigo, pero cuya presencia vive en cada recuerdo y en cada enseñanza que me dejó, gracias por tu amor, tu esfuerzo y tu ejemplo de vida, que siguen siendo mi guía en cada paso que doy, aunque no estés aquí

para compartir este logro, sé que desde el cielo me acompañas y te sientes orgulloso de lo que he alcanzado.

Gracias a mis amigos por acompañarme en este camino académico, su compañía y apoyo hicieron que los momentos difíciles fueran más llevaderos, gracias por las risas compartidas, por las palabras de ánimo y por estar presentes en cada etapa de este proceso, este logro también es suyo, porque detrás de cada esfuerzo está la fuerza que me dieron con su amistad sincera.

Gracias a mis docentes por compartir su conocimiento y su experiencia con paciencia y dedicación. Cada enseñanza recibida ha sido una guía valiosa en mi formación académica, gracias por motivarme a dar lo mejor de mí y por mostrarme que el aprendizaje va más allá de los libros, que también se construye con valores y disciplina.

## ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
2.	OBJETIVOS GENERALES.....	2
2.1	Objetivo general.....	2
2.2	Objetivos específicos .....	2
3.	INFORMACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTIVA .....	3
3.1	Datos generales.....	3
3.2	Recursos Naturales.....	4
3.3	Actividades actuales .....	4
3.4	situación técnica.....	5
3.5	situación administrativa.....	6
4.	ANÁLISIS DE PROBLEMÁTICA EN EL SECTOR .....	7
5.	MARCO TEORICO.....	9
5.1	Antecedentes históricos.....	9
5.2	concepto y definición.....	9
5.3	Importancia de la seguridad ocupacional .....	9
5.4	Principales riesgos laborales .....	10
5.5	Normativa internacional. ....	12
5.6	Normativa nacional (El Salvador).....	13
5.7	Normativas complementarias .....	14
5.8	Responsabilidad Social Empresarial y Seguridad Ocupacional .....	15
5.9	Políticas internas de seguridad ocupacional en LIQUI MOLY El Salvador .....	16
6.	METODOLOGIA .....	18
6.1	Descripción del estudio.....	18
6.2	Metodología de campo .....	18
6.3	Descripción de las actividades a realizar .....	19
7.	RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	21
7.1	Identificación del área de estudio.....	21
7.2	valoración de la situación actual de la higiene y seguridad.....	23
7.3	Elaboración de programa de gestión de riesgos.....	24
7.4	Actualización anual.....	26

8. CONCLUSIONES .....	27
9. RECOMENDACIONES .....	28
10. BIBLIOGRAFÍAS.....	29
11. ANEXOS.....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 Ubicación de Lubricantes, servicios y aditivos LSA S.A DE C.V (Google masp 2025) .....	3
Fig. 2 Ubicación geográfica LSA S.A DE C.V (Google masp 2025) .....	18
Fig. 3 inspección de la parte superior de Liqui Moly .....	22
Fig. 4 inspección del área interior de Liqui Moly (primera planta) .....	22
Fig. 5 inspección de la segunda planta de Liqui Moly .....	23
Fig. 6 señalización de las diferentes áreas de la empresa .....	24
Fig. 7 identificación de riesgos potenciales .....	25

## ÍNDICE DE ANEXOS

A- 1 Ficha de evaluación periódica .....	33
A- 2 potada de programa de gestión de riesgos.....	34
A- 3 Mapa de riesgos, primera planta Liqui Moly .....	35
A- 4 Mapa de riesgos segunda planta Liqui Moly.....	35

## **1. INTRODUCCIÓN**

La seguridad ocupacional es la disciplina que se encarga de proteger la salud y el bienestar de los trabajadores dentro de su entorno laboral, mediante la prevención de accidentes y enfermedades profesionales el propósito es identificar los riesgos presentes en cada actividad, evaluarlos y establecer medidas de control que garanticen condiciones seguras de trabajo.

Este debe cumplir con las normativas legales, la seguridad ocupacional fomenta una cultura preventiva que involucra tanto a empleadores como a empleados, promoviendo el uso de equipos de protección personal, la capacitación constante y la creación de ambientes saludables, en este sentido, constituye no solo una obligación, sino también una inversión en productividad, confianza y sostenibilidad para las organizaciones.

Durante el desarrollo de la presente pasantía, se analizan los principales aspectos relacionados con la seguridad ocupacional dentro de la empresa, así como la importancia de implementar medidas preventivas que permitan reducir riesgos laborales y promover el cumplimiento de las normativas vigentes. De esta manera, se busca contribuir al fortalecimiento de la seguridad y la salud de los trabajadores, beneficiando tanto al personal como a la organización.

## **2. OBJETIVOS GENERALES**

### **2.1 Objetivo general**

Establecer lineamientos, procedimientos y medidas preventivas que permitan identificar, controlar y minimizar los riesgos laborales, garantizando la protección de la salud, la integridad física y el bienestar de los trabajadores, así como el cumplimiento de la normativa vigente y la promoción de una cultura de seguridad dentro de la organización.

### **2.2 Objetivos específicos**

- 1.** Identificar los riesgos potenciales presentes en cada área de trabajo de la organización.
- 2.** Establecer procedimientos claros para la prevención y control de accidentes y enfermedades laborales.
- 3.** Capacitar a los trabajadores en el uso adecuado de equipos de protección personal y en prácticas seguras.
- 4.** Promover una cultura de seguridad y responsabilidad compartida entre empleadores y empleados.
- 5.** Garantizar el cumplimiento de las normativas legales y estándares nacionales e internacionales en materia de seguridad ocupacional.
- 6.** Implementar mecanismos de seguimiento y evaluación periódica para medir la eficacia de las medidas de seguridad.
- 7.** Fomentar la comunicación interna sobre riesgos, incidentes y buenas prácticas de seguridad.

### 3. INFORMACIÓN DE LA UNIDAD PRODUCTIVA

#### 3.1 Datos generales

**Localización:** La empresa Lubricantes, servicios y aditivos El Salvador se encuentra localizada en: 29a Calle Poniente No. 937, Colonia Layco, San Salvador, El Salvador Desde esta sede central, la compañía distribuye lubricantes, aditivos y productos de mantenimiento automotriz de origen alemán. Además, cuentan con Liqui Moly Experience Center, donde los clientes pueden conocer más sobre sus productos, recibir asesoría técnica y realizar compras directas. También ofrecen pedidos en línea a través de su página oficial.



Fig. 1 Ubicación de Lubricantes, servicios y aditivos LSA S.A DE C.V (Google masp 2025)

**Antecedentes.** La marca LIQUI MOLY, fundada en Alemania en 1957, se ha consolidado como una empresa líder en la producción de lubricantes y aditivos automotrices. Su llegada a El Salvador se enmarca dentro de la estrategia de expansión internacional, ofreciendo productos de alta calidad para el mantenimiento de motores y sistemas automotrices (LIQUI MOLY, s.f.).

En el contexto salvadoreño, la presencia de Lubricantes, servicios y aditivos no solo ha significado la introducción de lubricantes Premium, sino también la adopción de

estándares internacionales de seguridad ocupacional en sus procesos de distribución y servicio, la manipulación de aceites, aditivos y productos químicos requiere protocolos estrictos de higiene y seguridad, que incluyen el uso de equipos de protección personal, capacitación en el manejo de sustancias y cumplimiento de normativas ambientales y laborales (Liqui Moly El Salvador, s.f.).

De esta manera, LIQUI MOLY en El Salvador no solo representa innovación tecnológica en el sector automotriz, sino también un referente en la implementación de medidas de seguridad ocupacional, fortaleciendo la protección de los trabajadores y la sostenibilidad de sus operaciones.

### **3.2 Recursos Naturales.**

El Salvador no solo representa innovación tecnológica en el sector automotriz, sino también un compromiso con la seguridad ocupacional y la gestión responsable de los recursos naturales, alineándose con las recomendaciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) sobre prevención de riesgos laborales y sostenibilidad (OIT, 2019).

**Instalaciones y equipo.** La presencia de LIQUI MOLY en El Salvador se ha consolidado a través de puntos de distribución y centros de servicio especializados en lubricantes y aditivos automotrices, la empresa cuenta con instalaciones en San Salvador, específicamente en la Calle Sisimiles, Urbanización Yumuri, donde se ubica su centro de operaciones y atención al cliente (Liqui Moly El Salvador, 2023).

**Humanos.** Coordinador externo y responsable del debido programa de gestión en la seguridad ocupacional Lic. En Admón. Oscar Rodríguez Chávez, apoyo adicional en la empresa en caso de no estar el jefe, Jocelyn Marcela Carranza Valla, gerente de compras y ventas e importaciones

### **3.3 Actividades actuales**

**Evaluación y gestión de riesgos laborales.** es una de las actividades más importantes en

seguridad ocupacional consiste en identificar los peligros presentes en el entorno de trabajo, clasificarlos según su nivel de riesgo y establecer medidas de control en empresas que manipulan productos químicos, como lubricantes y aditivos, esta práctica permite prevenir accidentes por derrames, inhalación de vapores o contacto con sustancias nocivas, garantizando la protección de los trabajadores y la continuidad de las operaciones.

**Capacitación y sensibilización.** La formación continua de los empleados es esencial para crear una cultura de prevención, las capacitaciones incluyen el uso correcto de equipos de protección personal (EPP), protocolos de emergencia y buenas prácticas en el manejo de materiales peligrosos. Además, los simulacros de evacuación fortalecen la preparación ante incendios, explosiones o desastres naturales, asegurando que cada trabajador sepa cómo actuar en situaciones críticas.

**Promoción de salud ocupacional.** La seguridad ocupacional no se limita a evitar accidentes, también busca promover la salud integral de los trabajadores programas de ergonomía, pausas activas y campañas de prevención del estrés laboral ayudan a reducir enfermedades musculoesqueléticas y problemas de salud mental. En el sector automotriz, estas medidas son clave para quienes realizan tareas repetitivas o trabajan en posiciones físicas exigentes.

**Comité de seguridad ocupacional.** La creación de comités internos fortalece la participación de los trabajadores en la gestión de la seguridad. Estos equipos supervisan el cumplimiento de normas, proponen mejoras y fomentan la cultura preventiva.

En empresas distribuidoras de productos químicos, los comités son vitales para asegurar que las políticas de seguridad se apliquen correctamente y que los trabajadores tengan voz en la toma de decisiones.

### **3.4 situación técnica**

En el caso de LIQUI MOLY El Salvador, la situación técnica se centra en la manipulación

de lubricantes y aditivos automotrices, Esto implica instalaciones adecuadas para el almacenamiento de productos químicos, equipos de protección personal para los trabajadores, protocolos de manejo seguro y capacitación constante. Además, la empresa debe garantizar que sus procesos cumplan con la normativa salvadoreña de seguridad ocupacional y con estándares internacionales como ISO 45001.

### **3.5 situación administrativa.**

La situación administrativa está conformada por el Gerente y personal administrativos de apoyo, su principal función consiste en establecer la efectividad en las operaciones administrativas, financieras y de control interno.

#### **4. ANALISIS DE PROBLEMÁTICA EN EL SECTOR**

La seguridad ocupacional es una disciplina que busca proteger la vida, la salud y el bienestar de los trabajadores dentro de su entorno laboral. Su objetivo principal es prevenir accidentes y enfermedades profesionales mediante la identificación de riesgos, la implementación de medidas de control y la promoción de una cultura preventiva.

La falta de señalización adecuada se ha identificado como una de las principales problemáticas en la empresa dentro del sector automotriz y de lubricantes, esta carencia provoca que los trabajadores no cuenten con información clara sobre zonas de riesgo, rutas de evacuación o áreas restringidas, lo que incrementa la posibilidad de accidentes por derrames, caídas o colisiones. En empresas como LIQUI MOLY El Salvador, donde se manipulan productos y equipos especializados, la ausencia de señalización no solo representa un riesgo para la integridad física de los empleados, sino también un incumplimiento de la normativa nacional e internacional en materia de seguridad laboral, evidenciando la necesidad de implementar medidas correctivas inmediatas.

Una de las problemáticas detectadas en el área de seguridad ocupacional es la ausencia de delegaciones claras para el equipo de trabajo, lo que significa que no existen responsables definidos para supervisar tareas específicas relacionadas con la prevención de riesgos, en consecuencia, se generan vacíos en la gestión preventiva, aumentando la probabilidad de accidentes y dificultando la aplicación de la normativa vigente.

La empresa no cuenta con un mapa actualizado de riesgos ni de las instalaciones, lo cual dificulta la orientación de los trabajadores y la identificación de zonas críticas, la ausencia de este recurso impide que los empleados conozcan con claridad las rutas de evacuación, los puntos de reunión en caso de emergencia y las áreas restringidas.

Otra dificultad importante en el área de seguridad ocupacional es que la empresa no cuenta con un manual de seguridad ocupacional que establezca de manera clara los procedimientos, responsabilidades y protocolos de prevención, esta carencia

representa un riesgo considerable, pues limita la estandarización de prácticas seguras y dificulta el cumplimiento de la normativa nacional e internacional, contar con un manual es esencial para fortalecer la cultura preventiva y garantizar la protección integral de los empleados.

Debido a las problemáticas identificadas como la falta de señalización, la ausencia de delegaciones claras para el equipo de trabajo, la carencia de un mapa de riesgos y la inexistencia de un manual de seguridad ocupacional surge la necesidad de implementar medidas y procesos correctivos que fortalezcan la gestión preventiva dentro de la empresa.

## **5. MARCO TEORICO**

La seguridad ocupacional es una disciplina que busca preservar la integridad física y mental de los trabajadores mediante la prevención de accidentes y enfermedades profesionales, según la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019), la seguridad y salud en el trabajo son derechos fundamentales que garantizan condiciones dignas y productivas en cualquier actividad laboral.

### **5.1 Antecedentes históricos**

La seguridad ocupacional tiene sus raíces en la antigüedad, Hipócrates ya advertía sobre los efectos nocivos de la exposición a ciertos metales en los trabajadores, mientras que Plinio el Viejo describía prácticas rudimentarias de protección en minas (Sarria, 2015). Durante la Revolución Industrial, el incremento de accidentes laborales y enfermedades profesionales impulsó la creación de las primeras leyes de protección al trabajador en Europa. En América Latina, la seguridad ocupacional comenzó a institucionalizarse en el siglo XX, con la influencia de organismos internacionales como la Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019).

### **5.2 concepto y definición**

La seguridad ocupacional se define como el conjunto de medidas, normas y procedimientos destinados a proteger la vida y la salud de los trabajadores en el ejercicio de sus funciones. Según Fernández y Gómez (2018), constituye un proceso integral que abarca la prevención de riesgos, la capacitación continua y la creación de una cultura organizacional orientada a la protección. La OIT (2019) la reconoce como un derecho fundamental, indispensable para garantizar condiciones laborales dignas y productivas.

### **5.3 Importancia de la seguridad ocupacional**

La seguridad ocupacional no solo previene accidentes, sino que también impacta directamente en la productividad y sostenibilidad empresarial. Chiavenato (2017) afirma que ambientes seguros reducen la rotación de personal y los costos derivados de

incapacidades, mientras que fortalecen la motivación y el compromiso de los trabajadores. En este sentido, la seguridad ocupacional se convierte en un factor estratégico para la competitividad de las organizaciones.

#### **5.4 Principales riesgos laborales**

Los riesgos laborales son todas aquellas condiciones presentes en el entorno de trabajo que pueden afectar la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, la correcta identificación y clasificación de estos riesgos es fundamental para diseñar estrategias de prevención y control según Fernández y Gómez (2018), los riesgos laborales se dividen en categorías que permiten establecer medidas específicas de protección: físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, psicosociales, mecánicos y ambientales.

**5.4.1 Riesgos físicos.** Los riesgos físicos incluyen factores como ruido, vibraciones, radiaciones, temperaturas extremas e iluminación deficiente. Por ejemplo, en talleres automotrices, el ruido constante de maquinaria puede provocar pérdida auditiva progresiva si no se utilizan protectores adecuados. La exposición prolongada a radiaciones no ionizantes provenientes de equipos de soldadura puede causar daños oculares y cutáneos (Sarria, 2015). Asimismo, la iluminación insuficiente en áreas de trabajo incrementa la probabilidad de accidentes por caídas o golpes.

**5.4.2 Riesgos químicos.** Estos riesgos se relacionan con la manipulación de sustancias peligrosas como lubricantes, solventes, pinturas y aditivos. Los productos químicos pueden ingresar al organismo por inhalación, ingestión o contacto dérmico, generando intoxicaciones, quemaduras químicas o enfermedades respiratorias. La Organización Internacional del Trabajo (OIT, 2019) advierte que la exposición prolongada a vapores tóxicos sin medidas de protección puede derivar en enfermedades crónicas. En el sector de lubricantes, la falta de guantes y mascarillas incrementa la exposición a residuos contaminantes.

**5.4.3 Riesgos biológicos.** Aunque más frecuentes en hospitales y laboratorios, los

riesgos biológicos también pueden presentarse en ambientes industriales donde hay acumulación de humedad o residuos orgánicos. Estos factores favorecen la proliferación de hongos y bacterias que afectan la salud respiratoria de los trabajadores. Según Fernández y Gómez (2018), la falta de limpieza y ventilación adecuada en áreas de trabajo es un factor que potencia este tipo de riesgos.

**5.4.4 Riesgos ergonómicos.** Se derivan de posturas inadecuadas, movimientos repetitivos, manipulación manual de cargas y estaciones de trabajo mal diseñadas, en talleres mecánicos, levantar piezas pesadas sin técnicas correctas puede generar lesiones musculo esqueléticas, además, la falta de ergonomía en escritorios administrativos provoca dolores lumbares y fatiga visual. Chiavenato (2017) señala que los riesgos ergonómicos afectan directamente la productividad, ya que generan ausentismo y disminuyen el rendimiento laboral.

**5.4.5 Riesgos psicosociales.** Estos riesgos están vinculados al estrés laboral, la presión por cumplir metas, la falta de organización y la ausencia de delegaciones claras, la OIT (2019) reconoce que los factores psicosociales son una de las principales causas de enfermedades laborales en el siglo XXI, ya que pueden desencadenar ansiedad, depresión y agotamiento emocional, en empresas donde no existen manuales de seguridad ni comités de prevención, los trabajadores suelen sentirse inseguros y poco respaldados, lo que afecta su desempeño.

**5.4.6 Riesgos mecánicos.** Son aquellos relacionados con el uso de maquinaria, herramientas y equipos. Incluyen atrapamientos, cortes, golpes y caídas provocadas por el mal estado de las instalaciones o la falta de mantenimiento preventivo, en el sector automotriz, el uso de elevadores hidráulicos sin inspección periódica puede ocasionar accidentes graves. Sarria (2015) enfatiza que el mantenimiento preventivo es una medida clave para reducir este tipo de riesgos.

**5.4.7 Riesgos ambientales.** Se refieren a factores externos como contaminación, exposición a polvo, gases o condiciones climáticas adversas, en plantas de lubricantes, la acumulación de vapores y residuos químicos sin sistemas de ventilación adecuados

puede afectar tanto a los trabajadores como al entorno, generando impactos ambientales y de salud. Fernández y Gómez (2018) destacan que la gestión ambiental es inseparable de la seguridad ocupacional, ya que ambas buscan proteger la vida y el entorno.

### **5.5 Normativa internacional.**

La normativa internacional en seguridad ocupacional está conformada por convenios de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y por estándares técnicos como la ISO 45001. Estos instrumentos buscan establecer lineamientos universales que garanticen ambientes laborales seguros y saludables.

El Convenio 155 de la OIT (1981) establece la obligación de los Estados de formular políticas nacionales coherentes en materia de seguridad y salud en el trabajo, mientras que el Convenio 187 (2006) promueve un marco promocional para fortalecer los sistemas nacionales de prevención y fomentar una cultura de seguridad (OIT, 2024). Ambos convenios son considerados pilares fundamentales en la gestión preventiva a nivel global.

Por su parte, la ISO 45001:2018 es la norma internacional que especifica los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (SST). Publicada en marzo de 2018, reemplazó a la antigua norma OHSAS 18001 y proporciona un marco de referencia para que las organizaciones gestionen riesgos y oportunidades relacionados con la seguridad laboral. Su objetivo es prevenir lesiones y enfermedades, mejorar continuamente las condiciones de trabajo y garantizar un entorno seguro y saludable (ISO, 2018; NSF, 2024).

La ISO 45001 se basa en el ciclo de mejora continua Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), lo que permite a las empresas integrar la seguridad ocupacional en su estrategia organizacional. Además, promueve la participación activa de los trabajadores en la identificación de riesgos y en la implementación de medidas preventivas, para países

como El Salvador, adoptar esta norma representa una oportunidad de alinearse con estándares internacionales y fortalecer la aplicación de la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo.

### **5.6 Normativa nacional (El Salvador)**

En El Salvador, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo constituye el marco jurídico principal en materia de seguridad ocupacional, esta ley fue aprobada mediante el Decreto Legislativo No. 254, publicado en el Diario Oficial el 5 de mayo de 2010, y establece los requisitos de seguridad y salud que deben aplicarse en los centros de trabajo. Su objetivo es garantizar un nivel adecuado de protección para los trabajadores frente a los riesgos derivados de sus actividades, considerando tanto sus aptitudes físicas como psicológicas (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2010).

La normativa obliga a las empresas a implementar programas de gestión de riesgos, capacitar a sus empleados en medidas preventivas y asegurar condiciones seguras en todas las áreas de trabajo. Además, establece la responsabilidad de los empleadores de proporcionar equipos de protección personal, señalización adecuada y planes de emergencia. Según el Ministerio de Trabajo y Previsión Social (2021), esta ley busca fomentar una cultura preventiva que reduzca la incidencia de accidentes y enfermedades laborales, promoviendo ambientes de trabajo dignos y productivos.

En El Salvador, la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo constituye el marco jurídico principal en materia de seguridad ocupacional. Esta ley fue aprobada mediante el Decreto Legislativo No. 254, publicado en el Diario Oficial el 5 de mayo de 2010, y establece los requisitos de seguridad y salud que deben aplicarse en los centros de trabajo. Su objetivo es garantizar un nivel adecuado de protección para los trabajadores frente a los riesgos derivados de sus actividades, considerando tanto sus aptitudes físicas como psicológicas (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2010).

La normativa obliga a las empresas a implementar programas de gestión de riesgos,

capacitar a sus empleados en medidas preventivas y asegurar condiciones seguras en todas las áreas de trabajo. Además, establece la responsabilidad de los empleadores de proporcionar equipos de protección personal, señalización adecuada y planes de emergencia según el Ministerio de Trabajo y Previsión Social (2021), esta ley busca fomentar una cultura preventiva que reduzca la incidencia de accidentes y enfermedades laborales, promoviendo ambientes de trabajo dignos y productivos.

## **5.7 Normativas complementarias**

Además de la ISO 45001, existen otras normas internacionales que complementan la gestión de la seguridad ocupacional y que permiten integrar la prevención de riesgos con la calidad y la sostenibilidad empresarial, las más relevantes son la ISO 9001 y la ISO 14001, que junto con la ISO 45001 conforman la llamada tríada de gestión integrada.

**5.7.1 ISO 9001:2015 (Gestión de la calidad).** Esta norma establece requisitos para implementar sistemas de gestión de calidad, garantizando que los procesos de una organización cumplan con estándares internacionales y satisfagan las necesidades de los clientes, su integración con la seguridad ocupacional permite asegurar que los procedimientos preventivos también cumplan criterios de calidad y mejora continua (NQA, 2023).

Finalmente, la certificación ISO 9001 se ha convertido en un elemento diferenciador en mercados competitivos. Las organizaciones certificadas demuestran su compromiso con la calidad y la satisfacción del cliente, lo que les otorga ventajas frente a competidores que no cuentan con un sistema de gestión reconocido internacionalmente (Ingeniería de Calidad, 2026).

**5.7.2 ISO 14001:2015 (Gestión ambiental).** Define los requisitos para un sistema de gestión ambiental, orientado a reducir el impacto de las actividades empresariales sobre el medio ambiente. En el contexto de la seguridad ocupacional, esta norma es clave en sectores industriales, ya que regula la disposición de residuos peligrosos, emisiones y el uso de recursos naturales, aspectos que están directamente relacionados con la salud

de los trabajadores (ISOTools, 2025).

La adopción de esta norma se ha convertido en una estrategia clave para las empresas que buscan mejorar su reputación y demostrar compromiso con la protección del medio ambiente. Al ser reconocida globalmente, la certificación ISO 14001 facilita la integración en cadenas de suministro internacionales y genera confianza entre clientes, inversionistas y comunidades (ISO, 2015).

Uno de los aspectos más relevantes de la ISO 14001 es su enfoque basado en el ciclo PHVA (Planificar, Hacer, Verificar, Actuar), que asegura la mejora continua en la gestión ambiental. Este modelo permite a las organizaciones adaptarse a cambios regulatorios, tecnológicos y sociales, fortaleciendo su resiliencia frente a los retos ambientales actuales (ISO, 2015).

**5.7.3 Integración de normas ISO.** La integración de ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 permite a las organizaciones gestionar de manera conjunta la calidad, el medio ambiente y la seguridad ocupacional, todas ellas comparten la misma Estructura de Alto Nivel (HLS), lo que facilita su implementación simultánea, según NQA (2023), esta integración mejora la eficiencia, reduce costos y fortalece la cultura organizacional al abordar riesgos y oportunidades de manera integral. Las normas internacionales complementarias permiten que la seguridad ocupacional no se vea como un sistema aislado, sino como parte de una gestión empresarial más amplia que incluye calidad y sostenibilidad, esto asegura que las empresas cumplan con estándares globales y se mantengan competitivas en mercados internacionales.

## **5.8 Responsabilidad Social Empresarial y Seguridad Ocupacional**

Se entiende como el compromiso voluntario de las organizaciones para integrar en su gestión aspectos sociales, ambientales y éticos, más allá del cumplimiento legal, en este marco, la seguridad y salud ocupacional constituye un eje fundamental, ya que garantiza el respeto a los derechos humanos de los trabajadores y promueve condiciones laborales justas y seguras (Industria & Negocios, 2023).

La Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo (2023) señala que la seguridad ocupacional dentro de la RSE no solo protege a los empleados, sino que también fortalece la reputación corporativa y la sostenibilidad empresarial. Las empresas que integran la seguridad laboral en sus políticas de RSE logran reducir accidentes, mejorar la productividad y generar confianza entre sus grupos de interés.

En América Latina, la RSE se ha vinculado estrechamente con la seguridad ocupacional debido a la necesidad de cumplir con estándares internacionales y responder a la presión social por ambientes laborales más seguros. El Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador destaca que la seguridad ocupacional es un componente esencial de la RSE, ya que refleja el compromiso institucional con la protección de los trabajadores y el cumplimiento de la legislación vigente (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2025).

### **5.9 Políticas internas de seguridad ocupacional en LIQUI MOLY El Salvador**

Las políticas internas de seguridad ocupacional son el conjunto de normas, procedimientos y prácticas que la empresa establece para proteger la salud y seguridad de sus trabajadores. En el caso de LIQUI MOLY El Salvador, estas políticas deben responder tanto a la normativa nacional (Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo) como a estándares internacionales como la ISO 45001.

**5.9.1 Manuales y protocolos internos.** La empresa cuenta con manuales de seguridad que regulan el manejo de lubricantes, solventes y aditivos, es por eso por lo que nace la necesidad de establecer estos documentos con procedimientos para la manipulación, almacenamiento y disposición de residuos, así como protocolos de emergencia en caso de derrames o incendios (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2010).

**5.9.2 Equipos de protección personal (EPP).** Se exige el uso obligatorio de guantes, mascarillas, gafas de seguridad y uniformes resistentes a químicos en áreas de producción y almacenamiento. La política interna establece que el empleador debe proveer estos equipos sin costo para los trabajadores y garantizar su mantenimiento (OIT, 2024).

5.9.3 Señalización y mapas de riesgos. La empresa ha implementado señalización visible en áreas críticas, indicando riesgos químicos, eléctricos y mecánicos, además, se han elaborado mapas de riesgos que identifican las zonas de mayor peligrosidad dentro de la planta, lo que facilita la prevención y la respuesta rápida ante emergencias (Anexo-3) (Anexo 4) (INSST, 2023).

5.9.4 Capacitación y formación. Los trabajadores reciben capacitaciones periódicas sobre prevención de riesgos, uso de equipos de protección y procedimientos de emergencia. Estas capacitaciones son parte de la política interna de la empresa y buscan fomentar una cultura preventiva en todos los niveles organizacionales (Sabentis, 2024).

5.9.5 Comité de seguridad ocupacional. LIQUI MOLY El Salvador ha conformado un comité de seguridad ocupacional integrado por representantes de empleadores y trabajadores, este comité supervisa el cumplimiento de las políticas internas, evalúa incidentes y propone mejoras en los sistemas de prevención (Ministerio de Trabajo y Previsión Social, 2025).

Las políticas internas de seguridad ocupacional en LIQUI MOLY El Salvador reflejan el compromiso de la empresa con la protección de sus trabajadores. Sin embargo, estudios internos han identificado áreas de mejora, como la necesidad de reforzar la señalización, actualizar manuales de seguridad y ampliar la capacitación en riesgos psicosociales, la integración de estas políticas con estándares internacionales como ISO 45001 representa una oportunidad para fortalecer la gestión preventiva y mejorar la competitividad de la empresa.

## 6. METODOLOGIA

### 6.1 Descripción del estudio

La pasantía de práctica profesional titulada "Programa de prevención de riesgos en LSA S.A DE C.V" se desarrollará en LSA S.V DE C.V una empresa comprometida con la innovación, está ubicada en 29a Calle Poniente No. 937, Colonia Layco, en el departamento de San Salvador, El Salvador.



*Fig. 2 Ubicación geográfica LSA S.A DE C.V (Google masp 2025)*

### 6.2 Metodología de campo

Solicitud de autorización a la empresa para realizar la investigación, aplicación de encuestas y entrevistas en horarios previamente acordados de igual manera se realizó una observación directa en áreas críticas de la planta para recolección y sistematización de datos en matrices de análisis de esta manera se elabora de informes parciales y conclusiones.

La metodología de campo se llevó a cabo durante la pasantía de práctica profesional. El programa resultante debe ser claro, accesible y adaptado a las características específicas de la empresa, promoviendo una cultura de prevención y cumplimiento de las normativas legales vigentes, basándose en estándares internacionales como la norma

ISO 45001, que establece los requisitos para un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Estas funciones incluyen la planificación, organización, dirección y control de las actividades relacionadas con la prevención de riesgos laborales, específicamente, se enfocan en la elaboración, implementación y evaluación de programas de seguridad y salud en el trabajo, la gestión de recursos y presupuestos destinados a estas áreas, la capacitación continua del personal en temas de seguridad, y la supervisión del cumplimiento de normativas legales y políticas internas. Además, se encargan de la investigación de accidentes laborales para identificar causas y proponer medidas correctivas, así como de la promoción de una cultura preventiva entre los empleados.

Estas funciones administrativas serán fundamentales para integrar la seguridad y salud en el trabajo en la estructura organizativa, contribuyendo así a la mejora continua del desempeño en esta área

### **6.3 Descripción de las actividades a realizar**

**Elaboración de políticas y procedimientos:** Desarrollar políticas claras y procedimientos

detallados que establezcan las directrices para la seguridad y salud en el trabajo, alineados con normativas legales y estándares internacionales como la ISO 45001.

**Planificación y programación de acciones preventivas:** Establecer un plan de prevención que integre la actividad preventiva en el sistema general de gestión de la empresa, con objetivos y metas claras

**Monitoreo y evaluación del desempeño:** Realizar auditorías internas y evaluaciones periódicas del para verificar su eficacia y cumplimiento, y tomar acciones correctivas cuando sea necesario.

**Documentación y registro:** Mantener registros detallados de todas las actividades relacionadas con la seguridad y salud ocupacional, incluyendo informes de inspecciones, capacitaciones, incidentes y acciones correctivas, para asegurar la trazabilidad y cumplimiento normativo.

## 7. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 7.1 Identificación del área de estudio

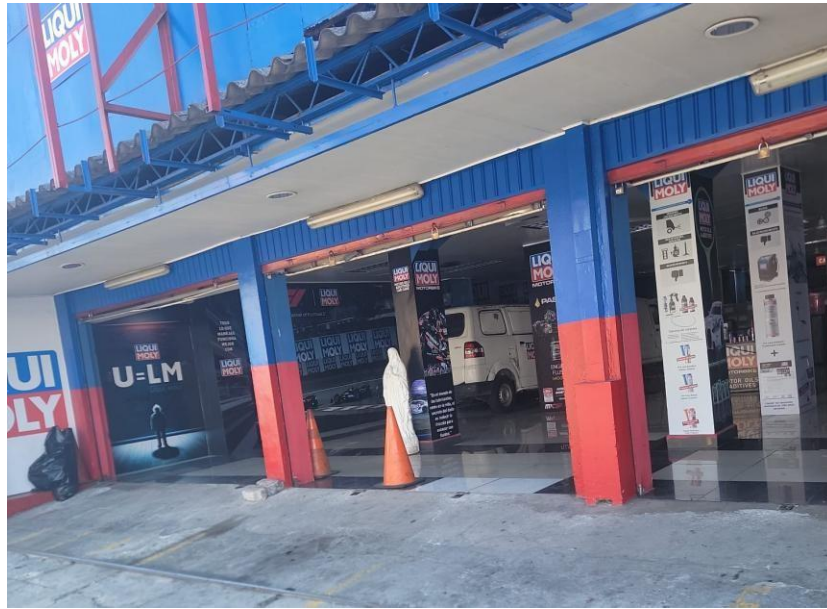
A continuación, se presentan los resultados de la investigación, mostrando cada uno de los procedimientos aplicados y los datos conseguidos, además, se demuestra que los objetivos fueron alcanzados y según como se plantearon en un inicio, logrando como resultado esencial, la Evaluación de la gestión de riesgos con énfasis en higiene y seguridad laboral, en Liqui Moly, al analizar el área de estudio en relación con la normativa y el marco teórico, se destacan los siguientes puntos fuera de empresa (Fig. 3) y dentro de la empresa (Fig. 4) (Fig.5)

**Cumplimiento parcial de la normativa nacional:** La empresa aplica la Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo, pero requiere reforzar la señalización y realizar manuales internos.

**Alineación inicial con ISO 45001:** Se observa la implementación de políticas de seguridad ocupacional, aunque aún falta integrar plenamente el ciclo PHVA (Planificar-Hacer-Verificar- Actuar).

**Cultura preventiva en desarrollo:** Los trabajadores muestran disposición a cumplir con las medidas de seguridad, pero se necesitaba mayor capacitación en riesgos emergentes como ergonomía y estrés laboral, es por eso por lo que se les brindo charlas de concientización sobre la importancia del buen uso de equipo

**Oportunidad de mejora en RSE:** La seguridad ocupacional está vinculada a la responsabilidad social empresarial, pero aún no se integraba de manera estratégica en la gestión corporativa, es por eso por lo que se realizó un organigrama con los puestos y deberes de cada uno en caso de accidentes laborales



**Fig. 3 inspección de la parte superior de Liqui Moly**



**Fig. 4 inspección del área interior de Liqui Moly (primera planta)**



**Fig. 5 inspección de la segunda planta de Liqui Moly**

## **7.2 valoración de la situación actual de la higiene y seguridad**

En la valoración realizada sobre las condiciones de higiene y seguridad laboral en LIQUI MOLY El Salvador, se identificó que, aunque la empresa cuenta con políticas internas y prácticas básicas de prevención, aún persisten mínimas condiciones desfavorables que requieren atención inmediata.

Entre ellas destacan la señalización en ciertas áreas críticas, el uso inadecuado de equipos de protección personal por parte de algunos trabajadores y la falta de un manual de seguridad conforme a estándares internacionales como la ISO 45001, estas deficiencias, aunque no representan un riesgo generalizado, sí constituyen aspectos importantes a evaluar y modificar para garantizar un entorno laboral más seguro, fortalecer la cultura preventiva y cumplir plenamente con la normativa nacional e internacional en materia de seguridad ocupacional, es por eso que se colocó señalizaciones que indiquen rutas de evacuación. (Fig.6)



*Fig. 6 señalización de las diferentes áreas de la empresa*

### **7.3 Elaboración de programa de gestión de riesgos**

La elaboración de un programa de gestión de riesgos en LIQUI MOLY El Salvador (Anexo 2) parte de la necesidad de identificar, evaluar y controlar los peligros presentes en las distintas áreas de trabajo, el programa se concibe como una herramienta estratégica que busca garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, reducir la ocurrencia de accidentes y cumplir con la normativa nacional e internacional en materia de prevención de riesgos laborales.

El primer paso consiste en la identificación de riesgos (Fig. 7) mediante observaciones directas, entrevistas y encuestas a los empleados se analizan riesgos físicos, químicos, ergonómicos y psicosociales, considerando las tareas específicas de cada área. Posteriormente, se realiza una evaluación de riesgos, clasificándolos según su probabilidad de ocurrencia y el impacto potencial en la salud y seguridad de los trabajadores.

Con base en esta evaluación, se diseñan medidas de control y prevención, que incluyen la implementación de equipos de protección personal (EPP), la mejora de la señalización en áreas críticas, la actualización de manuales de seguridad y la capacitación continua del personal.

El programa también contempla la creación de protocolos de emergencia y simulacros periódicos para fortalecer la capacidad de respuesta ante incidentes.

Finalmente, el programa establece un sistema de seguimiento y mejora continua, mediante auditorías internas, indicadores de desempeño y la participación del comité de seguridad ocupacional. Este enfoque permite ajustar las medidas de prevención conforme evolucionan los procesos productivos y los riesgos emergentes, asegurando que la gestión de riesgos se mantenga vigente y efectiva.



**Fig. 7 identificación de riesgos potenciales**

#### **7.4 Actualización anual**

programa de gestión de riesgos se refiere a la actualización periódica del manual de seguridad ocupacional, aspecto esencial para garantizar que las medidas de prevención se mantengan vigentes y efectivas. En LIQUI MOLY El Salvador se identificó que, aunque existe un manual de seguridad, este requiere revisiones constantes para adaptarse a los cambios en los procesos productivos, la incorporación de nuevas tecnologías y la aparición de riesgos emergentes como la ergonomía, el estrés laboral y el teletrabajo.

La falta de actualización puede generar vacíos en la protección de los trabajadores y limitar el cumplimiento de normativas internacionales como la ISO 45001. Por ello, se recomienda establecer un calendario de revisión anual, acompañado de auditorías internas y la participación del comité de seguridad ocupacional, de manera que el manual evolucione junto con las necesidades reales de la empresa y fortalezca la cultura preventiva en todos los niveles organizacionales.

## 8. CONCLUSIONES

La investigación realizada en LIQUI MOLY El Salvador permitió identificar que la empresa cuenta con políticas internas y prácticas básicas de seguridad ocupacional, pero aún enfrenta retos importantes en la actualización normativa, la cultura preventiva y la integración de la gestión de riesgos con otros sistemas de calidad y responsabilidad social empresarial, el programa de gestión de riesgos existente constituye un avance significativo, aunque requiere revisiones periódicas para adaptarse a riesgos emergentes como ergonomía, estrés laboral y nuevas formas de trabajo.

Los resultados evidenciaron que los trabajadores poseen un nivel aceptable de conocimiento sobre las medidas de seguridad, pero la aplicación práctica presenta deficiencias, especialmente en el uso adecuado de equipos de protección personal y en la difusión, señalización en áreas críticas y la realización de simulacros de emergencia son aspectos que deben reforzarse para garantizar un entorno laboral más seguro.

La discusión demostró que el manual de seguridad ocupacional es una herramienta valiosa, pero su efectividad depende de factores como la participación de los empleados en su elaboración, la claridad del lenguaje, la accesibilidad del documento y la existencia de mecanismos de seguimiento y auditoría. La integración del manual con estándares internacionales como la ISO 45001 y con políticas de responsabilidad social empresarial representa una oportunidad para fortalecer la competitividad y sostenibilidad de la organización.

En conclusión, LIQUI MOLY El Salvador ha avanzado en la implementación de medidas de seguridad ocupacional, pero necesita consolidar un programa integral de gestión de riesgos que incluya actualización periódica, capacitación continua, indicadores de impacto y participación activa de todos los niveles de la empresa. Solo así se logrará una verdadera cultura preventiva que proteja la salud de los trabajadores y garantice el cumplimiento pleno de la normativa nacional e internacional.

## 9. RECOMENDACIONES

La actualización periódica del manual de seguridad ocupacional, asegurando que se mantenga alineado con la normativa nacional y con estándares internacionales como la ISO 45001. Esta actualización debe contemplar riesgos emergentes, tales como ergonomía, factores psicosociales y nuevas tecnologías, de manera que el documento evolucione junto con las necesidades reales de la empresa. Un manual actualizado garantiza que las medidas de prevención sean efectivas y aplicables en el día a día.

En segundo lugar, es fundamental fortalecer los programas de capacitación continua para todos los trabajadores. Estos programas deben incluir simulacros de emergencia, formación en el uso correcto de equipos de protección personal (EPP) y talleres sobre prevención de riesgos psicosociales. La capacitación no solo refuerza el conocimiento, sino que también fomenta una cultura preventiva sólida, en la que cada empleado se convierte en agente activo de la seguridad laboral.

Mejorar las condiciones físicas y de señalización en las instalaciones, renovando los avisos deteriorados y asegurando que sean claros y visibles en todas las áreas críticas. Paralelamente, debe establecerse un sistema de supervisión y auditoría interna que verifique el cumplimiento de los protocolos establecidos en el manual. La difusión amplia de los informes del comité de seguridad ocupacional también es necesaria para garantizar transparencia y participación de los trabajadores en la gestión de riesgos.

Finalmente, se debe integrar la seguridad ocupacional con la estrategia de responsabilidad social empresarial (RSE), vinculándola con la gestión ambiental y la calidad. Además, se deben definir indicadores de impacto que midan la efectividad del manual y del programa de gestión de riesgos, tales como reducción de accidentes, participación en capacitaciones y cumplimiento de protocolos. Con estas acciones, LIQUI MOLY El Salvador podrá consolidar una cultura preventiva robusta, reducir incidentes laborales y fortalecer su sostenibilidad organizacional.

## 10. BIBLIOGRAFÍAS

Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el Trabajo. (2023). *La responsabilidad social de las empresas y la seguridad y la salud en el trabajo*. Recuperado de <https://osha.europa.eu/es/themes/responsible->

Chiavenato, I. (2017). *Administración de recursos humanos*. McGraw-Hill. [https://www.academia.edu/40633355/Chiavenato\\_Administracion\\_de\\_Recursos\\_H](https://www.academia.edu/40633355/Chiavenato_Administracion_de_Recursos_H)

Fernández, J., & Gómez, L. (2018). *Seguridad y salud ocupacional: fundamentos y prácticas*. Editorial Universitaria. Recuperado de <https://repositorio.unjfc.edu.pe/handle/20.500.14067/12015>

Google maps, ubicación de Liqui Moly recuperado de (google maps 2025) <https://lisa-liquimoly.com/pages/store-locator>

HSE Tools. (2025). *Tipos de riesgos de seguridad ocupacional: los 7 más comunes*. Recuperado de <https://hsetools.com/blog/tipos-de-riesgos-de-seguridad-ocupacional>

Industria & Negocios – CIG. (2023). *Responsabilidad social corporativa y la salud y seguridad ocupacional*. Recuperado de <https://revistaindustriaynegocios.com/rse-salud-seguridad-ocupacional>

Ingeniería de Calidad. (2026). ¿Qué es la Norma ISO 9001? Beneficios y Versiones. Recuperado de <https://www.ingenieriadecalidad.com>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2023). *Convenios de la OIT relacionados con la seguridad y la salud en el trabajo*. Recuperado de <https://www.insst.es>

Instituto Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo (INSST). (2023). *Indicadores de seguridad y salud*

laboral. Recuperado de <https://www.insst.es>

International Organization for Standardization (ISO). (2018). *ISO 45001:2018 – Occupational health and safety management systems — Requirements with guidance for use*. ISO. Recuperado de <https://www.iso.org/iso-45001-occupational-health-and-safety>.

International Organization for Standardization (ISO). (2024). *Seguridad en el trabajo – Normas ISO*. Recuperado de <https://www.iso.org/safety-at-work.html>

International Organization for Standardization. (2015). *ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements*. ISO. [https://geoinnova.org/blog-territorio/iso-9001/?gad\\_source=1&gad\\_campaignid=1433049490&gbraid=0AAAAADNcCUyvw0VedaTZH5GuhXF0NWfEg&gclid=EA1aIQobChMIslYi1\\_uskwMV2YdaBR2\\_sAJhEAAAYASAAEgJR\\_PD\\_BwE](https://geoinnova.org/blog-territorio/iso-9001/?gad_source=1&gad_campaignid=1433049490&gbraid=0AAAAADNcCUyvw0VedaTZH5GuhXF0NWfEg&gclid=EA1aIQobChMIslYi1_uskwMV2YdaBR2_sAJhEAAAYASAAEgJR_PD_BwE)

ISOTools. (2025). *Diferencias y similitudes entre ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001*. Recuperado de <https://www.isotools.org/diferencias-similitudes-iso-9001-14001-45001>

Liqui Moly El Salvador. (2023). *Ubicaciones y servicios*. Recuperado de <https://www.liquimoly.com.sv>

Liqui Moly El Salvador. (s.f.). *Acerca de Liqui Moly El Salvador*. Recuperado de <https://www.liquimoly.com.sv>

LIQUI MOLY. (s.f.). *Historia de la empresa*. Recuperado de <https://www.liqui-moly.com>

Ministerio de Trabajo de España. (2025). *Los 7 tipos de riesgos laborales con ejemplos*. Recuperado de <https://trabajo.gob.es/seguridad-salud/riesgos-laborales>

Ministerio de Trabajo y Previsión Social de El Salvador. (2025). *Comité de Seguridad y Salud Ocupacional – Oficina Central*. Recuperado de <https://www.mtps.gob.sv>

- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2010). *Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. Gobierno de El Salvador. <https://www.mtps.gob.sv/download/ley-general-de-prevencion-de-riesgos-en-los-lugares-de-trabajo-2/>
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2010). *Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. Gobierno de El Salvador. Recuperado de <https://www.mtps.gob.sv/descargas/ley-general-de-prevencion-de-riesgos-en-los-lugares-de-trabajo>
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2010). *Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. Gobierno de El Salvador. Recuperado de <https://www.mtps.gob.sv>
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2021). *Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo – Actualización*. Gobierno de El Salvador. Recuperado de <https://www.mtps.gob.sv>
- Ministerio de Trabajo y Previsión Social. (2025). *Comité de Seguridad y Salud Ocupacional – Oficina Central*. Recuperado de <https://www.mtps.gob.sv>
- NQA. (2023). *Integración de la tríada ISO: Calidad, medio ambiente y seguridad y salud*. Recuperado de <https://www.nqa.com/es-es/resources/blog/integracion-triada-iso>
- NSF International. (2024). *ISO 45001 – Certificación de seguridad y salud ocupacional*. Recuperado de <https://www.nsf.org/iso-45001-certification>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2019). *Seguridad y salud en el trabajo: derechos fundamentales*. Recuperado de <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2024). *Seguridad y salud en el trabajo: un derecho fundamental*. Recuperado de <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>
- Organización Internacional del Trabajo (OIT). (2024). *Seguridad y salud en el trabajo: un derecho*

*fundamental*. Recuperado de <https://www.ilo.org/global/topics/safety-and-health-at-work/lang--es/index.htm>

Órgano Legislativo de El Salvador. (2010). *Decreto Legislativo No. 254, Ley General de Prevención de Riesgos en los Lugares de Trabajo*. Diario Oficial, Tomo 387, No. 82. Recuperado de <https://www.asamblea.gob.sv>

Prevención de Riesgos Laborales (PRL). (2025). *Riesgos laborales: definición, tipos y conceptos básicos*. Recuperado de <https://prevencionriesgoslaborales.com/riesgos-laborales-definicion-tipos>

Sabentis. (2024). *Seguridad ocupacional: ¿Qué es y por qué es importante?* Recuperado de <https://sabentis.com/blog/seguridad-ocupacional>

Sarria, J. (2015). *Gestión de la seguridad ocupacional*. Editorial Alfa omega.

## 11. ANEXOS.

Empresa: \_\_\_\_\_

Área evaluada: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

Evaluar: \_\_\_\_\_

### Condiciones de seguridad

Aspecto	Si	No	Observaciones
Identificación de riesgos			
Riesgos físicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Riesgos químicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Riesgos biológicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Riesgos ergonómicos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Riesgos psicosociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aspecto	Si	No	Observaciones
Señalización adecuada	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Uso de EPP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Extintores accesibles y vigentes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Salidas de emergencia despejadas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Iluminación y ventilación correctas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Aspecto	Si	No	Observaciones
Normas internas conocidas por el personal	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Capacitación en seguridad recibida	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Plan de emergencia actualizado	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Observaciones: \_\_\_\_\_

Firma del evaluador: \_\_\_\_\_

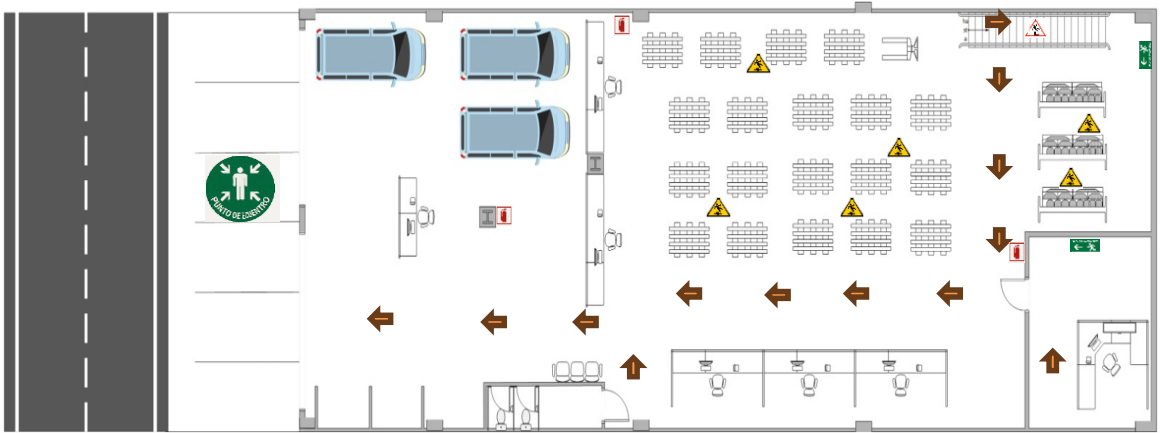
*A- 1 Ficha de evaluación periódica*

**PROGRAMA DE GESTIÓN  
DE PREVENCIÓN DE  
RIESGOS OCUPACIONALES  
EN LUBRICANTES,  
SERVICIOS Y ADITIVOS  
(LSA S.A DE C.V)**

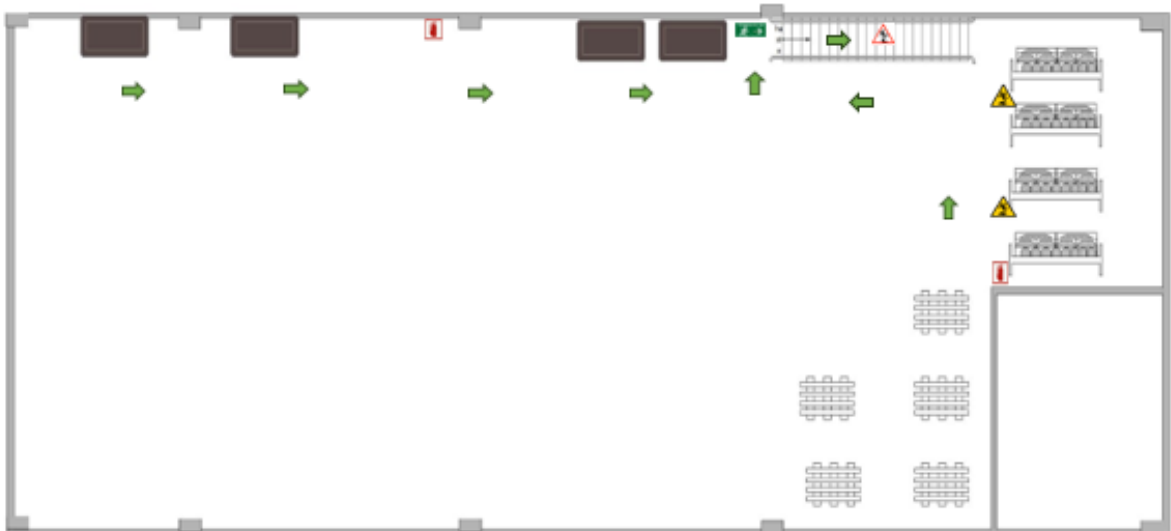


---

A- 2 potada de programa de gestión de riesgos



A- 3 Mapa de riesgos, primera planta Liqui Moly



A- 4 Mapa de riesgos segunda planta Liqui Moly