

## **7.1.- PROPUESTA PARA EL DESARROLLO DE UN PLAN MAESTRO GENERAL DE UNA ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA PARA EL PROYECTO "PROYECCIÓN CAMINO DE ACCESO, TRONCAL CA9 CON ENTRADA HOTEL MAR Y SOL 0+088 m.**

- 1) **Capítulo 1 Introducción:** Este capítulo proporciona una descripción general del plan maestro, incluidos el propósito, el alcance y los objetivos. También describe la organización que será responsable de implementar el plan.
- 2) **Capítulo 2: Evaluación de riesgos:** Este capítulo identifica los peligros asociados con el manejo y transporte de combustible, y evalúa los riesgos asociados con esos peligros. También incluye un plan para mitigar los riesgos.
- 3) **Capítulo 3: Sistemas de gestión de la seguridad:** Este capítulo describe los sistemas de gestión de la seguridad que se utilizarán para garantizar la seguridad en el manejo y transporte del combustible. Estos sistemas incluyen procedimientos, capacitación y programas de inspección.
- 4) **Capítulo 4: Plan de respuesta a emergencias:** Este capítulo describe el plan de respuesta de emergencia que se utilizará en caso de un incidente de manejo o transporte de combustible. El plan incluye procedimientos para notificar a las autoridades correspondientes, evacuar al personal y mitigar los efectos del incidente.
- 5) **Capítulo 5: Implementación y Monitoreo:** Este capítulo describe cómo se implementará y monitoreará el plan maestro. Incluye un cronograma para la implementación, así como un proceso para seguir el progreso y hacer los ajustes necesarios.

### **La sección de Seguridad Industrial del plan maestro incluye lo siguiente:**

- Una descripción de la cultura de seguridad de la organización.
- Una lista de las políticas y procedimientos de seguridad que se implementarán
- Una descripción del programa de capacitación que se proporcionará a los empleados.
- Una descripción del programa de inspección que se utilizará para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Una descripción del plan de respuesta de emergencia.

El plan maestro es un documento vivo que se actualizará según sea necesario para reflejar los cambios en las operaciones de la organización o el entorno regulatorio.



## Capítulo 1 Introducción

**Propósito:** El propósito de este plan maestro es garantizar el manejo y transporte seguro y eficiente del combustible en la monoboya marina y terminal de combustible de nuestra empresa.

**Alcance:** El alcance de este plan incluye todos los aspectos del manejo y transporte del combustible, desde la recepción del combustible en la monoboya marina hasta la entrega del combustible a los clientes.

Objetivos: Los objetivos de este plan son:

- Prevenir accidentes y lesiones
- Proteger el medio ambiente
- Garantizar el cumplimiento de todas las normas de seguridad aplicables

Organización: La organización responsable de implementar este plan es el Departamento de Seguridad. El Departamento de Seguridad será responsable de:

- Desarrollar e implementar políticas y procedimientos de seguridad.
- Brindar capacitación a los empleados sobre los procedimientos de seguridad.
- Realización de inspecciones para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad.
- Respuesta a emergencias

## Introducción

El manejo y transporte de combustible es una operación compleja y peligrosa. Hay muchos peligros potenciales asociados con esta actividad, que incluyen:

- Incendios
- Explosiones
- Derrames
- Emisiones de materiales peligrosos
- Lesiones a los empleados
- Daño al medio ambiente



Es importante contar con un plan de seguridad integral para mitigar estos riesgos y garantizar el manejo y transporte seguro y eficiente del combustible.

## La organización

El Departamento de Seguridad es responsable de implementar el plan maestro. El Departamento de Seguridad cuenta con un equipo de profesionales de seguridad experimentados que son responsables de desarrollar e implementar políticas y procedimientos de seguridad, brindar capacitación a los empleados sobre procedimientos de seguridad, realizar inspecciones para garantizar el cumplimiento de las normas de seguridad y responder a emergencias.

## Capítulo 2: Evaluación de riesgos

- Peligros: Los peligros asociados con el manejo y transporte de combustible incluyen:
  - Incendios
  - Explosiones
  - Derrames
  - Emisiones de materiales peligrosos
  - Lesiones a los empleados
  - Daño al medio ambiente
- Evaluación de riesgos: el proceso de evaluación de riesgos implica identificar los peligros, evaluar los riesgos asociados con esos peligros y desarrollar planes para mitigar los riesgos.
- Estrategias de mitigación: Se utilizarán las siguientes estrategias de mitigación para reducir los riesgos asociados con el manejo y transporte de combustible:
  - Procedimientos operativos seguros
  - Programas de entrenamiento
  - Programas de inspección
  - Planes de respuesta a emergencias
- Conclusión: El proceso de evaluación de riesgos ha identificado los peligros asociados con el manejo y transporte de combustible y ha desarrollado planes para



mitigar los riesgos. Las estrategias de mitigación serán implementadas y monitoreadas para asegurar que sean efectivas en la reducción de los riesgos.

## **Peligros**

Los siguientes son los principales peligros asociados con el manejo y transporte de combustible:

- Incendios: Los combustibles son inflamables y pueden encenderse fácilmente. Los incendios pueden causar lesiones graves y daños a la propiedad.
- Explosiones: Los combustibles también pueden explotar, lo que puede causar lesiones y daños aún más graves.
- Derrames: Los derrames de combustible pueden contaminar el medio ambiente y representar un peligro para la salud de las personas y los animales.
- Emisiones de materiales peligrosos: Los combustibles pueden contener materiales peligrosos, como benceno y dióxido de azufre. Estos materiales pueden causar problemas de salud si se liberan al medio ambiente.
- Lesiones a los empleados: El manejo y transporte de combustible puede ser un trabajo peligroso. Los empleados pueden lesionarse en incendios, explosiones, derrames o escapes de materiales peligrosos.
- Daños al medio ambiente: Los derrames de combustible pueden contaminar el medio ambiente y representar un peligro para la salud de las personas y los animales.

## **Evaluación de riesgos**

El proceso de evaluación de riesgos implica identificar los peligros, evaluar los riesgos asociados con esos peligros y desarrollar planes para mitigar los riesgos. La evaluación de riesgos para el manejo y transporte de combustible fue realizada por un equipo de profesionales de seguridad experimentados. El equipo usó una variedad de métodos para identificar los peligros, incluyendo:

- Revisar datos históricos
- Realización de entrevistas con los empleados.
- Realización de inspecciones del sitio

Luego, el equipo evaluó los riesgos asociados con los peligros. La evaluación de riesgos consideró los siguientes factores:

- La probabilidad de que ocurra el peligro
- La severidad de las consecuencias si ocurre el peligro
- La capacidad de controlar el peligro.

El equipo desarrolló estrategias de mitigación para reducir los riesgos asociados con los peligros. Las estrategias de mitigación incluyen:

- Procedimientos operativos seguros
- Programas de entrenamiento
- Programas de inspección
- Planes de respuesta a emergencias

### **Capítulo 3: Sistemas de gestión de la seguridad**

- **Introducción:** Los sistemas de gestión de la seguridad (SMS) son una parte esencial para garantizar la manipulación y el transporte seguros y eficientes del combustible. Los SGS ayudan a identificar y mitigar los riesgos y a garantizar que todos los empleados conozcan los procedimientos de seguridad.
- Componentes de un SGS: Un SGS normalmente incluye los siguientes componentes:
  - Políticas y procedimientos de seguridad: estos documentos describen las expectativas y los requisitos de seguridad de la organización.
  - Programas de capacitación: los empleados deben recibir capacitación sobre las políticas y procedimientos de seguridad, así como sobre los riesgos específicos asociados con su trabajo.
  - Programas de inspección: se llevan a cabo inspecciones regulares para garantizar que la organización cumpla con los estándares de seguridad y que el equipo esté en buen estado de funcionamiento.
  - Planes de respuesta a emergencias: estos planes describen los pasos que se tomarán en caso de una emergencia.

- **Conclusión:** Los SGS son una parte esencial para garantizar el manejo y transporte seguro y eficiente del combustible. Al implementar y mantener un SGS, las organizaciones pueden reducir el riesgo de accidentes y lesiones y proteger el medio ambiente.

## **Introducción**

El manejo y transporte de combustible es una operación compleja y peligrosa. Hay muchos peligros potenciales asociados con esta actividad, incluidos incendios, explosiones, derrames, liberación de materiales peligrosos, lesiones a los empleados y daños al medio ambiente. Es importante contar con un sistema integral de gestión de seguridad (SGS) para mitigar estos riesgos y garantizar el manejo y transporte seguro y eficiente del combustible.

Componentes de un SGS: Un SGS normalmente incluye los siguientes componentes:

- **Políticas y procedimientos de seguridad:** estos documentos describen las expectativas y los requisitos de seguridad de la organización. Deben estar escritos con claridad y ser fáciles de entender, y deben revisarse y actualizarse periódicamente.
- **Programas de capacitación:** los empleados deben recibir capacitación sobre las políticas y procedimientos de seguridad, así como sobre los riesgos específicos asociados con su trabajo. La capacitación debe ser integral y continua, y debe adaptarse a las necesidades específicas de la organización.
- **Programas de inspección:** se llevan a cabo inspecciones regulares para garantizar que la organización cumpla con los estándares de seguridad y que el equipo esté en buen estado de funcionamiento. Las inspecciones deben ser realizadas por personal calificado y deben estar documentadas.
- **Planes de respuesta a emergencias:** estos planes describen los pasos que se tomarán en caso de una emergencia. Los planes deben ser claros y concisos, y deben revisarse y actualizarse periódicamente.

## **Capítulo 4: Plan de respuesta a emergencias**

- **Introducción:** Un plan de respuesta a emergencias es una parte fundamental de cualquier sistema de gestión de la seguridad. Describe los pasos que se tomarán en caso de una emergencia, como un incendio, una explosión o un derrame.
- **Componentes de un plan de respuesta a emergencias:** un plan de respuesta a emergencias generalmente incluye los siguientes componentes:
  - **Responsabilidades:** El plan debe definir claramente las responsabilidades de cada persona o departamento involucrado en la respuesta a la emergencia.
  - **Comunicación:** El plan debe incluir un plan de comunicación para garantizar que todos los involucrados en la respuesta estén al tanto de la situación y de lo que deben hacer.
  - **Evacuación:** El plan debe incluir un plan de evacuación para garantizar que las personas puedan ser evacuadas del área de manera segura en caso de una emergencia.
  - **Salvamento:** El plan debe incluir un plan de salvamento para asegurar que se minimice el daño causado por la emergencia.
  - **Recuperación:** el plan debe incluir un plan de recuperación para garantizar que la organización pueda reanudar las operaciones lo más rápido posible después de la emergencia.

- **Conclusión:** Los planes de respuesta a emergencias son una parte esencial de cualquier sistema de gestión de la seguridad. Al contar con un plan, las organizaciones pueden reducir el impacto de una emergencia y proteger a sus empleados, clientes y el medio ambiente.

## Introducción

Un plan de respuesta a emergencias es una parte fundamental de cualquier sistema de gestión de la seguridad. Describe los pasos que se tomarán en caso de una emergencia, como un incendio, una explosión o un derrame. El plan de respuesta a emergencias debe ser claro, conciso y fácil de entender. Debe revisarse y actualizarse periódicamente para garantizar que esté al día con los últimos procedimientos y reglamentos de seguridad.

## Componentes de un Plan de Respuesta a Emergencias

El plan de respuesta a emergencias debe incluir los siguientes componentes:

- **Responsabilidades:** El plan debe definir claramente las responsabilidades de cada persona o departamento involucrado en la respuesta a la emergencia. Esto incluye la identificación del equipo de respuesta a emergencias, así como las funciones y responsabilidades de cada miembro del equipo.
- **Comunicación:** El plan debe incluir un plan de comunicación para garantizar que todos los involucrados en la respuesta estén al tanto de la situación y de lo que deben hacer. Esto incluye tener una persona designada que será responsable de comunicarse con el equipo de respuesta a emergencias, así como con los empleados, clientes y los medios de comunicación.
- **Evacuación:** El plan debe incluir un plan de evacuación para garantizar que las personas puedan ser evacuadas del área de manera segura en caso de una emergencia. Esto incluye identificar las rutas de evacuación, así como los procedimientos para evacuar a las personas de las diferentes áreas de la instalación.
- **Salvamento:** El plan debe incluir un plan de salvamento para asegurar que se minimice el daño causado por la emergencia. Esto incluye identificar los materiales peligrosos que están presentes en la instalación, así como los procedimientos para contener y limpiar derrames o fugas.

- **Recuperación:** el plan debe incluir un plan de recuperación para garantizar que la organización pueda reanudar las operaciones lo más rápido posible después de la emergencia. Esto incluye identificar los pasos que deben tomarse para restaurar la energía, el agua y otros servicios públicos, así como los procedimientos para que los empleados regresen al trabajo.

## **Capítulo 5: Implementación y Monitoreo**

Introducción: El plan maestro será implementado y monitoreado por el Departamento de Seguridad. El Departamento de Seguridad será responsable de:

- Asegurar que el plan se implemente de acuerdo con los procedimientos aprobados.
- Monitorear el plan para asegurar que sea efectivo
- Hacer los ajustes necesarios al plan según sea necesario

Conclusión: El plan maestro será implementado y monitoreado por el Departamento de Seguridad para asegurar que sea efectivo en la mitigación de riesgos y prevención de accidentes.

### **Introducción**

La implementación y seguimiento del plan maestro es una parte esencial para asegurar su efectividad. El Departamento de Seguridad será responsable de asegurar que el plan se implemente de acuerdo con los procedimientos aprobados. El Departamento de Seguridad también será responsable de monitorear el plan para asegurar que sea efectivo. Esto



incluye el seguimiento del progreso, la identificación de las áreas en las que el plan no está funcionando según lo previsto y la realización de los ajustes necesarios.

## **Implementación**

La implementación del plan maestro será un enfoque por etapas. La primera fase implicará el desarrollo de los procedimientos y la documentación necesarios. La segunda fase implicará la formación de los empleados sobre el plan. La tercera fase implicará la implementación del plan en el lugar de trabajo.

## **Supervisión**

El seguimiento del plan maestro será un proceso continuo. El Departamento de Seguridad hará un seguimiento del progreso de forma regular e identificará las áreas en las que el plan no está funcionando según lo previsto. El Departamento de Seguridad también realizará auditorías periódicas del plan para garantizar que siga siendo efectivo.

## **Conclusión**

La implementación y seguimiento del plan maestro es una parte esencial para asegurar su efectividad. El Departamento de Seguridad será responsable de asegurar que el plan se implemente de acuerdo con los procedimientos aprobados y que sea monitoreado periódicamente. Al hacerlo, el Departamento de Seguridad puede ayudar a garantizar que el plan maestro sea efectivo para mitigar riesgos y prevenir accidentes.

## **información adicional**

Los siguientes son algunos consejos adicionales para implementar y monitorear el plan maestro:

- Obtenga la aceptación de la gerencia: es importante obtener la aceptación de la gerencia desde el principio. Esto ayudará a garantizar que el plan se implemente de manera efectiva y que cuente con el apoyo de arriba hacia abajo.



- Involucrar a los empleados: Los empleados deben participar en la implementación del plan. Esto ayudará a garantizar que comprendan el plan y sus funciones y responsabilidades en él.
- Use listas de verificación: las listas de verificación pueden ser una herramienta útil para garantizar que el plan se implemente correctamente. Las listas de verificación se pueden utilizar para realizar un seguimiento del progreso y para identificar las áreas en las que el plan no está funcionando según lo previsto.
- Realice auditorías: las auditorías periódicas del plan pueden ayudar a garantizar que siga siendo efectivo. Las auditorías pueden identificar cualquier área en la que el plan deba actualizarse o revisarse.