

**Instituto Tecnológico de Costa Rica**



**Escuela de Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental**

**Proyecto de Graduación para Optar por el Grado de Licenciatura en Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental**

**APM TERMINALS**  **Lifting Global Trade..**

***“Propuesta Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para las Fases de Construcción y Operación de la Terminal de Contenedores de APM Terminals Moín S.A.”***

**Realizador por: Ing. Carlos Eduardo Valladares Cortés**

**Profesor Asesor: MBA. Ronald Bonilla Rodríguez**

**Abril, 2015**

## Constancia de defensa pública del proyecto de graduación

Proyecto de Graduación defendido públicamente ante el tribunal examinador integrado por los profesores Ing. Miriam Brenes Cerdas e Ing. Gabriela Morales, como requisito para optar por el grado de Licenciado en Ingeniería en Seguridad Laboral e Higiene Ambiental del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

La guía, orientación y supervisión del trabajo desarrollado por el estudiante Ing. Carlos Valladares estuvo a cargo del profesor asesor MBA. Ronald Bonilla Rodríguez.

---

Ing. Miriam Brenes Cerdas  
Profesora evaluadora

---

Ing. Gabriela Morales  
Profesora evaluadora

---

MBA. Ronald Bonilla Rodríguez  
Profesor asesor

---

Ing. Carlos Valladares Cortés  
Estudiante

Cartago, 27 de Abril de 2015

## **Agradecimientos**

Quiero extender mi más sincero agradecimiento a Dios y Jesús quienes me han acompañado durante esta etapa estudiantil de mi vida, en ocasiones sentía mucha incertidumbre y miedo, muchos obstáculos aparecieron durante esta etapa, sin embargo Jesús padre siempre estuvo presente para alentarme y sostenerme para no rendirme, gracias señor Jesús por darme la fuerza y el entendimiento para seguir adelante.

A mi madre Carmen por motivarme, escucharme, apoyarme, comprender mis miedos, incertidumbre, mis virtudes y por confiar en mí, te amo ma.

A mi abuela Marina, mi segunda madre, porque siempre ha estado conmigo, orando por mí, por mi bendición, por mi vida, gracias mamá, te amo.

A mi tía abuela Chonita, su esposo e hijos por el apoyo, el soporte, la dedicación y la estadía para finalizar mis cursos de licenciatura en esas noches de desvelo para poder hacerle frente a las materias, que Dios los bendiga en abundancia.

Deseo extender mi agradecimiento a Jimmy Madriz, quien me dio la oportunidad de continuar con mis estudios en medio de las labores y responsabilidades encomendadas en mi primer trabajo en Puntarenas, siempre le estaré eternamente agradecido.

Posteriormente mi gratitud hacia algunos miembros del personal de APM Terminals Moín S.A., la Gerente de Recursos Humanos Lisbeth Thomas, y José Alvarado por motivarme e impulsarme a seguir con la culminación de esta etapa de mi vida, así como todos aquellos que dieron aportes a este trabajo

Es importante para mí agradecer el aporte que dio el profesor Ronald Bonilla en la dirección del proyecto, por su apoyo, su comprensión y sus palabras de motivación, realmente esas palabras de aliento fueron las que me dieron mucho impulso para culminar este proyecto.

A todos, quiero decirles que siempre les estaré agradecido por todo el apoyo, Dios los bendiga en abundancia.

## **Dedicatoria**

A un niño que aún vive, que a pesar de que ya se ha convertido en un muchacho de 25 años con situaciones de dolor, miedos e incertidumbre, ha comprendido que la vida hay que vivirla al máximo todos los días, que la vida está llena de tristezas, de dificultades y alegrías, pero que el sentido de la vida es el amor de Dios, el compartir, la familia; ese niño que aún vive sabe que hay que ser positivo, comprendió que se es necesario encontrarle el sentido bueno a las adversidades, y que incluso elerrar es de humanos, y el aprender de esos errores aún más. Ha aprendido que los logros que se haya alcanzado hasta el momento hay que disfrutarlos y dar gracias a Dios por ello e incluso por lo que no se tiene, que el mañana aún no ha llegado, en cambio el presente es el que está.

Hay que vivir la vida pausadamente, porque el mucho corre pronto se detendrá, hay que luchar todos los días de la vida por ser feliz.

## Resumen

El presente proyecto fue llevado a cabo en APM Terminals Moín S.A., la cual cuenta con oficinas administrativas tanto en Pavas, San José, como en la provincia de Limón, donde además está a cargo del proyecto concesionario de la construcción de la nueva Terminal de Contenedores de Moín, el cual consiste en una isla artificial donde se llevarán a cabo vía marítima procesos de importación y exportación de contenedores, disponiendo para ello de grúas y equipo, además de una serie de actividades de tipo portuario.

El objetivo del proyecto consiste en proponer un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para las fases de construcción y operación de la Terminal de Contenedores de APM Terminals Moín S.A.

A través de la aplicación de diferentes herramientas para el análisis de la situación actual como matriz de comparación de estándares de prevención de riesgos laborales, lista de verificación de la gestión actual de Seguridad y Salud Ocupacional en APM Terminal Moín S.A., encuestas a los colaboradores de la compañía, se logró determinar la efectividad en prevención de riesgos laborales, por lo que se evidenció que la gestión es deficiente. Entre las principales deficiencias se encuentran necesidades a nivel administrativo, falta de procedimientos, descoordinación con los demás departamentos, falta de planificación y sistematización en seguridad y salud laboral, falta de capacitación, entre otros. Por tal motivo la empresa a nivel de gestión de riesgos laborales no garantiza que exista un buen desempeño en seguridad y salud laboral para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de Moín.

Ante este panorama se concluye, que a pesar de que el Departamento de Salud Ocupacional dispone de algunos controles operacionales, éstos no son suficientes, debido a que no fueron diseñados previo a una evaluación de riesgos, lo que imposibilita verificar si éstos son acorde a la naturaleza de riesgos, su nivel y prioridad. Por tal motivo, dentro de las recomendaciones se propuso diseñar un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para las fases de construcción y operación de la Terminal de Contenedores de Moín.

Finalmente, como alternativas de solución se logró diseñar el Sistema anteriormente propuesto, en el cual fueron asignadas una serie de responsabilidades, actividades, instrucciones, lineamientos y diseños de procedimientos que deberán cumplirse con el fin de gestionar los riesgos laborales de manera coordinada, estructurada, sistematizada y estandarizada, garantizando que la seguridad y salud ocupacional se gestione de forma eficiente y eficaz durante las fases de construcción y para las de operación de la terminal de Contenedores de Moín.

## Índice general

<b>Resumen.....</b>	<b>5</b>
<b>índice general.....</b>	<b>6</b>
<b>I.Introducción.....</b>	<b>8</b>
A.    Identificación de la Empresa.....	9
1.    Proceso productivo, mercado y servicios.....	9
2.    Breve reseña Histórica.....	9
3.    Visión y misión.....	9
4.    Valores.....	10
B.    Descripción del Problema.....	12
C.    Justificación.....	12
D.    Objetivos.....	14
1.    Objetivo General.....	14
2.    Objetivos Específicos.....	14
E.    Alcances y limitaciones.....	14
<b>II.Marco teórico.....</b>	<b>16</b>
A.    Gestión, Sistemas de Gestión y Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.....	17
B.    La construcción portuaria y los riesgos laborales.....	18
C.    Las operaciones portuarias y los riesgos laborales.....	18
D.    Riesgos laborales.....	19
E.    Estándar Australiano de Administración de Riesgos.....	27
<b>III. Metodología.....</b>	<b>21</b>
A.    Tipo de Investigación.....	22
B.    Fuentes de Información.....	22
C.    Población y muestra.....	23
D.    Operacionalización de las variables.....	24
E.    Descripción de los instrumentos.....	27
F.    Plan de Análisis.....	29
<b>IV. Análisis de la situación actual.....</b>	<b>31</b>
A.    Análisis de matriz de comparación de estándares de Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.....	32
B.    Análisis de lista de verificación sobre la gestión actual en APM Terminals Moín S.A....	37

C. Análisis de encuestas .....	39
D. Conclusiones y recomendaciones .....	41
<b>V. Alternativas de solución.....</b>	<b>43</b>
Manual del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.....	44
I. Índice del manual.....	45
II. Introducción .....	46
III. Propósito .....	47
IV. Alcances del Sistema .....	48
V. Propuesta de Declaración de política de Prevención de Riesgos Laborales....	48
VI. Definiciones.....	51
VII. Aspectos generales .....	53
VIII. Componente de planificación.....	56
IX. Componente de implementación y operación .....	61
X. Componente de verificación .....	65
XI. Componente de revisión por la Dirección .....	66
XII. Procedimientos del Manual del SGPRL.....	67
XIII. Registros del Manual del SGPRL .....	109
XIV. Conclusiones y recomendaciones del manual.....	151
<b>VI. Bibliografía.....</b>	<b>152</b>
<b>VII. Anexos .....</b>	<b>156</b>

# I. Introducción



## **A. Identificación de la empresa**

### **1. Proceso productivo, mercado y servicios**

Con sede central en La Haya, Holanda, APM Terminals es una unidad de negocio independiente dentro del Grupo Maersk, con sede en Dinamarca, con el aprovechamiento de más de un siglo de experiencia en la industria portuaria, siendo exitoso en la operación y administración de puertos por más de cinco décadas.

APM Terminals es una corporación dedicada al levantamiento mundial del comercio con una red global de 186 terminales portuarias y apoyos logísticos de predios en tierra en 63 países alrededor del mundo. La compañía diseña, construye y opera terminales portuarias y predios interiores en tierra.

Las marcas líderes del mundo y líneas navieras confían en APM Terminals para asegurar sus cadenas de suministros y la red global con el fin de tener éxito en todos los mercados.

### **2. Breve reseña Histórica**

En el 2011, APM Terminals y el pueblo de Costa Rica, iniciaron juntos un nuevo y ambicioso proyecto: la Terminal de Contenedores de Moín (TCM), en el Caribe. De este modo, el Gobierno de Costa Rica bajo una concesión de 33 años adjudicó a la empresa APM Terminals Moín S.A. el diseño, financiamiento, construcción y operación de una nueva terminal para carga y descarga de contenedores en Moín, propiamente a 3 km al noroeste del actual muelle, hacia Tortuguero. El proyecto consiste en una isla artificial donde se requiere rellenar 79.2 hectáreas en el mar para lo cual primero se debe construir un dique de 830 metros de longitud a unos 60° con respecto a la línea costera, más una sección de rompeolas de 1600 metros lo cual deja un espejo de 400 metros con respecto al Muelle Petrolero de RECOPE (Bonilla, E, 2012).

Para el desarrollo del proyecto planteado se contemplan tres fases:

La primera fase (2A) consiste en la totalidad del dique (830 metros) más una sección del muelle de 747 metros de longitud.

La segunda fase (2B), programada para el séptimo año, se añadirán 413 metros a la longitud del muelle.

La construcción se completará con una última sección de 440 metros para un total de 1600 metros de muelle, en la tercera fase, casi al final del período de concesión.

El puerto tendrá capacidad para 5 puestos de atraque, 9 grúas pórtico eléctricas (con una altura de 85 metros cada una) y un patio de operaciones con capacidad para 29 000 contenedores. Además, podrá atender barcos post-panamax de 8000 TEU (Iniciales en inglés de "Twenty Feet Equivalent Unit").

En la actualidad, y de manera momentánea APM Terminals Moín S.A., cuenta con oficinas administrativas tanto en Pavas, San José, como en la provincia de Limón, y constituyen centros de trabajo medulares en donde se llevan a cabo labores de planificación durante las fases de construcción de la terminal de contenedores, labores de logística, compras, de índole financiera, entre otros, además de la planificación de la operación futura de la terminal. Hasta el momento la empresa dispone de aproximadamente 40 personas directamente laborando con dicha organización, sin embargo administra una gran variedad de contratistas, proveedores, entre otros.

### **3. Visión y Misión**

#### **3.1. Visión**

“Creamos oportunidades en el comercio internacional” (APM Terminals Moín S.A., 2014).

#### **3.2. Misión**

“Cumpliremos con nuestra visión a través de:

La verdadera comprensión de nuestros clientes y de sus negocios.

Ofreciendo en cuestión de segundos soluciones de transporte.

Generar un crecimiento rentable y sostenible.

Reducir constantemente los costos de operación y aumentar la eficiencia.

Ofrecer a nuestros colegas un ambiente laboral de oportunidades de crecimiento personal y motivacional.

Ser innovadores.

Ser buenos profesionales en la organización” (APM Terminals Moín S.A., 2014).

### **4. Valores**

**Cuidado constante:** Cuidar activamente del presente para estar preparados para el futuro.

**Rectitud:** “Nuestra palabra es nuestro compromiso”.

**Humildad:** Escuchar, aprender, compartir y dar espacio a los demás.

**Nuestros empleados:** Un entorno agradable para las personas idóneas.

**Nuestro nombre:** La suma de nuestros valores, luchando apasionadamente por llegar más alto.

APM Terminals posee estándares de alto compromiso con la sociedad, tanto así que se encuentra comprometido con la Protección Ambiental, Sostenibilidad y Responsabilidad Social Empresarial:

“Estamos comprometidos a satisfacer las demandas cambiantes de la comunidad del comercio internacional y de la industria del transporte marítimo con los más altos estándares éticos, ambientales y socialmente responsables” (APM Terminals Moín S.A., 2014).

## **B. Descripción del problema**

La prevención de riesgos laborales en ambientes de trabajo que entrañan riesgos extremos, canalizada a través de sistemas de gestión constituyen una vía imprescindible para administrar los riesgos laborales de manera eficaz y coordinada, aprovechando al máximo los recursos y colaborando con el logro de los objetivos empresariales. Por dicho motivo, la empresa APM Terminals Moín S.A. requiere prevenir los riesgos laborales de manera sistemática, ya que actualmente se realiza de manera no estructurada y descoordinada de modo tal que genera sobreesfuerzos en materia preventiva, no permitiendo a su vez, asegurar el correcto desempeño y gestión de la salud ocupacional, para las fases de construcción y operación del muelle.

## **C. Justificación**

En el contexto actual de gestión de las compañías, sean estas públicas o privadas, aparecen una serie de exigencias de orden legal, de los clientes o del mercado, que obligan a estas organizaciones a implementar sistemas de gestión organizacional como herramientas gerenciales de mejoramiento (Atehortúa, F. 2008).

Las razones que justifican la adopción de un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en una compañía, obedecen a que constituyen un instrumento eficaz para la mejora de las condiciones de trabajo, por lo que desde el punto de vista humanitario, económico y social genera grandes beneficios a los trabajadores y a las compañías debido a la prevención de accidentes y enfermedades del personal, la disminución de incapacidades, daños a los activos de las compañías, infraestructura, instalaciones, maquinaria, equipos, entre otros, todo de una manera estructurada, lógica, estandarizada y sistematizada. Mejora la competitividad y la imagen de las empresas tanto hacia el interior como hacia el exterior. Permite la integración de la función prevención con el resto de funciones de la organización, así como el mejoramiento de la calidad en los servicios o productos que las compañías entreguen a sus clientes.

La organización que implanta un sistema de gestión de seguridad y salud laboral tiene la garantía de que cumple con la legislación vigente en materia de prevención, establece un proceso continuo de mejora de su sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, determina y mantiene una capacidad de respuesta ante imprevistos y facilita la asignación de los recursos en la organización (Abril, C., Enríquez, A., Sánchez & J., 2012).

A raíz de que el Gobierno de Costa Rica bajo una concesión de 33 años adjudicó a la empresa APM Terminals Moín S.A. el diseño, financiamiento, construcción y operación de una nueva terminal para carga y descarga de contenedores en Moín, la responsabilidad que hay detrás de un proyecto como el mencionado, de amplias dimensiones conlleva un trabajo riguroso, sólido y eficaz de ocuparse de la prevención de riesgos laborales. Tanto el Gobierno de Costa Rica como la empresa APM Terminals Moín S.A. tienen un enorme interés porque el proyecto de construcción y operación tenga una especial planeación, coordinación, ejecución, control y seguimiento de la salud ocupacional, es decir que haya una eficiente administración de riesgos laborales, cumpliendo a toda costa las normas

en materia preventiva; máxime aún por el motivo de ser una empresa transnacional que poseen una visión global de gestión.

Se conoce que las labores de construcción entrañan riesgos de gran magnitud debido a la diversidad y complejidad de sus procesos, y más aún, tratándose de la construcción de un muelle, en donde se aumentan las probabilidades de accidentes, pudiendo a su vez afectar de manera severa la salud de los colaboradores de la organización, así como los colaboradores de empresas contratistas, subcontratistas, proveedores y todos los trabajadores de las empresas participantes en dicha construcción, ya que se combinan fases constructivas en tierra y en mar.

Del mismo modo que el resto de obras, la ejecución de obras portuarias y marítimas implica una serie de trabajos tanto preliminares como de ejecución, en los cuales existe una gran cantidad de riesgos que en ocasiones son catalogados como extremos. Los riesgos más frecuentes en este tipo de obras son los relacionados con: caídas al mismo nivel, caídas a distinto nivel, caídas al mar, contactos eléctricos, atropellos, aplastamientos, heridas, cortes, amputaciones, lesiones, lumbalgia por sobreesfuerzos, golpes con objetos y herramientas, exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, agentes nocivos para la salud, entre otros.

Posteriormente, al final de las fases de construcción, está contemplado el establecimiento e implementación de los procesos operativos de la terminal de contenedores de Moín, es decir cuando la terminal esté en funcionamiento y operación, por tanto esa fase en particular también comprenderá la exposición de los colaboradores a una serie de riesgos de gran nivel, ya que contemplará los procesos de importación y exportación de contenedores por medio de buques mercantes, carga y descarga de contenedores, a través de medios mecánicos, utilización de grúas de pórtico, Robber Mobile Cranes, furgones, camiones, entre otros, por tanto los riesgos asociados a operación portuaria deberán controlarse de manera oportuna, estructurada y muy detallada.

Las empresas que no utilizan ningún modelo de gestión no disponen de una definición escrita de sus procesos y no utilizan indicadores. Sólo saben si ganan o pierden dinero. Estas empresas normalmente no pueden garantizar el cumplimiento de los requisitos contratados y cada contrato puede tener resultados diferentes. Se podría decir que sólo se basan en el oficio (Ogalla, F. 2005).

Por tal motivo, para lograr optimizar y hacer más eficientes las labores de prevención de riesgos laborales durante las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de APM Terminals Moín S.A. es necesario el diseño de un Sistema de Gestión, para que la empresa disponga de una definición de sus procesos constructivos y operativos, y a su vez la misma prevenga sus riesgos de manera sistemática, estructurada, estandarizada y coordinada e incluso integrándolo a las diferentes funciones y departamentos de la organización. De esta manera también se logrará cumplir con los objetivos propuestos por la organización, controlando los riesgos laborales de manera sistemática se podrá disminuir el riesgo de que estos interfieran con la marcha y continuidad de la obra de construcción y de las operaciones portuarias.

## **D. Objetivos**

### **1. Objetivo general**

- Diseñar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de APM Terminals Moín S.A.

### **2. Objetivos específicos**

- ❖ Analizar algunas de las normas actuales de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales para la determinación del más adaptable a las necesidades de la organización.
- ❖ Evaluar la gestión actual de prevención de riesgos laborales en APM Terminals Moín S.A.
- ❖ Establecer los lineamientos pertinentes para el establecimiento de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de APM Terminals Moín S.A.

## **E. Alcances y limitaciones**

### **1. Alcances**

Se propone el diseño de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales para todas las actividades que se realicen en las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de APM Terminals Moín S.A. Este sistema permitirá a dicha empresa gestionar sus riesgos de una manera sistemática, estructurada, coordinada, e involucrando a toda la organización de una manera integral para apoyar al modelo de negocios de la compañía en su administración de riesgos, contemplando una serie de actividades, asignación de responsabilidades, diseños de procedimientos de trabajo, instructivos, registros, entre otros, que permitirán a su vez controlar los riesgos laborales concernientes a la construcción del muelle y el manejo de empresas contratistas, y subcontratistas de manera sistemática. Posterior a la finalización de la construcción del muelle se pretende de igual forma contar con el establecimiento e implementación de una forma sistemática de gestión de riesgos para la operación de la terminal de contenedores, en el cual existirán riesgos asociados a operaciones logísticas y portuarias; para lograrlo se implementará y se pondrá a funcionar el sistema durante las fases de construcción, para que cuando finalice dicha construcción, el sistema haya madurado y sido depurado, de manera que este evolucione de fases de construcción a fases de operación y de esta forma, el sistema como tal tenga una base sólida y con experiencia para gestionar los riesgos laborales de la compañía; por tal motivo se pretende que con dicho sistema la organización aproveche al máximo sus recursos y gestione la seguridad y salud ocupacional de una manera eficiente y eficaz.

En la operación del puerto el presente proyecto permitirá generar condiciones y prácticas de trabajo seguro dentro de las instalaciones portuarias, salvaguardando la seguridad y salud de los colaboradores, ya que como se mencionó con

anterioridad se pretende que durante las fases de construcción el sistema madure y evolucione para pasar a fases de operación con una amplia experiencia y una manera sólida y sistemática de gestión de sus riesgos, tomando además en consideración la experiencia y aporte de otros proyectos de terminales portuarias en otras partes del mundo. Además, el mismo constituye una guía o punto de partida para mejorar continuamente los procesos de la organización, por lo que su vez podría ser replicado y adecuado a las condiciones en otros puertos o muelles del mundo para el control de riesgos de construcción y operaciones portuarias.

## **2. Limitaciones**

APM Terminals Moín S.A. no dispone de indicadores de gestión de salud y seguridad ocupacional, registros estadísticos de actividades de cumplimiento de actividades de prevención, cumplimiento con los objetivos en dicha materia, lo que imposibilita tener algún punto de referencia del comportamiento de esta gestión.

Otra de las limitaciones del proyecto es que debido a que el cuatrimestre es relativamente corto no se podrá realizar la valoración de riesgos para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de Moín.

## **II. Marco teórico**



## **A. Gestión, Sistemas de Gestión y Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales**

La gestión se puede considerar como aquel proceso que concierne a la toma de decisiones sobre la dirección de una organización, y la implantación de estas decisiones.

Un Sistema de Gestión consiste en una estructura organizada, mediante la cual se establece e implementa la planificación de las actividades responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y los recursos para desarrollar, implantar, llevar a cabo, revisar y mantener al día la política de la empresa. En otras palabras es un método sistemático de control y optimización de las actividades, procesos y asuntos relevantes para una organización, que posibilite alcanzar los objetivos previstos y obtener el resultado deseado, a través de la participación e implicación de todos los miembros de la organización y garantizando la satisfacción del cliente, de la sociedad en general y de cualquier parte interesada (Fernández, R., 2006). Ayuda a su vez, en la toma de decisiones y al cumplimiento estructurado de cualquier legislación (Abril, C., Enríquez, A & Sánchez, J., 2006).

Los sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales (SGPRL) tienen como objetivo garantizar la seguridad de los trabajadores. Para ello, deben establecer un marco de actuación y unas directrices concretas para que las empresas puedan realizar y llevar a cabo la implantación de un sistema preventivo eficaz, documentado e integrado a sus procesos productivos y a la actividad empresarial. El sistema que se elabore debe recoger la actual legislación y normas reglamentarias vigentes. En este sentido, debe establecer los principios generales relativos a la prevención de los riesgos profesionales, la eliminación o disminución de los riesgos derivados del trabajo, la información, la consulta, la participación equilibrada y la formación de los trabajadores en materia preventiva (Escriche, I. & Doménech, E., 2005).

De todos los modelos de referencia que existen en la actualidad para la implantación de sistemas de gestión de la prevención, el más aceptado y extendido en el mercado, tanto nacional como internacional, es el estándar OHSAS 18001:2007 Requisitos sobre Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (Occupational Health and Safety Management Systems-Requirements).

La norma OHSAS 18001 es un estándar voluntario que tiene como finalidad proporcionar a las organizaciones un modelo de sistema para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que les sirva tanto para identificar y evaluar los riesgos laborales, los requisitos legales y otros requisitos de aplicación; como para definir la política, estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la planificación de las actividades, los procesos, procedimientos, recursos, registros, etc., necesarios para desarrollar, poner en práctica, revisar y mantener un sistema de gestión de la seguridad y salud laboral, así como la optimización del resto de sus sistemas (Abril, C., Enríquez, A., Sánchez & J., 2012).

El Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales OHSAS 18001 contiene los requisitos basados en un proceso dinámico que sigue la metodología conocida como ciclo de Deming o PDCA (Plan-Do-Check-Act), al que la norma se refiere como PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar).

Planificar: Establecer los objetivos y determinar los métodos y procesos para conseguir resultados acordes a la política que se mantenga.

Hacer: Poner en funcionamiento los métodos y procesos.

Verificar: Comprobar que se cumplen los procesos establecidos respecto a la política, los objetivos, las metas y los requisitos que la organización suscriba, e informar sobre los resultados.

Actuar: Tomar medidas respecto a los resultados de la verificación para mejorar continuamente el desempeño del sistema de gestión.

Parte del objetivo global de la norma OHSAS 18001: 2007 es apoyar y promover las buenas prácticas en esta materia, en equilibrio con las necesidades socioeconómicas de la empresa. Pretende ser aplicable a todos los tipos y tamaños de organizaciones y ajustarse a diversas condiciones geográficas, culturales y sociales.

## **B. La Construcción portuaria y los riesgos laborales**

Las obras civiles portuarias y marítimas abarcan gran cantidad trabajos cuyo denominador común es la actuación junto a un medio que condiciona en gran medida las obras por su gran variabilidad y potencia, y al que ha de tratarse con el mayor respeto. Las condiciones de riesgo, así como condiciones geográficas y meteorológicas son determinantes y los trabajos han de adaptarse en todo momento a un entorno en constante variación y, con gran frecuencia, de muy difícil previsión. Ciertamente las obras marítimas y portuarias comprenden un conjunto de trabajos en los que la seguridad no es tarea fácil, por lo que la evaluación de riesgos y planificación de actividades y medidas preventivas debe hacerse con sumo cuidado y en las que es muy peligrosa la improvisación. Los requisitos, por tanto, para la ejecución de trabajos, personal que ha de intervenir y equipos de trabajo que han de utilizarse han de ser muy exigentes, si consideramos los riesgos existentes (Rubio, J. & Rubio, M., 2005).

## **C. Las operaciones portuarias: terminal de contenedores y los riesgos laborales**

Actualmente los puertos marítimos y operaciones portuarias han tomado importancia debido a que más de la mitad del comercio mundial se realiza por vía marítima (Gutiérrez, 2010). Los procesos, operaciones portuarias, instalaciones, maquinaria y equipos con que los puertos cuentan para llevar a cabo sus actividades juegan un papel muy importante, ya que a medida que ha ido aumentando el grado de industrialización en las empresas también se ha ido incrementando mayores requerimientos y necesidades de los clientes, así como el movimiento de materiales (piezas de mayores dimensiones, pesos y/o en elevadas cantidades), tanto en las operaciones entre procesos como una vez los productos se encuentran acabados, por lo que ha sido necesario introducir medios mecánicos que faciliten dichas operaciones (Cortés, 2007).

En terminales de contenedores la manipulación física del contenedor dentro de la realizan varias grúas, vehículos y demás maquinaria. Los puertos más pequeños

suelen emplear vehículos de apilamiento de contenedores (como apiladoras, carretillas de pórtico, Robber mobile cranes, entre otros) para apilar o descargar contenedores, y vehículos dotados de conductor para trasladar los contenedores al muelle. En los puertos más grandes suele haber grúas de pórtico de mayor envergadura (ya sea con conductor o automáticas) que manipulan pilas de contenedores a fin de colocarlos en los vehículos de distribución, o bien se dispone en ocasiones de varios equipos portuarios a la vez. Las grúas constituyen uno de los elementos de elevación y transporte más utilizados en el movimiento de mercancías a nivel industrial (Comesaña, 2010) (Organización Internacional del Trabajo OIT, 2011).

Se llaman operaciones portuarias a aquellas acciones destinadas a realizar el paso del transporte marítimo al terrestre o a la inversa. Las funciones principales son: carga y descarga, almacenamiento y evacuación. Las funciones auxiliares son: identificación de mercancía, despacho de aduanas, mantenimiento, conservaciones, etc.

#### **D. Riesgos laborales**

Previo a una valoración de riesgos es fundamental conocer algunos conceptos de prevención de riesgos laborales, entre ellos se encuentra, peligro: el cual se define como una fuente o situación que tiene potencial de generar un daño, como lo es una lesión humana, enfermedad, daño a la propiedad, entorno del lugar de trabajo o una combinación de estos.

El riesgo laboral, es la probabilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo o se genere un evento inesperado que tendrá un impacto sobre los objetivos, es decir, es la probabilidad de que el peligro se materialice. El riesgo se mide en términos de consecuencias y probabilidades. Por consiguiente, el accidente laboral se define como un suceso imprevisto, no deseado que interrumpe o interfiere la continuidad del trabajo, y puede suponer un daño para las personas o la propiedad. Por el contrario, la Enfermedad laboral, se conceptualiza como un daño constituido por un deterioro lento y paulatino de la salud del trabajador producido por una exposición crónica a condiciones adversas durante la realización del trabajo.

De acuerdo con las Directrices para la evaluación de riesgos en el lugar de trabajo, elaborada por la Comisión Europea y publicado por la Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo 1996, se entiende por **valoración de riesgos** al proceso de evaluación del riesgo que entraña para la salud y seguridad de los trabajadores la posibilidad de que se verifique un determinado peligro en el lugar de trabajo (Cortés, 2007), es decir se ocupa fundamentalmente de la valoración y cuantificación de los riesgos, siendo su objetivo cuantificarlos para así poder decidir y priorizar (Rubio, 2011).

Con la valoración de riesgos se consigue el objetivo de facilitar al empresario la toma de medidas adecuadas para poder cumplir con su obligación de garantizar la seguridad y la protección de la salud de los trabajadores (Cortés, 2007).

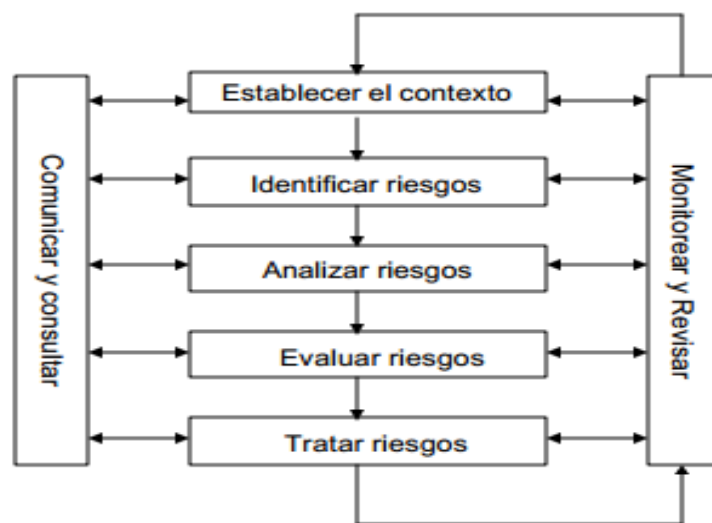
## E. Estándar Australiano de Administración de Riesgos

La administración de riesgos es reconocida como una parte integral de las buenas prácticas gerenciales. Es un proceso iterativo que consta de pasos, los cuales, cuando son ejecutados en secuencia, posibilitan una mejora continua en el proceso de toma de decisiones.

Administración de riesgos es el término aplicado a un método lógico y sistemático de establecer el contexto, identificar, analizar, evaluar, tratar, monitorear y comunicar los riesgos asociados con una actividad, función o proceso de una forma que permita a las organizaciones minimizar pérdidas y maximizar oportunidades. Administración de riesgos es tanto identificar oportunidades como evitar o mitigar pérdidas.

Este estándar puede ser aplicado a todas las etapas de la vida de una actividad, función, proyecto, producto o activo. El beneficio máximo se obtiene generalmente aplicando el proceso de administración de riesgos desde el principio.

**Figura 1. Vista general de la Administración de Riesgos**



Fuente: Bonilla, R., 2011

## **III. Metodología**

## **A. Tipo de investigación**

Las investigaciones científicas deben poseer un alcance que puede ser descriptivo, explicativo, correlacionado o una combinación de alguna de ellas. El alcance descriptivo se caracteriza por describir las características o funciones del fenómeno en estudio o del problema en cuestión, se enfoca en mediciones, recolecciones de datos sobre conceptos o variables, la descripción de las características analizadas puede ser más o menos profunda; mientras que el explicativo determina las explicaciones de ese fenómeno o problema en estudio. Tiene como objetivo encontrar las razones o causas que provocan ciertos eventos, sucesos o fenómenos, pretender explicar por qué ocurre el fenómeno y en qué condiciones.

El alcance del presente proyecto es de tipo descriptivo y explicativo, pues se pretende especificar las variables en estudio, sus propiedades, características y perfiles respecto al fenómeno en estudio, a través de la identificación, medición y recolección de información de manera tal que se someta a análisis (Hernández, 2010). Además es una investigación aplicada pues el propósito fundamental es resolver un problema práctico, mediante el diseño de alternativas de solución.

## **B. Fuentes de información**

Las fuentes de información son instrumentos para el conocimiento, búsqueda y acceso a la información. Estas pueden ser primarias o secundarias.

### **1. Fuentes primarias**

Estas contienen información nueva y original, como producto de trabajos de índole intelectual, las cuales pueden ser: libros, revistas científicas y de entrenamiento, normas técnicas, periódicos, diarios, documentos oficiales de instituciones públicas, informes técnicos y de investigación de instituciones públicas o privadas.

### **2. Libros**

“Occupational Safety and Health Administration” (OSHA), 1996.

Metodología de la investigación. Hernández, R. Fernández, C. & Baptista, P. Quinta Edición.

Compendio de Lecturas Gerencia de Riesgos: Estándar Australiano, Administración de Riesgos. Bonilla, R.

Guía para la Integración de Sistemas de Gestión. Abril, C., Enríquez, A., Sánchez, J., 2012.

### **3. Normativa**

**Normas Técnicas del Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO):**

OHSAS 18001:2007. Sistemas de gestión en salud y seguridad ocupacional – Requisitos.

INTE 31-09-09-00. Guía para la elaboración del programa de Salud y Seguridad en el trabajo. Aspectos generales.

#### **4. Información en la web**

Sitio web oficial de APM Terminals.

#### **5. Documentos de la enciclopedia de la Organización Internacional del Trabajo (OIT):**

“Seguridad y salud en los puertos”, “Repertorio de recomendaciones prácticas sobre protección en los puertos”, “Prevención de accidentes”, “Programas de seguridad”, “La seguridad en la cadena de suministro en relación con el embalaje de los contenedores”.

Seguridad de la construcción.

#### **6. Información suministrada por los Trabajadores de APM Terminals: encuestas.**

### **C. Población y muestra**

Las unidades de análisis de estudio corresponden al Departamento de Salud y Seguridad Ocupacional de APM Terminals Moín, la empresa contratista: Consorcio VOBAM, encargada y el Departamento de operaciones de APM Terminals Moín S.A, así como todos los colaboradores relacionados con éstos.

Respecto a las encuestas, estas fueron aplicadas a los departamentos de jefatura, gerentes y demás colaboradores, es decir, las unidades de estudio consistieron en el total de población, ya que debido al número de éstos en la organización fue viable realizarlo.

#### D. Operacionalización de las variables

A continuación se mostrará en cuadros cómo se procedió a operacionalizar cada una de las variables de cada objetivo del presente proyecto. Dichos cuadros constan de cuatro columnas en donde la primera consiste en la mención de la variable en estudio de cada objetivo del proyecto, la segunda de una breve conceptualización de la variable en estudio, posteriormente cuáles fueron los indicadores que se acordó obtener y finalmente los instrumentos que fueron utilizados, tanto para la recolección de la información, como para su análisis.

**Cuadro 1. Objetivo 1: Analizar algunas de las normas actuales de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales para la determinación del más adaptable a las necesidades de la organización.**

Variable	Conceptualización	Indicadores	Instrumentos/herramientas
Normas actuales de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales	Normas tanto nacionales como internacionales que existen en la actualidad para la implantación de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales que permiten orientar a la organización y garantizar la seguridad y salud de los trabajadores, así como la optimización de los recursos de la empresa en materia preventiva.	Peso en términos de puntaje para cada uno de los aspectos considerados en las diferentes normas seleccionadas relacionadas con sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales.  Nivel de adaptabilidad con la empresa de los aspectos considerados en las normas.	Matriz de comparación de algunas normas de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales o de salud y seguridad ocupacional.

Fuente: Valladares, C. 2015



**Cuadro 2. Objetivo 2: Evaluar la gestión actual de prevención de riesgos laborales en APM Terminals Moín S.A.**

Variable	Conceptualización	Indicadores	Instrumentos/herramientas
Gestión actual de prevención de riesgos laborales	Proceso actual mediante el cual se toman decisiones sobre la dirección de la organización e implantación de estas decisiones, concernientes a la prevención de riesgos laborales o a la salud y seguridad ocupacional.	<p>Porcentaje de cumplimiento de criterios de gestión y salud ocupacional basados en OHSAS 18001.</p> <p>Porcentaje de aspectos positivos y negativos de encuestas aplicadas a los colaboradores de APM Terminals Moín S.A.</p> <p>Frecuencia en las respuestas de los ítems de los colaboradores encuestados.</p>	<p>Lista de verificación basada en aspectos de gestión y cumplimiento en OHSAS 18001: 2009 “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional-Requisitos”.</p> <p>Encuesta sobre la Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en APM Terminals Moín S.A. dirigidas a Gerentes, Ingenieros de Proyecto y personal de la empresa.</p>

**Fuente: Valladares, C. 2015**

**Cuadro 3. Objetivo 3: Establecer los lineamientos pertinentes para el establecimiento de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de APM Terminals Moín S.A.**

Variable	Conceptualización	Indicadores	Instrumentos/herramientas
Sistema de gestión de prevención de riesgos laborales	Conjunto de elementos interrelacionados entre sí ordenadamente dispuestos, entre ellos procedimientos de trabajo, listas de verificación, instructivos, permisos de trabajo, documentos, entre otros, que contribuyen a lograr un objetivo, en cuyo caso es la prevención de accidentes y enfermedades laborales.	<p>Número de componentes de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.</p> <p>Cantidad de características medulares de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.</p> <p>Cantidad de especificaciones y lineamientos de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.</p>	Matriz de especificación de requisitos de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales basada en la norma seleccionada para el diseño.

Fuente: Valladares, C. 2015

## **E. Descripción de los instrumentos**

### **1. Matriz de comparación de algunas normas de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales.**

Con esta herramienta se pretendía analizar algunas de las normas actuales de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales y determinar cuál de ellas era la más adaptable con las necesidades de la organización; la misma consiste en una matriz que posee en una serie de ítems relacionados con algunos aspectos relevantes considerados de la compañía, como lo son, visión, misión, estrategia global de gestión de seguridad y salud ocupacional y respecto a ciertos aspectos medulares del proyecto concesionario de construcción y operación del muelle, los cuales fueron extraídos y adecuados para el diseño de la matriz, y de esta manera a su vez, lograr evaluar las normas que fueron seleccionadas en estudio, es decir para conocer qué tanto los aspectos de las normas se adaptaban a las necesidades y requerimientos de APM Terminals Moín S.A. Por tanto, cada aspecto evaluado de las normas analizadas debía ser valorada a través de una escala de adaptabilidad (adaptación con los requerimientos de la compañía) que poseía un peso en términos de puntaje, que iba desde la escala de casi nulo (5%), hasta totalmente (100%); al final de la evaluación de los aspectos de la matriz versus los criterios de la norma analizada, se obtuvo un peso total en términos de puntaje. Esta herramienta debió ser aplicada a cada uno de las normas analizadas (ver anexo 1).

### **2. Lista de verificación**

Las listas de verificación son herramientas utilizadas tanto para guiar las comprobaciones sobre aspectos de seguridad relacionados con algún proceso, sistema, o elementos de dicho sistema, como para hacer las anotaciones sobre evidencias de la inspección.

La evaluación de la gestión actual de la seguridad y salud ocupacional de APM Terminals Moín S.A. se realizará a través de una lista de verificación elaborada por el autor de dicho proyecto, basada en el estándar OHSAS 18001:2009 “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional-Requisitos” (ver anexo 2).

La lista de chequeo se elaboró de forma específica para la inspección de los procesos de gestión de la salud ocupacional, es decir para su variable en estudio, por tanto, esta herramienta permitirá evaluar el nivel de cumplimiento de los procesos de administración de riesgos llevada a cabo en APM Terminals Moín S.A. La misma consiste en cinco columnas, en donde en la primera se indica el aspecto y sub aspecto a evaluar y su puntaje obtenido, en la segunda, tercera y cuarta se encuentran espacios para indicar si cumple, incumple o si tal categoría no aplica, las cuales deben ser marcadas con una equis (x). En la quinta columna se dispone de una casilla para anotar las observaciones que sean necesarias o que se considere imprescindible para cada criterio evaluado.

### **3. Encuestas**

Consiste en una serie de ítems de preguntas que los trabajadores encuestados deberán responder, con el objetivo de recolectar información relacionada con temas de seguridad y salud ocupacional, es decir, tomar en cuenta el punto de vista de los colaboradores respecto a la gestión de riesgos llevada a cabo en la organización, y finalmente considerar las necesidades de la empresa en materia preventiva. Esta herramienta se utilizará marcando con una equis (x) la opción que los colaboradores consideren oportuna (ver anexo 3).

### **4. Matriz de especificación de requisitos de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales**

Consiste en una matriz de especificación de requisitos y especificaciones que deberá poseer un sistema de gestión de seguridad y salud el cual fue diseñada y basada en la norma OHSAS 18001: 2007 “sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional-Requisitos”, ya que fue la que se seleccionó previo análisis de normas para posteriormente diseñar un manual de sistema de gestión de prevención de riesgos laborales. Proponiendo los elementos medulares del mismo, como lo son: política, planificación, implementación y operación, verificación, y revisión por la dirección (ver anexo 4).

## F. Plan de análisis

### 1. Matriz de comparación de algunos estándares de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales.

Se aplicó dicha matriz a cada uno de los estándares en estudio, de acuerdo a su escala de adaptabilidad con los requerimientos de APM Terminals Moín S.A., y de esta forma se obtuvo un peso en términos de puntaje por aspecto evaluado de dicha herramienta, al final de la evaluación de cada uno de los aspectos contenidos en la matriz, se obtuvo un peso total en términos de puntaje que fue comparado con las normas seleccionadas en estudio para seleccionar y determinar cuál fue el que poseía mayor nivel de peso, lo cual a su vez supondrá que es el que mayor se adaptaba a las necesidades y requerimientos de la compañía.

### 2. Lista de verificación

Con esta herramienta, la cual está basada en el estándar OHSAS 18001:2009 “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional-Requisitos”, se pretende identificar el nivel cumplimiento de criterios de gestión y salud ocupacional en APM Terminals Moín S.A., obtener información acerca de los aspectos de gestión llevados a cabo en el Departamento de salud ocupacional de la empresa y determinar cuáles son oportunidades de mejora a establecer e implementar. Se obtendrá como indicador puntajes por aspecto y sub aspecto evaluado, puntaje total de todos los aspectos evaluados, porcentajes de cumplimiento de la gestión actual de prevención de riesgos laborales, además de comparaciones de esos porcentajes para verificar cuáles son los que mayormente requieren ser mejorados entre el estado actual de gestión con la deseada. Para la obtención de este último indicador se utilizará la siguiente fórmula:

$$\% \text{ de cumplimiento} = \frac{\sum_{i=1}^n (NO)_i}{T - \sum_{i=1}^n (NA)_i} \times 100$$

**Fuente: Walpole, R., Myers, R., Myers, S. & Ye, K., 2007**

Donde,

(NO)<sub>i</sub>: Son los ítems evaluados en forma positiva en la lista de verificación.

(NA)<sub>i</sub>: Son los ítems que no fueron evaluados porque no aplicaban.

T: es el total de ítems que componen la lista de verificación.

### **3. Encuestas**

Mediante la aplicación de entrevistas estructuradas a los Gerentes, Ingenieros de Proyecto y colaboradores de APM Terminals Moín S.A. se tiene como finalidad poder verificar la cantidad de aspectos positivos y negativos referentes a la gestión actual de riesgos en la empresa y posteriormente obtener porcentajes de aspectos positivos y negativos, comparar y ver cuáles aspectos predominan.

### **4. Matriz de especificación de requisitos de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales**

Posterior al análisis de las normas en estudio, se eligió a OHSAS 18001: 2007 como la más apta para diseñar un SGPRL, por esta razón esta herramienta tomó en cuenta los requerimientos según los requisitos de OHSAS 18001: 2009 para la elaboración de un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. Se tomó en cuenta que esta normativa se basa en los principios de la metodología conocida como ciclo de Deming o PDCA (Plan-Do-Check-Act) Planificar-Hacer-Verificar-Actuar (PHVA), por lo que se tomarán como base para así establecer un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

Como indicador se obtuvieron: número de componentes, cantidad de características medulares y, cantidad de características medulares de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, los cuales permitieron el diseño del manual del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para las fases de construcción y operación de la Terminal de Contenedores de Moín.

## **IV. Análisis de la situación actual**

## **A. Análisis de Matriz de comparación de algunas normas de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales**

Debido a las múltiples normas de Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales existentes en el mundo, se debió considerar únicamente algunas para llevar a cabo la presente investigación, por tanto, el criterio utilizado para la selección de la normas analizadas consistió en lo siguiente: La norma costarricense OPN 1100 005: 2005 del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), se tomó como referencia debido a que es una norma a nivel nacional y la cual proviene de una institución prestigiosa en el país, lo cual le da peso para seleccionarla.

España es considerado como uno de los países de donde mayor proviene el diseño y publicación de normas en materia de seguridad y salud ocupacional, además aunado al hecho de conocerse la norma UNE 81900: 1996 (norma española) con alto prestigio, tanto a nivel de España, como a nivel internacional, se decidió tomar la misma y someterla a análisis.

La norma argentina IRAM 3800: 1996, fue tomada en consideración para el análisis, ya que a nivel del continente americano es conocida como una de las normas con mayor prestigio e eficacia para establecer e implementar sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

En el caso de OHSAS 18001: 2007, se consideró como referencia para análisis, ya que esta norma es la que mayormente se utiliza alrededor del mundo con resultados altamente efectivos en materia de gestión de riesgos laborales, además se tomó en consideración, ya que la misma ha sido utilizada para el diseño e implantación de SGPRL en otras terminales del mundo, obteniéndose grandes ventajas y resultados positivos.

Para cada una de las normas actuales de SGPRL analizadas se aplicó la matriz de comparación de normas, la cual consistió en una serie de preguntas a las cuáles se debió determinar, qué tanto se adaptó a las necesidades y requerimientos de APM Terminals Moín S.A. en materia de prevención de riesgos laborales. Estas necesidades y requerimientos fueron extraídos de la visión, misión, estrategia global de gestión de seguridad y salud ocupacional de la empresa, y respecto a ciertos aspectos medulares del proyecto concesionario de construcción y operación del muelle. Por tanto, a través de una escala de adaptabilidad que poseía un peso en términos de puntaje de acuerdo con el nivel de adaptabilidad de las normas analizadas con las necesidades de la organización se logró valorarlas, por ejemplo, Casi nulo 5% Baja adaptabilidad 25%, Parcial 50%, Casi totalmente 75%, Totalmente 100%. Al final de la evaluación de los aspectos de la matriz con los criterios de la norma, se obtuvo un puntaje total por cada norma analizada, por consiguiente se detallan, los siguientes resultados:

**Cuadro 5. Pesos obtenidos por norma analizada mediante aplicación de matriz de comparación de normas de SGPRL**

<b>Pesos obtenidos por norma de SGPRL analizada</b>	
<b>Norma</b>	<b>Peso obtenido</b>
OHSAS 18001:2007	1850 pts
UNE 81900: 1996	1425 pts
IRAM 3800: 1996	950 pts
OPN 1100 005: 2005, ICE	640 pts

**Fuente: Valladares, C. 2015**



Del cuadro anterior se logra evidenciar que la norma que mayor adaptabilidad posee con las necesidades, requerimientos y naturaleza laboral de APM Terminals Moín S.A. es OHSAS 18001, debido a que es el que obtuvo mayor peso en el análisis, obteniéndose de esta forma un total 1850 puntos. Esto obedece a que es la norma que mayor se adapta de manera positiva con la estrategia global de la compañía respecto al desarrollo y operación de terminales portuarias.

Por el contrario, se determinó que la norma que menor adaptabilidad con la compañía posee es el OPN 1100 005: 2005 del Instituto Costarricense de Electricidad (ICE), obteniéndose en este caso un total de 640 puntos, ya que esta norma es más adaptable a nivel institucional, es decir a lo interno, y desde el punto de vista de empresa pública, este a su vez hace mayor énfasis en el cumplimiento y adaptación con la legislación nacional propio de Costa Rica y de actividades relacionadas con proyectos hidroeléctricos, lo que imposibilita además que dicho estándar se acople eficazmente con la estrategia de la compañía, así como con la visión, misión y objetivos de la misma. Esto dificulta incluso poder tomar decisiones e implantarlas a nivel global, o cumplir con las demandas, cada vez más exigentes en materia de construcción y operación portuaria, ya que el estándar es más aplicable a nivel estatal e institucional. Por otra parte se identificó que esta norma es mayormente aplicable a proyectos hidroeléctricos, lo que dificultaría mucho que un sistema de gestión de SySO basado en el mismo sea adaptable y flexible con la transición de fase constructiva a fase operativa en términos portuarios; supondría partir en muchos aspectos de cero.

Dentro de las debilidades encontradas con la norma IRAM 3800: 1996 se encontró que este hace poco énfasis en el control operacional, se menciona muy superficialmente que es importante que la SySO se encuentre totalmente integrada en todo el ámbito de la organización y dentro de todas sus actividades. No toma en consideración la obligatoriedad y compromiso con el manejo de contratistas y proveedores, lo cual es un aspecto altamente deficiente, ya que, hasta el momento las fases constructivas para la terminal de contenedores de Moín representan el foco central, en donde se llevarán a cabo múltiples actividades y procesos ligados con el manejo de contratistas, subcontratistas, proveedores, entre otros. Posteriormente, los procesos operativos de la terminal de contenedores de Moín, estará integrada por diferentes eslabones de la cadena de abastecimiento, constituida a su vez por una variedad de procesos y operaciones que serán las actividades medulares de APM Terminals Moín, y en el cual se basará el modelo de negocios de la compañía. Las operaciones en APM Terminals Moín representarán actividades en las cuales algunos riesgos se tornarán extremos, y en donde se estará hablando de vida o muerte, por lo cual, es imprescindible que se tenga de referencia un estándar sistemático y estricto que tome en consideración el manejo y control de contratistas, ya que como se mencionó anteriormente para las fases de construcción todas las labores serán llevadas a cabo mediante servicios tercerizados y para las fases de operación de la terminal de contenedores una gran parte serán también llevadas a cabo mediante "outsourcing" (contratación de servicios). Para la fase de construcción se dispondrá de un consorcio holandés que será la empresa contratista encargada de la construcción de la terminal de contenedores de Moín y el cual a su vez tendrá una variedad de subcontratistas a su cargo que le darán soporte en las fases constructivas. Es necesario añadir que uno de los riesgos con mayores muertes alrededor del mundo en las diferentes terminales de APM Terminals está relacionado con los contratistas, por tanto, el hecho que esta norma no haga énfasis en esta temática, constituye un riesgo de que la organización no controle rigurosamente este tipo de labores y servicios, y a su vez no se comprometa de lleno a demostrar su conformidad con el manejo de contratistas.

IRAM 3800: 1996 no hace énfasis en temas relacionados con exposición ocupacional a riesgos higiénicos, ni en identificación, evaluación y control, como lo son los agentes físicos, químicos y biológicos, lo cual también representa un aspecto altamente deficiente para la prevención de accidentes y enfermedades laborales. El área de la higiene ocupacional en ocasiones no es considerada como debería por una gran cantidad de empresas en el país. Es fundamental que la prevención de riesgos higiénicos sea tomada en cuenta, ya que estos podrían perjudicar no solamente a los colaboradores por el daño a su salud, sino también impactar negativamente en la compañía debido a gastos por incapacidades, denuncias, sustitución de recurso humano e incluso procesos de reingeniería que podrían generar altos gastos y fluctuaciones económicas.

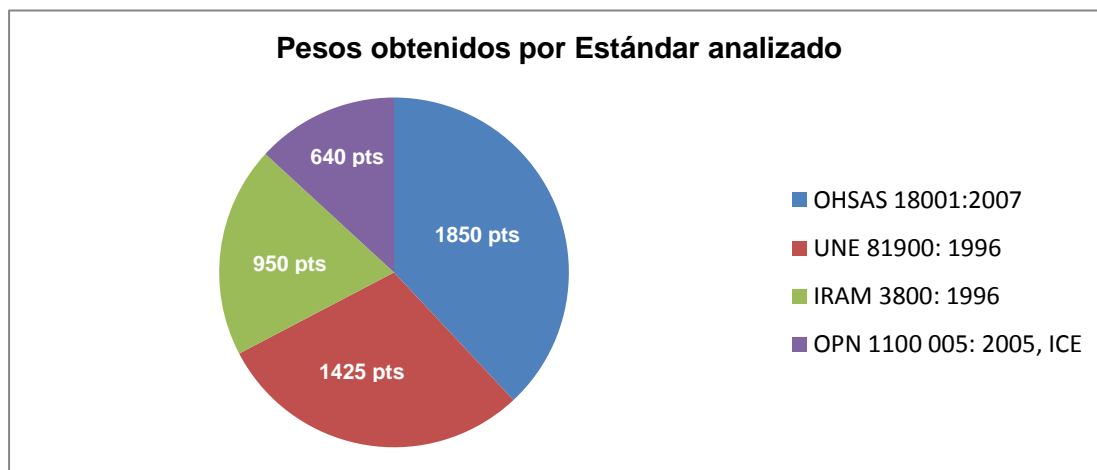
Respecto a la norma UNE 81900: 1996, se puede apreciar que éste posee un alto nivel de adaptabilidad con la compañía, debido a su alta compatibilidad con los requerimientos, estándares, visión global, enfoque, estrategia y exigencias que APM Terminals posee, casi que se podría deducir que es idónea para tomar como punto de partida para el diseño de un sistema gestión de prevención de riesgos laborales, sin embargo, posee algunas deficiencias que hacen posicionarla en desventaja frente a la norma OHSAS 18001: 2007, principalmente porque al igual que las normas anteriormente analizadas (con excepción de OHSAS 18001: 2007), no toman en consideración la obligatoriedad y la gestión de proveedores, contratistas y subcontratistas, lo cual es un punto crítico. Además, no contempla la gestión de los agentes peligrosos, llámense agentes físicos, químicos y/o biológicos; no toma en cuenta la medición y seguimiento del desempeño respecto a riesgos higiénicos, ni la obligatoriedad respecto a metodologías o procedimientos metrológicos para verificar el desempeño de esas mediciones, lo cual es necesario para conocer con un rango de confianza aceptable los indicadores obtenidos. Por otro lado, no considera la gestión completa del diseño de nuevos procesos, lo cual implica problemas a futuro, principalmente las fases operativas de la terminal de contenedores, ya que para canalizar de manera efectiva la cadena de abastecimiento de la empresa será trascendental que se canalice a través de procesos, y que éstos se renueven en el continuo desarrollo de la compañía.

Por tanto, cabe destacar que por el contrario, la norma OHSAS 18001: 2007 es la norma que se adapta casi en su totalidad con el modelo de negocios de APM Terminals, esta es la que mayormente contribuirá con la eficiencia y eficacia en el manejo de cada parte funcional del negocio, posibilita obtener una ventaja competitiva sustentable, se adapta incluso a los cambios o evolución en el tiempo respecto a la estrategia de la compañía. Este es el más aceptado y extendido en el mercado, tanto nacional como internacional. Este estándar incluso determina las exigencias que deben implantarse y por lo tanto justificarse en las auditorías de certificación que se realicen, es decir es auditable, ya que contiene expresiones imperativas del tipo “debe”, por tanto, permite a la compañía su certificación de conformidad con la norma por terceras partes (organismos de certificación).

Uno de los aspectos que hace que OHSAS 18001: 2007 tenga mayor ventaja sobre las demás normas es que establece el compromiso y obligatoriedad con la gestión de contratistas y proveedores, lo que le da mucho peso para tomarla como punto de partida y referencia para el diseño de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales en APM Terminals Moín.

De forma ilustrativa, se puede observar en detalle la distribución de los pesos obtenidos por estándar analizado:

**Figura 3. Distribución de los pesos obtenidos por estándar analizado.**



**Fuente: Valladares, C. 2015**

A nivel internacional se tiene que la norma argentina IRAM 3800:1998 “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional”, en cuanto a su política, no se ve reflejado la obligatoriedad y el compromiso con la prevención de lesiones y enfermedades, no se habla de revisar periódicamente la política de SySO para asegurarse que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización, ni se evidencia a su vez que ésta estará a disposición de las partes interesadas. En el caso de norma UNE 81900:1996 EX “Prevención de Riesgos Laborales”, en su política de SySO no se hace referencia el compromiso con la prevención de enfermedades, se hace mayor énfasis en la prevención de siniestralidad. En cambio, la norma OHSAS 18001: 2007 si establece su compromiso tanto con la prevención de accidentes como enfermedades laborales, sin embargo, una inconformidad que presenta esta norma en relación con la política es que no incorpora la obligatoriedad de ubicar la gestión de SySO como una responsabilidad prioritaria en la línea gerencial, desde el ejecutivo de mayor jerarquía hasta el nivel del supervisor de primera línea, y máxime aún, tratándose de una empresa en la cual los riesgos se tornan extremos, ya que como se ha mencionado con anterioridad primeramente será fase de construcción portuaria y posteriormente fase de operación de una terminal de contenedores, que entrañarán otra variedad de riesgos que igualmente serán extremos. Otro aspecto que OHSAS 18001: 2007 no contempla en su política es el reconocer que la SySO es una parte integral en el desempeño de negocios de la compañía, es decir es clave para apoyar y mejorar al modelo de negocios de una empresa; este aspecto es crítico, ya que desde el punto de vista de negocios, se debe transmitir la idea de invertir recursos en seguridad y salud a los gerentes y directores de la mejor forma, de modo que ellos realmente estén convencidos que la gestión de riesgos es una actividad medular para mejorar la productividad y economía de una compañía.

En relación con el componente de planificación la norma IRAM 3800 en relación con la evaluación de riesgos, no toma en cuenta las actividades rutinarias y no rutinarias; es importante tomar en consideración este aspecto principalmente las no rutinarias, debido a que en las labores de construcción y operación portuaria en la mayoría de las veces se originan labores imprevistas, ya que por las exigencias del cliente, la naturaleza de las actividades, y un sin fin de razones, las actividades que no estaban contempladas se originan en el momento que una organización menos lo espere, por esta razón se hace necesario disponer de una metodología de evaluación de riesgos que considere los imprevistos para mantener bajo control los riesgos relacionados con este tipo de actividades, es decir controlar la materialización de accidentes y

enfermedades asociadas a actividades no rutinarias y rutinarias. En este sentido esta norma argentina establece la evaluación de riesgos de manera muy escueta, lo cual supone una deficiencia grande, ya que el sentarse a planificar es la parte que suele ser la más importante en lo que respecta a gestión de riesgos, ya que es desde el principio de este proceso, cuando se identifican los peligros potenciales y riesgos asociadas a las actividades que se desarrollen en una empresa para posteriormente hacerlo parte integral e iterada en el modelo de negocios de cualquier empresa.

A pesar de que OHSAS 18001: 2007 es el que presenta mayor peso y define la obligatoriedad de adoptar la gestión de los riesgos, desafortunadamente no aporta elementos que permitan construir el modelo de la gestión del riesgo en lo que se refiere a su identificación y clasificación. En cambio, la norma española, UNE 81900 EX si plantea la estimación de riesgos, de forma cualitativa. Además esta sugiere criterios tanto para la clasificación de la probabilidad como para sus consecuencias, incluso este estándar se posiciona como el segundo lugar en el nivel alto de adaptabilidad con APM Terminals Moín S.A.

Se evidencian deficiencias con la norma argentina en referencia con los objetivos y programas de SySO, ya que no hace énfasis en la obligatoriedad de mantener documentados los objetivos de SySO y que estos sean medibles, y coherentes con la política de SySO incluidos los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades. En el caso de la norma UNE 81900 y OHSAS 18001 si establece como requisito que los objetivos sean mensurables. Los objetivos deben ser cuantificables, para poder tener indicadores en relación con la gestión de riesgos, de manera que indiquen en términos cuantitativos el desempeño de SySO, poder comparar y orientar a la organización de forma objetiva y coherente, permitirá planificar con mayor certeza y confiabilidad, visualizar con mayor claridad las oportunidades de mejoramiento de procesos (en este caso procesos constructivos y de operación portuaria), analizar y explicar la manera como suceden los hechos relacionados con la gestión de riesgos empresarial, centrar la atención en factores que contribuyen al logro de la misión, ayudar a fijar metas y a monitorear las tendencias, proporcionar a los empleados un sentido de logro y mostrar la efectividad con la que se usan los recursos.

Otro aspecto que no toma en cuenta IRAM 3800:1996 es que en sus objetivos no considera opciones tecnológicas, requisitos financieros, operacionales y comerciales, no hace énfasis, ni toma en consideración el uso de programas para alcanzar sus objetivos. En ese sentido esta norma deja de lado por un momento el enfoque sistemático de gestión de riesgos, ya que una forma sistemática de alcanzar los objetivos de SySO es mediante programas de seguridad y salud. Por el contrario, UNE 81900 y principalmente OHSAS 18001 si establece la obligatoriedad de disponer de programas como un medio para alcanzar los objetivos y abarca aspectos de índole tecnológica, de diseño, financieros, comerciales, operacionales, logísticos, entre otros.

En relación con el componente de capacitación, toma de conciencia y competencia el estándar IRAM 3800:1996 no considera la evaluación de la eficacia de la formación o de la acción tomada y mantener los registros asociados. Este aspecto, es fundamental, ya que en ocasiones el que los colaboradores asistan a las actividades de formación y capacitación no es garantía de que ellos lograron captar y comprender los objetivos de las mismas, existen situaciones en las cuales los trabajadores asisten por obligatoriedad.

**B. Análisis de lista de verificación sobre la gestión actual en APM Terminals Moín S.A.**

De los resultados obtenidos en el análisis del punto anterior, se determinó que la norma que mayormente se adapta a las necesidades de la organización es OHSAS 18001: 2007, por ende, fue la que se tomó como base para la evaluación de la gestión actual de prevención de riesgos laborales en APM Terminals Moín S.A., mediante la aplicación de una lista de verificación, basada en aspectos de cumplimiento con dicha normativa obteniéndose los siguientes resultados:

**Cuadro 6. Porcentajes de cumplimiento obtenidos de criterios de gestión y salud ocupacional basados en OHSAS 18001: 2007.**

<b>Porcentajes de cumplimiento obtenidos de criterios de gestión y salud ocupacional basados en OHSAS 18001: 2007.</b>			
<b>Categoría</b>	<b>Aspecto</b>	<b>Subaspecto</b>	<b>Puntaje obtenido</b>
1	Política de SySO	Aspectos generales	0
2	Planificación	Aspectos generales	9
3	Implementación y operación	Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad	3
		Competencia, formación y toma de conciencia	3
		Comunicación	4
		Participación y consulta	1
		Documentación	1
		Control de documentos	2
		Control operacional	1
		Preparación y respuesta ante emergencias	4
4	Verificación	Medición del desempeño y seguimiento	0
		Evaluación del cumplimiento	0
		Auditoría interna	0
		Revisión por la dirección	0

Fuente: Valladares, C. 2015

**Cuadro 7. Porcentajes de cumplimiento general de Gestión de PRL actual en APM Terminals Moín S.A.**

<b>Porcentajes de cumplimiento y puntaje total obtenido de la Gestión actual en APM Terminals Moín S.A.</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Aspecto</b>	<b>% de cumplimiento</b>	<b>Puntaje total obtenido</b>
1	Política de SySO	0%	0
2	Planificación	78%	9
3	Implementación y operación	94%	19
4	Verificación	0%	0

**Fuente: Valladares, C. 2015**

Los valores obtenidos, evidencian el nivel cumplimiento de criterios de gestión y salud ocupacional en APM Terminals Moín S.A., se obtuvo información acerca de los aspectos de gestión llevados a cabo en el departamento de salud ocupacional de la empresa. Se obtuvo como indicador puntajes por aspecto (cuadro 6) y sub aspecto (cuadro 7) evaluado, puntaje total de todos los aspectos evaluados, porcentajes de cumplimiento de la gestión actual de prevención de riesgos laborales mediante la fórmula de porcentaje de cumplimiento.

De los cuadros anteriores se puede determinar que los aspectos que mayormente se incumplen son los relacionados con la política de SySO, obteniéndose para este aspecto cero puntos, así como el de verificación de la medición y seguimiento del desempeño lo cual representa una gestión deficiente en cuanto a seguridad y salud ocupacional, en primera instancia porque imposibilita que el compromiso con la SySO sea establecida e implementada de manera oficial para que el resto de colaboradores, así como terceras partes conozcan el compromiso de la compañía y al cual absolutamente todos deberán someterse y respetar. Es importante aclarar que APM Terminals a nivel mundial posee altos estándares en materia de seguridad y salud, políticas y filosofías globales, sin embargo para efectos de la sede de Costa Rica aún no se ha logrado formular, plantear implementar, documentar y comunicar a todos los empleados la política de SySO por parte de la alta dirección, de modo que sea propia de APM Terminals Moín S.A. y a su vez a disposición del público. En última instancia se evidencia una gestión deficiente porque no se puede corroborar el desempeño de los objetivos de SySO que debieron ser enfocados y plasmados de la mano con la política, esto en definitiva genera una descoordinación en el departamento lo cual dificulta la gestión de riesgos laborales, la planeación para las fases de construcción e incluso, la correcta planeación, coordinación y visión a futuro para las fases de operación de la terminal de contenedores de Moín.

En los aspectos relacionados con la planificación se puede evidenciar que poseen un porcentaje de cumplimiento aceptable (78%), pero que de igual manera debe ser

mejorado, ya que el departamento de Seguridad y Salud de la organización no dispone de un procedimiento para todo el proceso de evaluación de riesgos, por ende lo crítico de esta situación es que este componente es vital para la buena marcha del proyecto y negocio. Es a partir de ahí donde se logra evidenciar y visualizar todos los pormenores que podrían presentarse en el curso del negocio, a través de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles necesarios. Se puede corroborar que de manera parcial existe un cumplimiento con respecto a la identificación y acceso a los requisitos legales, así como con los objetivos y metas de SySO, por tanto hay una necesidad de implementarse oportunidades de mejora respecto a estos sub aspectos.

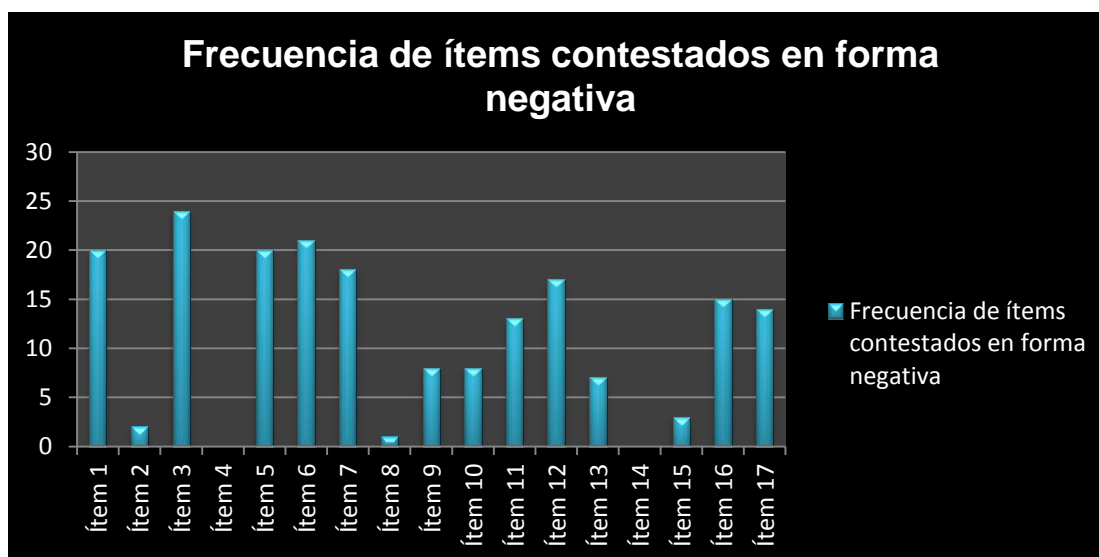
En relación con el componente de implementación y operación de observa que es el que presenta mayor porcentaje de cumplimiento (94%), lo que evidencia el compromiso de la organización por el control de riesgos, sin embargo, es necesario verificar que estos controles sean acorde a la naturaleza y priorización de riesgos de la organización, y se tome en consideración el futuro cambio de construcción a operación portuaria, porque estos procedimientos han sido diseñados de manera no estructurada, y sin una previa evaluación de riesgos, por el contrario se diseñaron, acorde a las necesidades y urgencias que se presentan en un momento dado.

### **C. Análisis de Encuestas**

De acuerdo con el análisis de encuestas realizado, se obtuvo que los aspectos negativos se superponen sobre los positivos, predominando entonces los rubros negativos en un 32% del total de la población en estudio, es decir de un 100% de la población en estudio, el 32% hace referencia a aspectos de incumplimiento en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

Además a través de la aplicación de esta herramienta se obtuvo la frecuencia en la cual los ítems incluidos en la encuesta fueron contestados de forma negativa:

**Figura 4. Frecuencia de ítems contestados en forma negativa**



**Fuente: Valladares, C. 2015**

Del gráfico anterior se puede observar que los ítems que con mayor frecuencia fueron contestados de manera negativa son los relacionados con el no recibimiento de información y capacitación al personal acerca de las enfermedades del trabajo (ítem 3); el desconocimiento del personal, visitantes, contratistas y subcontratistas acerca de los principales riesgos de exposición laboral (accidentes y enfermedades) en las obras de construcción de la Terminal de Contenedores de APM Terminals Moín (ítem 6); no recibimiento de capacitación sobre riesgos y prevención de accidentes de trabajo al momento de ingresar a la empresa (ítem 1); desconocimiento de la política global de Seguridad y Salud Ocupacional de APM Terminals por parte del personal (ítem 5); desconocimiento de los principales riesgos de exposición laboral (accidentes y enfermedades) en la futura operación de la Terminal de Contenedores de Moín (ítem 7); el no recibimiento de capacitación en actuación y respuesta ante emergencias y la no participación del personal en simulacros de emergencias (ítem 11 y 12).

Lo anterior pone de manifiesto que la gestión de prevención de riesgos laborales en la organización posee una deficiencia en cuanto al componente formación (capacitación y entrenamiento), lo cual genera incertidumbre en relación con la prevención y disminución de accidentes y enfermedades del trabajo; si el personal no es adiestrado y no se le comunica acerca de los peligros y riesgos a los cuales se expone, es probable que para las fases de construcción y operación de la nueva Terminal de Contenedores de Moín la gestión deficiente de Seguridad y Salud se refleje en un alto reporte de incidentes, no conformidades, y un no aprovechamiento eficiente de los recursos de la compañía para gestionar la Seguridad y Salud Ocupacional.



## **D. Conclusiones y recomendaciones**

### **1. Conclusiones**

Para el objetivo #1 Analizar algunas de las normas actuales de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales para la determinación del más adaptable a las necesidades de la organización se concluye que:

- La norma de Sistemas de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales que mayor se adapta a las necesidades y requerimientos de APM Terminals Moín S.A. es OHSAS 18001: 2007, a través de su alto nivel de compatibilidad con la estrategia de la compañía, su visión global y su alta posibilidad de adaptación con los cambios y evolución de la estrategia de negocios, así como con las demandas cada vez más exigentes de sus principales destinatarios como los son clientes, la sociedad, los trabajadores y la tecnología.
- A pesar de que la norma OHSAS 18001: 2007 es la que posee mayor peso y adaptabilidad con las necesidades de APM Terminals Moín no contempla la obligatoriedad de que la evaluación de riesgos contenga evaluación cualitativa y cuantitativa para la estimación de riesgos en términos de probabilidad y consecuencias.
- El aspecto que mayor valor le da a OHSAS 18001: 2007 respecto a su adaptabilidad con las necesidades de la organización es el hecho de que esta norma en comparación con los otros estándares analizados es la única que contempla la obligatoriedad con la gestión de contratistas y proveedores.
- De todos los estándares analizados OHSAS 18001: 2007 es el único en el cual se evidencia el compromiso y obligatoriedad con la evaluación de riesgos higiénicos.

Para el objetivo #2 Evaluar la gestión actual de prevención de riesgos laborales en APM Terminals Moín S.A. se concluye que:

- Los aspectos que mayor se incumplen en relación a la norma OHSAS 18001: 2007 son los relacionados con la política de SySO y el componente de verificación, por lo que pone de manifiesto una descoordinación y desestructuración de los objetivos de SySO con el modelo de negocios de la compañía.
- A pesar de que APM Terminals Moín está comprometido con la prevención de accidentes y enfermedades laborales, su política no ha sido documentada y comunicada al resto del personal lo que genera una descoordinación con el resto de departamentos y no garantiza que haya un compromiso no negociable por parte de todos los empleados en la prevención de riesgos.
- La gestión de prevención de riesgos laborales en APM Terminals se torna deficiente, no existiendo una forma sistemática, estructurada y coordinada para gestionar la seguridad y salud ocupacional.
- Debido al diseño de procedimientos y controles en materia de seguridad y salud de forma aleatoria, estas no aseguran a la empresa el cumplimiento con la legislación nacional y el responder con las exigencias internacionales.
- El 69% de los aspectos y sub aspectos del componente de implementación y operación que cumplen acorde con la norma OHSAS 18001: 2007 lo hacen de manera parcial, lo que genera inconformidades y que a su vez se cumpla con la norma de manera incompleta en materia de prevención.
- El componente de planificación de SySO en APM Terminals Moín refleja una carencia en la visualización completa y rigurosa de los peligros y riesgos para

las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de Moín.

## **2. Recomendaciones**

- Diseñar un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales basado en la norma OHSAS 18001: 2007 para gestionar la Seguridad y Salud Ocupacional para las fases de construcción y operación de la TCM de manera estandarizada, coordinada con los demás departamentos y sistematizada acorde con las necesidades de APM Terminals Moín S.A.
- Proponer una metodología de administración de riesgos en la cual se contemple la valoración cualitativa y cuantitativa para la estimación del riesgo en términos de probabilidad y consecuencia.
- Es altamente necesario e inmediato formular la política de SySO, implementarla, documentarla, y comunicarla a todo el personal de APM Terminal Moín, así como de forma pública.
- Realizar un análisis detallado y minucioso del componente planificación en APM Terminals Moín, de manera que se pueda completar los aspectos que requieren ser mejorados y adaptados a las necesidades de la organización, principalmente que contemple la planificación para la evolución de fases constructivas a fases operativas.
- Proponer una metodología sistemática para la medición y verificación del desempeño de SySO en APM Terminals Moín S.A. donde se visualicen indicadores de desempeño.

## **V. Alternativas de solución**

# **Manual del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales**

**Basado en la Norma OHSAS 18001:2007**

## **Proyecto de Construcción y Operación de la Terminal de Contenedores de Moín (TCM)**



**APM Terminals Moín S.A.**

**Elaborado por: Ing. Carlos Valladares Cortés**

**2015**

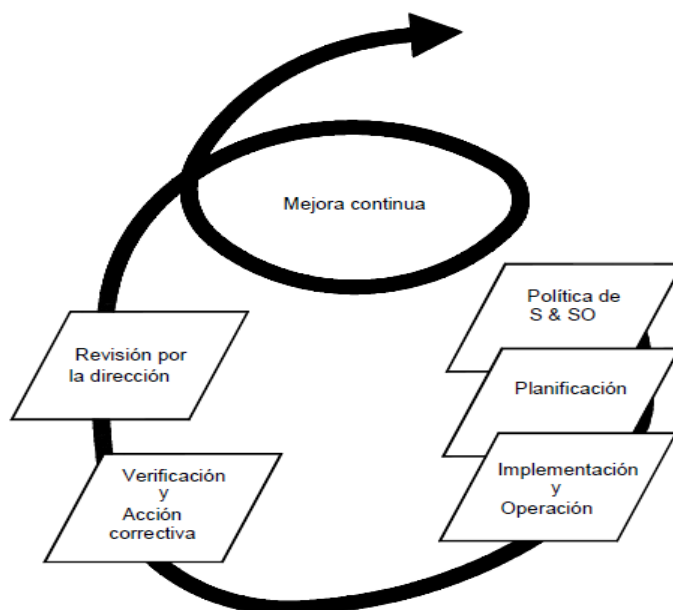
## **I. Índice del Manual del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales**

I. Índice del manual.....	45
II. Introducción .....	46
III. Propósito .....	47
IV. Alcances del Sistema .....	48
V. Propuesta de Declaración de política de Prevención de Riesgos Laborales.....	48
VI. Definiciones.....	51
VII. Aspectos generales .....	53
VIII. Componente de planificación.....	56
IX. Componente de implementación y operación .....	61
X. Componente de verificación .....	65
XI. Componente de revisión por la Dirección .....	66
XII. Procedimientos del Manual del SGPRL .....	67
XIII. Registros del Manual del SGPRL .....	109
XIV. Conclusiones y recomendaciones del manual.....	151

## II. Introducción

Este manual consiste en una descripción de la propuesta del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales para APM Terminals Moín S.A., tanto para las fases de construcción como operación de la Terminal de Contenedores de Moín, el cual contiene los requisitos basados en un proceso dinámico que sigue la metodología conocida como ciclo de Deming o PHVA (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar), basado además en la mejora continua (ver figura 1), el cual incluye la propuesta de política de la compañía y su relación con sus compromiso con la SySO, así como las especificaciones en cuanto a la planificación, implementación y operación, verificación y revisión por la alta dirección en el cual están asignadas una serie de responsabilidades, actividades, instrucciones, lineamientos y diseños de procedimientos de gestión que deberán ser cumplidos con el fin de gestionar los riesgos laborales de manera sistemática, estructurada y coordinada, dando paso a su vez, a la minimización de ocurrencia de accidentes y enfermedades para las fases de construcción y operación del muelle, así como en las oficina administrativas e instalaciones de APM Terminals Moín S.A., lo cual podría verse reflejado en la reducción de pérdidas económicas y humanas por daños a la infraestructura e instalaciones de APM Terminals Moín S.A., maquinaria, equipos, además de lesiones y pérdidas en la salud de los colaboradores.

**Figura 1. Base del enfoque del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de APM Terminals Moín S.A., basado en el estándar OHSAS 18001**



Fuente: OHSAS 18001, 2007

### **III. Propósito del manual del SGPR**

#### **III A. Objetivo general**

Proponer una forma para gestionar los riesgos laborales de manera sistemática, estructurada, estandarizada y coordinada con el resto de departamentos de APM Terminals Moín S.A., que permita mejorar los indicadores de GPRL para las fases de construcción y operación de la TCM.

#### **III B. Objetivos específicos**

Establecer la asignación de responsabilidades entre los diferentes Departamentos para la implementación y regulación del manual.

Proponer herramientas para la valoración de riesgos.

Promover que la gestión de SySO se realice de forma eficiente y con un buen desempeño, aprovechando al máximo los recursos, para las fases de construcción y operación del muelle.

Gestionar los riesgos laborales de forma eficaz respecto al manejo de proveedores, contratistas, subcontratistas, visitas, entre otros que tengan relación con la compañía.

#### **III C. Metas del manual del SGPR**

Capacitar en un 100% a todos los colaboradores de APM Terminals Moín S.A., respecto a la prevención de riesgos laborales, así como el establecimiento claro de responsabilidades de cada uno de ellos en la compañía en materia preventiva.

Capacitar en un 100% a los colaboradores de APM Terminals Moín S.A. que participarán en la construcción de la terminal de contenedores de Moín.

Aumentar el desempeño en gestión de prevención de riesgos laborales en APM Terminals en un 80% para mayo de 2016.

Obtener una evaluación de riesgos, priorización de riesgos y determinación de controles, para la fase constructiva 2 A para Setiembre de 2015.

Aumentar el nivel de cumplimiento de los aspectos y sub aspectos respecto a la norma OHSAS 18001: 2007 en un 85% para mayo de 2016.

Estandarizar las actividades, procesos y operaciones que realiza APM Terminals Moín S.A. en un 75% para mayo de 2016.

Implementar la política de PRL y aumentar su nivel de cumplimiento en un 85% para mayo de 2016.

#### IV. Alcance del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

El Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales abarcará los lineamientos, y procedimientos a ejecutar para gestionar la prevención de riesgos laborales para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de Moín, así como la gestión de proveedores, contratistas y subcontratistas. Además es aplicable para las actividades que se lleven a cabo en todas las oficinas administrativas e instalaciones propias de APM Terminals Moín S.A.

#### V. Propuesta de Declaración de la política de Prevención de Riesgos Laborales

“Nuestra compañía está netamente comprometida con la construcción y operación de la terminal de Contenedores de Moín de manera segura y eficiente”.

La Prevención de Riesgos Laborales, en conjunto con la producción, la protección ambiental, la sostenibilidad y la responsabilidad social empresarial son los pilares fundamentales para cualquier actividad que desempeñe APM Terminals Moín S.A., así como con la búsqueda constante de mejora continua de sus procesos.

De esta manera APM Terminals Moín S.A. se compromete a cumplir con la legislación vigente y aplicable, artículos, así como las leyes, reglamentos y normas en materia de salud y seguridad laboral, así como con los estándares, convenios y tratados internacionales, garantizando a sus trabajadores, contratistas, subcontratistas, proveedores, entre otros de interés, un ambiente libre de peligros. Se sabe de antemano que los accidentes, así como las enfermedades del trabajo se pueden prevenir, por tanto nadie debe ejecutar un trabajo de manera insegura.

#### Filosofía global de APM Terminals



Fuente: APM Terminals, 2014



## Componente global de la Gestión de Riesgos en APM Terminals Moín S.A.

Adopción, concentración y atención en los 5 Riesgos Operacionales con mayores fatalidades en las diferentes terminales de APM Terminals alrededor del mundo "The fatal 5 Operational Risks".

La gestión de riesgos en la compañía será enfocada en la prevención de estos 5 tipos de riesgos operacionales con mayores fatalidades alrededor del mundo.

## Los 5 Riesgos Operacionales con mayores fatalidades "The fatal 5" Operational Risks



### Transporte

Tenemos un muchos de equipos pesados y vehículos en movimiento alrededor de nuestras operaciones de forma continua



### Elevación & Suspensión de cargas

Levantamiento de materiales y bienes son actividades diarias



### Trabajos en Altura

Por defecto una gran parte de nuestro trabajo se lleva a cabo en altura



### Energía Almacenada

Peligros con potencial para liberar energía almacenada se encuentra en una serie de tareas que realizamos



### Control de Contratistas

Empleamos contratistas para llevar a cabo la mayor parte de nuestras tareas de mayor riesgo

Fuente: APM Terminals, 2014

**"Nuestra visión global de Seguridad y Salud Ocupacional"**

<b>Líder en la industria de operaciones seguras</b>			
<b>Riesgos Operacionales</b>	<b>Liderazgo &amp; Cultura</b>	<b>Tecnología &amp; Innovación</b>	<b>Capacidad &amp; Aprendizaje</b>
<i>Demostrar cuidado constante</i>	<i>Rendición de cuentas a través del empoderamiento</i>	<i>La lucha por los estándares más altos</i>	<i>Construyendo el equipo adecuado</i>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La Seguridad está integrado en la planificación, toma de decisiones y los procesos de cambio.</li> <li>• Riesgos operacionales significativos se entienden y gestionan activamente.</li> <li>• La integridad de las operaciones se evaluará de forma continua.</li> <li>• Control efectivo de contratistas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La seguridad es un valor central no es una prioridad.</li> <li>• Gerentes y supervisores actúan como líderes de seguridad.</li> <li>• El liderazgo para la seguridad está en el nivel del supervisor.</li> <li>• Todos los empleados están visiblemente involucrados en actividades de seguridad.</li> <li>• Todo el mundo puede explicar su contribución con la seguridad de las operaciones.</li> <li>• Cero tolerancia para actos inseguros - cualquiera interviene.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infraestructura y activos son seguros por diseño.</li> <li>• Innovación y automatización impulsa la reducción de riesgos y mejora de la seguridad</li> <li>• Socios de la cadena de suministros contribuyen a la mejora de la seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empleados y líderes son competentes y entrenados en seguridad.</li> <li>• Equipos de seguridad de entrenamiento y apoyo altamente efectivos</li> <li>• Contratistas participan activamente en nuestra jornada de seguridad.</li> <li>• APM Terminals es reconocida como una fuerte organización de aprendizaje para la seguridad.</li> </ul>

**Fuente: APM Terminals, 2014**

## VI. Definiciones

**SGPRL:** Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

**SySO:** Seguridad y Salud Ocupacional.

**PRL:** Prevención de Riesgos Laborales.

**Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales o de SySO:** Es la parte del sistema de gestión de una organización, empleada para desarrollar e implementar su política de seguridad y salud en el trabajo y gestionar sus riesgos para la seguridad y salud en el trabajo.

**Política:** Contribuye a la ejecución del negocio, a la vez que atiende las responsabilidades con los trabajadores, cumpliendo con la legislación vigente. Es económicamente rentable y consigue la conservación y desarrollo de los recursos.

**Política de PRL o de SySO:** Es la declaración, realizada por la empresa, en la que se describen los principios y valores que van a regir la seguridad y salud en el trabajo que hace que la organización, y por lo tanto, que orientarán sus acciones en esta materia, comprometiéndose formalmente en su realización.

**Manual del SGPRL:** Es el documento principal del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. Describe el propio sistema, define la política de PRL o de SySO en el trabajo y establece las funciones y responsabilidades en la materia.

**Organización/Compañía/Empresa:** Autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, sea incorporada o no, pública o no, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración.

**Proceso:** Conjunto de recursos y actividades relacionadas entre sí que transforman elementos entrantes en elementos salientes.

**Procedimientos:** Son documentos que describen de forma detallada cómo se realizan determinadas funciones descritas en el manual, asignando al efecto los responsables de su ejecución, es decir, es la plasmación por escrito de un proceso preventivo.

**Registros:** Son formatos del sistema una vez cumplimentados.

**Auditoría:** Es una evaluación que se realiza de manera periódica al Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, pero también es un instrumento o herramienta de gestión del sistema que sirve para conocer la eficacia de éste y, en consecuencia para mejorarlo.

**Mejora continua:** Es un proceso recurrente de optimización del SGPRL para lograr mejoras en el desempeño de Seguridad y Salud Ocupacional global de forma coherente con la política de PRL de la compañía.

**Accidente:** Es todo hecho o suceso anormal, no querido ni deseado, repentino, inesperado, previsible y normalmente evitable que se presenta de forma brusca en el entorno de trabajo, paraliza la acción productiva e interrumpe la continuidad del trabajo y puede causar lesiones a las personas.

**Seguridad en el trabajo:** Es el conjunto de técnicas y procedimientos que tienen por objeto eliminar o disminuir el riesgo de que se produzcan los accidentes de trabajo.

**Higiene Industrial:** Es la técnica preventiva que tiene como objeto prevenir las enfermedades profesionales.

**Norma OHSAS 18001:** Es un estándar voluntario que tiene como finalidad proporcionar a las organizaciones un modelo de sistema para la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, que les sirva tanto para identificar y evaluar los riesgos laborales, los requisitos legales y otros requisitos de aplicación; como para definir la política, estructura organizativa, las responsabilidades, las funciones, la planificación de las actividades, etc.

## **VII. Aspectos generales**

### **Breve descripción de antecedentes históricos**

Con sede central en La Haya, Holanda, APM Terminals es una unidad de negocio independiente dentro del Grupo Maersk, con sede en Dinamarca, con el aprovechamiento de más de un siglo de experiencia en la industria portuaria, siendo exitoso en la operación y administración de puertos por más de cinco décadas.

APM Terminals es una corporación dedicada al levantamiento mundial del comercio con una red global de 186 terminales portuarias y apoyos logísticos de predios en tierra en 63 países alrededor del mundo. La compañía diseña, construye y opera terminales portuarias y predios interiores en tierra.

Las marcas líderes del mundo y líneas navieras confían en APM Terminals para asegurar sus cadenas de suministros y la red global con el fin de tener éxito en todos los mercados.

En el 2011, APM Terminals y el pueblo de Costa Rica, iniciaron juntos un nuevo y ambicioso proyecto: la Terminal de Contenedores de Moín (TCM), en el Caribe. De este modo, el Gobierno de Costa Rica bajo una concesión de 33 años adjudicó a la empresa APM Terminals Moín S.A. el diseño, financiamiento, construcción y operación de una nueva terminal para carga y descarga de contenedores en Moín, propiamente a 3 km al noroeste del actual muelle, hacia Tortuguero. El proyecto consiste en una isla artificial donde se requiere rellenar 79.2 hectáreas en el mar para lo cual primero se debe construir un dique de 830 metros de longitud a unos 60° con respecto a la línea costera, más una sección de rompeolas de 1600 metros lo cual deja un espejo de 400 metros con respecto al Muelle Petrolero de RECOPE.

### **Lineamientos generales**

#### ***Visión***

“Creamos oportunidades en el comercio internacional” (APM Terminals, 2014).

#### ***Misión***

“Cumpliremos con nuestra visión a través de:

La verdadera comprensión de nuestros clientes y de sus negocios.

Ofreciendo en cuestión de segundos soluciones de transporte.

Generar un crecimiento rentable y sostenible.

Reducir constantemente los costos de operación y aumentar la eficiencia.

Ofrecer a nuestros colegas un ambiente laboral de oportunidades de crecimiento personal y motivacional (APM Terminals, 2014).

Ser innovadores.

Ser buenos profesionales en la organización”.

## **Requisitos generales del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales**

APM Terminals Moín S.A. debe establecer, documentar, implementar, mantener y mejorar continuamente un Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, en acuerdo con los requisitos de la norma OHSAS 18001: 2007 y determinar cómo se cumplirán dichos requisitos.

## **Asignación de Funciones y responsabilidades en materia de Seguridad y Salud Ocupacional**

### **Alta Dirección**

La alta dirección se encargará de supervisar la administración del manual del Sistema de Prevención de Riesgos Laborales. El patrono se compromete a proporcionar un lugar seguro y saludable de trabajo para todos los empleados. Además, es el objetivo principal de la gestión administrativa para cumplir con todas las normas estatales, federales y locales de seguridad y salud.

La administración de la seguridad y salud ocupacional en APM Terminals Moín S.A. contará con la implicación y participación de todas y todos los representantes de la alta dirección para cumplir con sus responsabilidades individuales en la administración, coordinación y ejecución del manual del Sistema.

Sin lugar a dudas, la gestión de seguridad y salud en APM Terminals Moín S.A. es de esperar que todos los empleados cumplan con el manual de dicho sistema de manera voluntaria. Si alguna persona no cumple con su responsabilidad por la seguridad y la salud de sus trabajadores, tendrán que rendir cuentas dentro de los lineamientos y restricciones del manual.

### **Nivel Gerencial**

Incluir de manera programada el tema de salud y seguridad laboral en reuniones y revisar el cumplimiento de metas en dicha materia.

Proporcionar soporte económico para implementar las mejoras consideradas dentro del manual, con el fin de alcanzar los objetivos establecidos.

Realizar visitas periódicas en áreas de trabajo de APM Terminals Moín S.A., con la finalidad de generar y estimular una cultura preventiva en los colaboradores, supervisores y demás personal.

Revisar las políticas de salud y seguridad en la empresa, así como los informes de seguridad y salud, y los de auditorías de SySO.

Cumplir con otras funciones y responsabilidades que le asigna el manual.

## **Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional**

Organizar y guiar el manual del sistema de prevención de riesgos laborales de manera competente.

Actualizar y dar seguimiento al manual anualmente con el fin de controlar los riesgos o el surgimiento de nuevas situaciones riesgosas derivados de todas las labores que realice o que esté a cargo APM Terminals Moín S.A., principalmente las relacionadas con las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de Moín.

Promover y estimular el cumplimiento de los lineamientos y procedimientos de trabajo seguro estipulados por el manual, así como actividades de capacitación periódica.

Generar medios de comunicación efectivos entre los diferentes departamentos, primordialmente con los contratistas, subcontratistas, proveedores y colaboradores.

Brindar formación y capacitación en aspectos de seguridad y salud ocupacional a los diferentes departamentos y demás trabajadores.

## **Colaboradores de APM Terminals Moín S.A.**

Acatar las instrucciones, indicaciones, normas y demás lineamientos del manual, tan seriamente como cualquier otra directiva de la compañía.

Cooperar con la comunicación de riesgos y cumplimiento de lo estipulado por el manual.

Participar de las actividades de formación y capacitación.

## VIII. Componente de Planificación

Para el componente de planificación se establece la conformación de 3 elementos fundamentales:

- Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles
- Requisitos legales y de otro tipo
- Objetivos, metas y programas

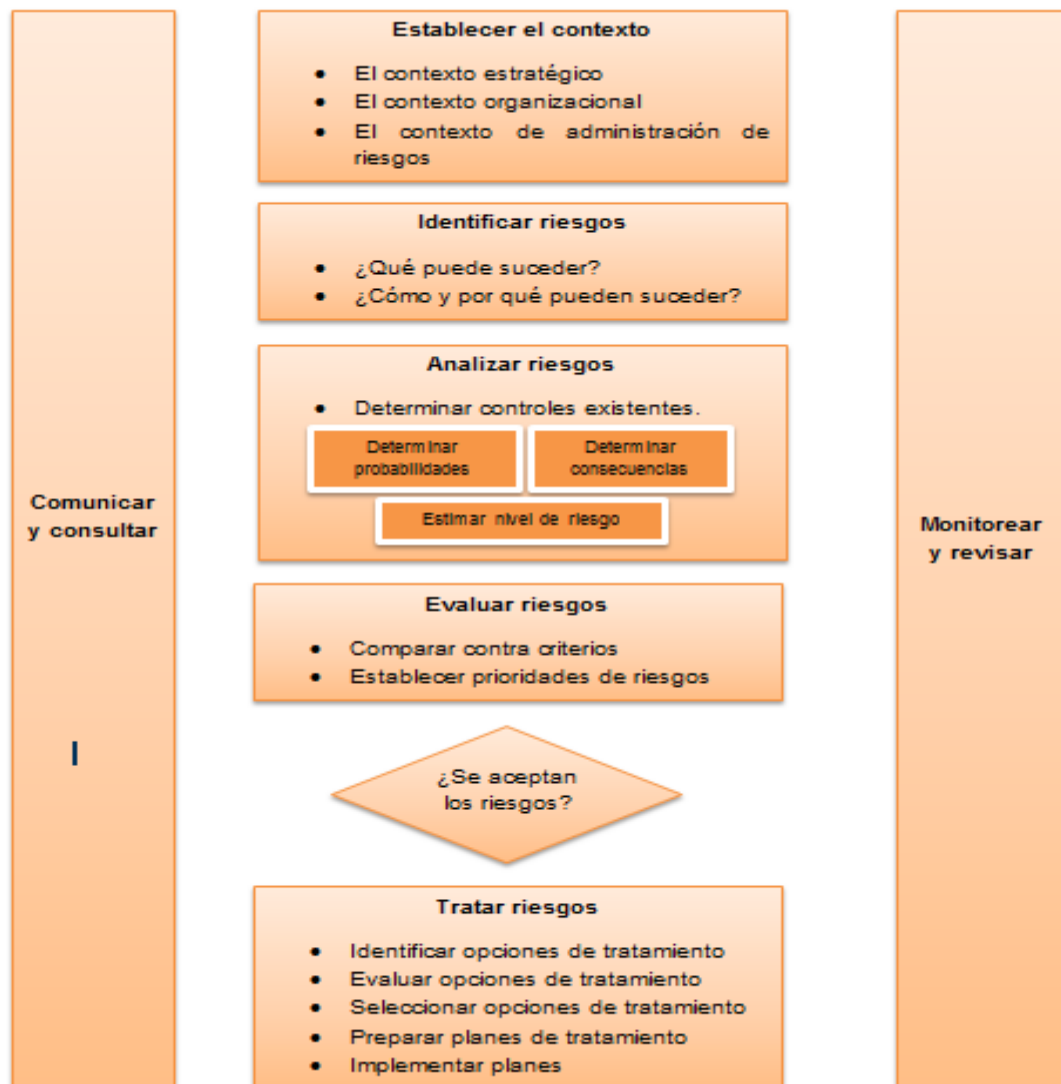
### Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles

- I. Se establece la herramienta de administración y valoración de riesgos basada en el estándar Australiano para la continua evaluación de riesgos y la determinación de los controles necesarios (**Ver MSGPRL-P-HSS-000-Es**).
- I. Este procedimiento ha sido definido respecto al alcance de la organización, su naturaleza y plazos para asegurar que sea proactiva más que reactiva.

Esta herramienta consiste en una guía genérica para el establecimiento e implementación del proceso de administración de riesgos involucrando el establecimiento del contexto y la identificación, análisis, evaluación, tratamiento, comunicación y el monitoreo de los riesgos. Es decir mediante la propuesta de esta herramienta se pretende poner a disposición a APM Terminals Moín S.A. una forma sistemática de valorar los riesgos laborales para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores.



**Figura 2. Proceso a detalle de la Administración de Riesgos según Estándar Australiano.**



**Fuente: Estándar Australiano para la Administración de Riesgos**

Se pretende proponer una herramienta de administración y valoración de riesgos que se logre implementar para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de Moín y que a su vez que explique detalladamente las fases que deberá contener de la siguiente forma:

**Establecer el contexto:** En esta primera etapa se establecerá el contexto estratégico, organizacional y de administración de riesgos en el cual tendrá lugar el resto del proceso de administración de los mismos. El contexto será establecido para definir los parámetros básicos dentro de los cuales deben administrarse los riesgos y para proveer una guía para las decisiones dentro del estudio de administración de riesgos.

**Identificar riesgos:** Para esta etapa se pretende generar un alista amplia de todos los riesgos o eventos, tanto internos como externos a la empresa (canalizándose desde el punto de vista de las fases de construcción en primera instancia y la operación

portuaria cuando esté construida y funcionando) que estén relacionados con la salud y seguridad ocupacional y que pueden afectar negativamente a la organización y en el modelo de negocios de la misma, considerando a su vez las causas y escenarios posibles. Los riesgos internos podrán ser llamados riesgos de procesos y los riesgos externos, riesgos del entorno. Es importante recordar que a partir de la evaluación previa de la gestión actual de prevención de riesgos laborales en APM Terminals Moín S.A. se tomará también estos resultados como punto de partida para la identificación de riesgos.

Debido a que es crítica una identificación amplia utilizando un proceso sistemático bien estructurado, para cada grupo de riesgos, se utilizará la metodología del “Brainstorming” o lluvia de ideas y grupos focales para involucrar a personal clave en la identificación de riesgos y en los cuales se pueda incluir los juicios basados en la experiencia de los participantes.

**Analizar riesgos:** Una vez obtenida la lista de riesgos se procederá a analizar cada uno de ellos, por lo que se prestará consideración en el análisis a las fuentes de riesgos, sus consecuencias y las probabilidades de que puedan ocurrir esas consecuencias. Para ello se utilizará el análisis cualitativo y cuantitativo.

Para el análisis cualitativo se utilizará formatos de palabras o escalas descriptivas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la probabilidad de que esas consecuencias ocurran (ver anexo 5, 6 y 7). La finalidad del análisis cualitativo es servir de actividad inicial de tamiz para identificar los riesgos que requieren un análisis detallado, por lo que a estos últimos se les hará un análisis cuantitativo para analizar a profundidad su naturaleza, su nivel de riesgo, a través de cálculos de probabilidad e impacto y respaldarlos a través de valores numéricos cuantificables; por esta misma razón, para el análisis cuantitativo se utilizará valores numéricos para las consecuencias y probabilidades (ver anexo 8).

Una vez cuantificados estos riesgos se separarán los riesgos menores aceptables de los riesgos mayores para asistir en la evaluación y tratamiento de los riesgos.

**Evaluar riesgos:** En esta etapa se compararán los niveles de riesgos estimados y detectados durante el proceso de análisis contra criterios de riesgos previamente establecidos. Debido a que el análisis de riesgos y los criterios contra los cuales se compararán los riesgos en esta etapa de evaluación de riesgos deberán de considerarse sobre la misma base, la evaluación cualitativa involucrará la comparación de un nivel cualitativo de riesgo contra criterios cualitativos, y la evaluación cuantitativa involucrará la comparación de un nivel numérico de riesgo contra criterios que serán expresados como un número específico.

El producto de dicha evaluación de riesgos será una lista de riesgos con prioridades para una acción posterior.

**Tratar riesgos:** En esta sección se procederá a aceptar y proponer monitorear los riesgos de baja prioridad; para los de mayor prioridad y nivel se desarrollará e implementará un plan de acción, en cuyo caso será un plan de administración de riesgos o plan de tratamiento de riesgos.

**Monitorear y revisar:** En esta etapa se monitoreará los riesgos, la efectividad del plan de tratamiento de riesgos, las estrategias y el sistema de administración para controlar la implementación, así como los cambios que podrían afectarlo. Se llevará a cabo una revisión sobre la marcha para asegurar que el plan de administración de riesgos se mantiene relevante.

**Comunicar y consultar:** Se comunicará y consultará con interesados internos y externos según corresponda en cada etapa del proceso de administración de riesgos y concerniendo al proceso como un todo.

- II. Para la gestión de cambios, principalmente debido al cambio de fases de construcción a fases de operación, con el presente procedimiento, APM Terminals Moín S.A., identificará los peligros y riesgos de SySO asociados a esos cambios en la organización, en el sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, y en sus actividades, antes de la introducción de esos cambios.
- III. APM Terminals Moín S.A. asegurará que los resultados de dichas evaluaciones se consideren en la determinación de controles.
- IV. La jerarquía a seguir para la determinación de controles o cuando se consideren cambios en los controles existentes en la compañía será la siguiente:
  - Eliminación.
  - Sustitución
  - Controles de ingeniería
  - Controles de señalización, advertencia y/o administrativos.
  - Equipo de Protección Personal (EPP).
- V. El departamento de SySO de APM Terminals Moín S.A. documentará y mantendrá los resultados de la identificación de riesgos, evaluación de riesgos y determinación de controles actualizado.

#### **Requisitos legales y de otro tipo**

- II. Se establece el procedimiento para la identificación y acceso a los requisitos legales y de otro tipo, así como la evaluación de los requisitos legales, relativos a la prevención de riesgos laborales en APM Terminals Moín S.A. que le sean aplicables (**Ver MSGPRL-P-HSS-001-Es**).
- III. La organización mantendrá esta información actualizada.
- IV. El profesional encargado de la identificación y acceso a los requisitos legales deberá mantener actualizado este tipo de información, procurando de manera constante informar acerca de algún cambio respecto a la legislación nacional en temas de SySO.

#### **Objetivos, metas y programas**

- I. Se establecen y documentan los objetivos y metas de SySO los cuales serán coherentes con la política de Seguridad y Salud Ocupacional de APM Terminals Moín S.A., incluyendo el compromiso por la prevención de

lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y de otro tipo a los que la organización suscriba, y con la mejora continua. Para lograr alcanzar los objetivos y metas de SySO se contará con el documento **MSGPRL-P-HSS-002-Es "Objetivos, metas y programas"**, en el cual se deberán documentar y plasmar los objetivos y metas de SySO, una vez que estos hayan sido establecidos y alineados con la política de prevención de riesgos laborales.

- II. Estos objetivos serán mensurales, los cuales a su vez permitirán proporcionar indicadores, y en la medida de lo posible seguirán siendo medibles.
- III. Cuando se establezcan y revisen los objetivos de prevención de riesgos laborales en APM Terminals Moín S.A. se considerarán los requisitos legales y de otro tipo a los que adhiera y sus riesgos en materia de seguridad y salud ocupacional.
- IV. Para el establecimiento de los objetivos se considerará sus opciones tecnológicas, sus requisitos financieros, operativos y comerciales, así como los puntos de vista de las partes interesadas.
- V. Con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos se propone un registro en el cual quede plasmado y documentado el establecimiento de programas de SySO los cuales también deberán ser coherentes con la política de Prevención de Riesgos Laborales para alcanzar sus objetivos, y deberán ser renovados en caso necesario (**Ver MSGPRL-R-HSS-004-Es "Programas de Prevención de Riesgos Laborales"**).

## **IX. Componente de Implementación y Operación**

### **Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad**

La alta dirección de APM Terminals Moín S.A. asegurará la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el SGPRL.

Se definen los roles, responsabilidades y delegando autoridades, para facilitar una eficaz gestión de prevención de riesgos laborales, los cuales a su vez están documentados y deberán ser comunicados (**Ver MSGPRL-R-HSS-004A-Es "Matriz de asignación de responsabilidades"**).

### **Competencia, formación y toma de conciencia**

APM Terminals Moín S.A. se asegurará que cualquier persona que esté bajo su control, o que labore en nombre de la compañía y que pueda impactar sobre la seguridad y salud ocupacional sea competente tomando como base la educación, formación y experiencia adecuadas, además se mantendrá los registros asociados, que en este caso será el Departamento de Recursos Humanos quien se encargará de tener toda la documentación y registros asociados guardados de manera oportuna.

Además, la compañía identificará las necesidades de formación asociadas con sus riesgos de SySO y su SGPRL para ello se dispondrá del procedimiento **MSGPRL-P-HSS-003-Es "Identificación de necesidades de formación y capacitación"**.

### **Comunicación, participación y consulta**

APM Terminals Moín S.A. establece el procedimiento **MSGPRL-P-HSS-004-Es "Comunicación, participación y consulta"**, el cual está basado en el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales y sus peligros de SySO. Este procedimiento tendrá las siguientes finalidades:

- ✓ La comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de APM Terminals Moín S.A.
- ✓ La comunicación con los contratistas y otros visitantes a los lugares de trabajo.
- ✓ Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.
- ✓ La participación de los trabajadores de la compañía en las actividades de Salud Ocupacional.
- ✓ La consulta a los contratistas cuando haya cambios que afecten su salud y la seguridad en el lugar de trabajo.

### **Documentación**

La documentación del Sistema de Gestión del SGPRL se establece por medio del presente manual, el cual contiene lo siguiente:

- ✓ La propuesta de política y propósito de Seguridad y Salud Ocupacional o de Prevención de Riesgos Laborales.
- ✓ La descripción del alcance del SGPRL.

- ✓ La descripción de algunos de los principales elementos del SGPRL y de su interacción, y una referencia con los documentos relacionados.
- ✓ Los documentos y registros determinados como necesarios por la organización y la norma OHSAS 18001:2007, de manera tal que se logre asegurar la eficiencia de la planificación, operación y control de los procesos relacionados con la gestión de sus riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional.

### **Control de la documentación**

Los documentos requeridos por el SGPRL y por la norma OHSAS 18001:2007 se controlan.

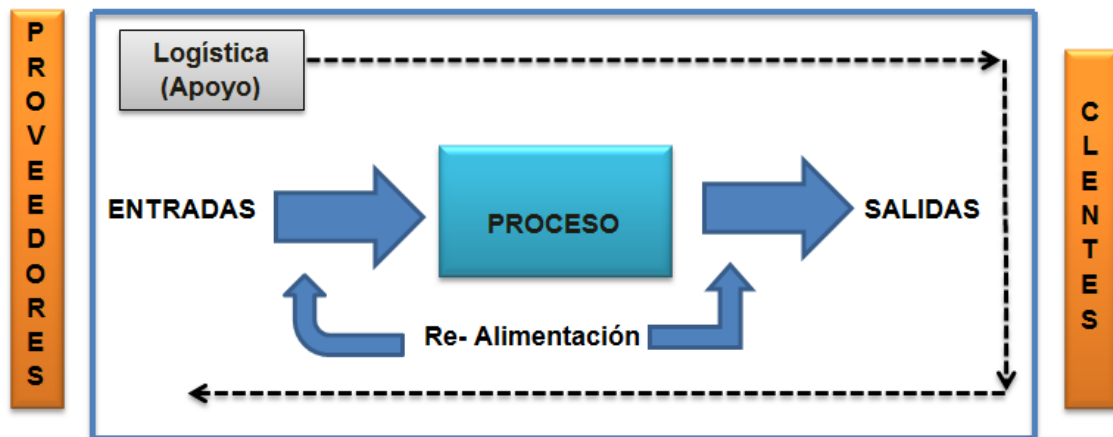
APM Terminals Moín S.A. a través del establecimiento y mantenimiento del procedimiento **MSGPRL-P-HSS-005- "Generación y control de documentos de PRL"**:

- ✓ Aprobará los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión.
- ✓ Revisará y actualizará los documentos, cuando sea necesario y aprobarlos nuevamente.
- ✓ Asegurará que se identifiquen los cambios y el estado de revisión actual de los documentos.
- ✓ Se asegurará que las versiones pertinentes de los documentos aplicables estén disponibles en los puntos de uso.
- ✓ Asegurará que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables.
- ✓ Asegurarse que se identifiquen los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y operación del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales y se controla su distribución.
- ✓ Prevedrá el uso no intencionado de documentos obsoletos.

### **Control operacional**

Se determinan aquellas operaciones y actividades que estén asociadas con los peligros identificados donde la implementación de controles sea necesaria para gestionar los riesgos de SySO. Estas operaciones y actividades estarán enfocadas en procesos, como el proceso productivo general siguiente que se propone:

## Propuesta de Esquema del Sistema Productivo de las operaciones y actividades para la determinación de controles operacionales



Fuente: Valladares, C. 2015

Para registrar cada uno de los eslabones del proceso productivo general de las operaciones y actividades que se lleven a cabo en APM Terminals Moín S.A. se propone un diagrama de flujo en el cual se deberán registrar estas operaciones y actividades que requerirán controles operacionales (**Ver MSGPRL-R-HSS- 008- "Diagrama de flujo para determinación de operaciones y actividades que requieren controles operacionales"**), esto incluirá además, la gestión de cambios comunicados.

Para las operaciones y actividades determinadas, APM Terminals Moín S.A. dispone de controles operacionales asociados a labores de construcción y operación portuaria, por tanto los actuales, más los que implementará y mantendrá dispondrán de:

- ✓ Controles operativos, cuando sea aplicable a la organización y sus actividades; además APM Terminals Moín S.A. integrará esos controles operativos al SGPRL en su conjunto.
- ✓ Controles relacionados con compra de bienes, equipamiento y servicios.
- ✓ Controles relacionados con sus contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo **Ver MSGPRL-P-HSS-006-Es "Administración de contratistas/Proveedores"**.
- ✓ Procedimientos documentados para cubrir situaciones en que su ausencia podría llevar a desviaciones y objetivos de SySO.
- ✓ Establecer criterios operativos cuando su ausencia podría llevar a desviaciones de la política y objetivos de SySO.

### Preparación y respuesta ante emergencias

APM Terminals Moín S.A. establece y mantiene el procedimiento **MSGPRL-P-HSS-007-Es "Preparación y respuesta ante emergencias"**, el cual permitirá a la organización:

- ✓ Identificar su potencial ante situaciones de emergencia.
- ✓ Responder ante tales situaciones de emergencia.

APM Terminals Moín S.A. responderá a las situaciones de emergencia reales y prevendrá o mitigará las consecuencias adversas de Seguridad y Salud asociadas a esas situaciones.

En la planificación de su respuesta ante emergencias APM Terminals Moín S.A. tomará en cuenta las necesidades de las partes interesadas relevantes, como lo es el caso de servicios de emergencia y vecinos.

APM Terminals Moín S.A. probará periódicamente (trimestralmente) sus procedimientos para responder a las situaciones de emergencia, cuando ello sea factible, con la participación de las partes interesadas pertinentes, según sea apropiado. Esto se llevará a cabo mediante simulacros, lo cual será registrado en el registro: **MSGPRL-R-HSS-011-Es "Simulacros de respuesta ante emergencias"**.



## X. Componente de Verificación

### Medición y seguimiento del desempeño

APM Terminals Moín S.A. establece el procedimiento **MSGPRL-P-HSS-008-Es "Medición y seguimiento del desempeño"** para el seguimiento y medición del desempeño de SySO en forma sistemática, para las fases de construcción y operación de la Terminal de Contenedores de Moín el cual contendrá los siguientes lineamientos:

- ✓ Medidas cualitativas y cuantitativas, adaptadas a las necesidades de la compañía.
- ✓ Seguimiento de la medida en que se cumplen los objetivos de la compañía en materia de prevención de riesgos laborales.
- ✓ Seguimiento de la eficacia y eficiencia de los controles (tanto para salud como para seguridad).
- ✓ Medidas proactivas del desempeño que siguen la conformidad con el programa de Prevención de Riesgos Laborales, los controles, y los criterios operativos.
- ✓ Medidas reactivas del desempeño para el seguimiento de enfermedades, accidentes e incidentes y otra evidencia histórica de un desempeño deficiente en materia de prevención de riesgos laborales.
- ✓ Registros de los datos y resultados del seguimiento y las mediciones, suficiente para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y preventivas.

En los casos que se requiera equipamiento para las mediciones y seguimiento del desempeño, APM Terminals Moín establecerá y mantendrá procedimientos para la calibración y mantenimiento de dichos equipos. Se conservarán los registros de las actividades de calibración y mantenimiento.

### Investigación de incidentes, no conformidades, acciones correctivas y preventivas

APM Terminals Moín S.A. establece el procedimiento **MSGPRL-P-HSS-009-Es "Investigación de accidentes"** para registrar, investigar y analizar accidentes

Las investigaciones serán llevadas a cabo de manera oportuna, además los resultados de dichas investigaciones serán documentados y conservados en ampos por parte del Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional de APM Terminals Moín S.A.

### Auditoría interna

APM Terminals Moín S.A. asegurará que se conduzcan las auditorías internas del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales a intervalos planificados para:

- ✓ Determinar si el SGPRL conforma las disposiciones planificadas por la gestión de SySO incluyendo los requisitos de la norma OHSAS 18001; determinar si el SGPRL ha sido adecuadamente implementado y se mantiene y si este es eficaz cumpliendo con la política y objetivos de la compañía.
- ✓ Proveer a la dirección información sobre los resultados de las auditorías.

Para ello se dispone del procedimiento **MSGPRL-P-HSS-011-Es "Auditorías internas"**.

## **XI. Componente de Revisión por la Dirección**

La alta dirección de APM Terminals Moín S.A. revisará su Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales a intervalos planificados, para de esta forma asegurarse de su conveniencia, adecuación eficiencia y eficacia continuas, para ello dispondrá del procedimiento **MSGPRL-P-HSS-012-Es "Revisión del SGPRL por la Dirección"**.

Estas revisiones incluirán la evaluación de oportunidades de mejora y la necesidad de efectuar cambios en el SGPRL, incluyendo la política y objetivos de SySO; se conservarán los registros de las revisiones por la dirección.

**Fin del Manual del SGPRL**

## XII. Procedimientos del SGPR

<b>APM TERMINALS</b> 		Código: <b>MSGPRL-P-HSS-000-Es</b>		
		Página: <b>1 de 5</b>		
<b>Metodología Australiana de Administración de Riesgos</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

### 1 Objetivo

Establecer una herramienta de administración y valoración de riesgos que se logre implementar para las fases de construcción y operación de la terminal de contenedores de Moín.

### 2 Alcance

Aplicable a todas los procesos, operaciones, y actividades que desarrolle APM Terminals Moín S.A.

### 3 Documentos relacionados

Estándar Australiano de Administración de Riesgos.

### 4 Responsables Gerente y supervisores de SySO

Gestionar de manera oportuna los riesgos laborales en la compañía.

Evaluar los riesgos laborales, así como proponer métodos de control.

Comunicar al resto de personal acerca de dichas evaluaciones y controles.

#### **Directores de proyecto, Gerente de operaciones, Supervisores**

Contribuir con la gestión de riesgos laborales en la empresa.

Proponer métodos de control y prevención de riesgos.

Someter a su personal a cargo a los controles establecidos.

### 5 Definiciones

Ninguno.

## 6 Procedimiento

**Establecer el contexto:** En esta primera etapa se establecerá el contexto estratégico, organizacional y de administración de riesgos en el cual tendrá lugar el resto del proceso de administración de los mismos. El contexto será establecido para definir los parámetros básicos dentro de los cuales deben administrarse los riesgos y para proveer una guía para las decisiones dentro del estudio de administración de riesgos.

**Identificar riesgos:** Para esta etapa se pretende generar un alista amplia de todos los riesgos o eventos, tanto internos como externos a la empresa (canalizándose desde el punto de vista de las fases de construcción en primera instancia y la operación portuaria cuando esté construida y funcionando) que estén relacionados con la salud y seguridad ocupacional y que pueden afectar negativamente a la organización y en el modelo de negocios de la misma, considerando a su vez las causas y escenarios posibles. Los riesgos internos podrán ser llamados riesgos de procesos y los riesgos externos, riesgos del entorno (ver cuadro 1 de este procedimiento). Debido a que es crítica una identificación amplia utilizando un proceso sistemático bien estructurado, para cada grupo de riesgos, se utilizará la metodología del “Brainstorming” o lluvia de ideas y grupos focales para involucrar a personal clave en la identificación de riesgos y en los cuales se pueda incluir los juicios basados en la experiencia de los participantes.

**Analizar riesgos:** Una vez obtenida la lista de riesgos se procederá a analizar cada uno de ellos, por lo que se prestará consideración en el análisis a las fuentes de riesgos, sus consecuencias y las probabilidades de que puedan ocurrir esas consecuencias. Para ello se utilizará el análisis cualitativo y cuantitativo.

Para el análisis cualitativo se utilizará formatos de palabras o escalas descriptivas para describir la magnitud de las consecuencias potenciales y la probabilidad de que esas consecuencias ocurran (ver anexo 3, 4 y 5). La finalidad del análisis cualitativo es servir de actividad inicial de tamiz para identificar los riesgos que requieren un análisis detallado, por lo que a estos últimos se les hará un análisis cuantitativo para analizar a profundidad su naturaleza, su nivel de riesgo, a través de cálculos de probabilidad e impacto y respaldarlos a través de valores numéricos cuantificables; por esta misma razón, para el análisis cuantitativo se utilizará valores numéricos para las consecuencias y probabilidades (ver anexo 5).

Una vez cuantificados estos riesgos se separarán los riesgos menores aceptables de los riesgos mayores para asistir en la evaluación y tratamiento de los riesgos.

**Evaluar riesgos:** En esta etapa se compararán los niveles de riesgos estimados y detectados durante el proceso de análisis contra criterios de riesgos previamente establecidos. Debido a que el análisis de riesgos y los criterios contra los cuales se compararán los riesgos en esta etapa de evaluación de riesgos deberán de considerarse sobre la misma base, la evaluación cualitativa involucrará la comparación de un nivel cualitativo de riesgo contra criterios cualitativos, y la evaluación cuantitativa involucrará la comparación de un nivel numérico de riesgo contra criterios que serán expresados como un número específico.

El producto de dicha evaluación de riesgos será una lista de riesgos con prioridades para una acción posterior.

**Tratar riesgos:** En esta sección se procederá a aceptar y proponer monitorear los riesgos de baja prioridad; para los de mayor prioridad y nivel se desarrollará e implementará un plan de acción, en cuyo caso será un plan de administración de riesgos o plan de tratamiento de riesgos.

**Monitorear y revisar:** En esta etapa se monitoreará los riesgos, la efectividad del plan de tratamiento de riesgos, las estrategias y el sistema de administración para controlar la implementación, así como los cambios que podrían afectarlo. Se llevará a cabo una revisión sobre la marcha para asegurar que el plan de administración de riesgos se mantiene relevante (ver cuadro 2 de este procedimiento).

**Comunicar y consultar:** Se comunicará y consultará con interesados internos y externos según corresponda en cada etapa del proceso de administración de riesgos y concerniendo al proceso como un todo.

**Cuadro 1. Identificación de Riesgos**

		Áreas de Impacto			
Fuente	Riesgos	Impacto 1	Impacto 2	Impacto 3	Impacto 4

Fuente: Bonilla, R. 2011

**Cuadro 2. Valoración de riesgos por el método cualitativo**

Riesgo	Fuentes de Riesgo	Impacto	Probabilidad	Resultado	Planes de acción	Impacto proyectado	Probabilidad Proyectada	Resultado esperado

**Fuente: Bonilla, R. 2011**

		Código: <b>MSGPRL-P-HSS-001-Es</b>		
		Página: <b>1 de 3</b>		
<b>Identificación y acceso a requisitos legales y de otro tipo relativos a la SySO</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Identificar, acceder, persistir, comunicar, y evaluar el cumplimiento de los requisitos legales en seguridad y salud ocupacional, así como otros requisitos aplicables a APM Terminals Moín S.A.

## 2 Alcance

Aplicable a todas las actividades que desarrolle APM Terminals Moín S.A., sean estas labores de construcción, operación y/o trabajos administrativos de oficina o todo aquel que labore en nombre de la compañía, como consorcios, contratistas, subcontratistas, proveedores, y donde se aplique el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

## 3 Documentos relacionados

Norma Internacional OHSAS 18001:2007 “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional”.

## 4 Responsables

### Gerente Legal y/o Asesor externo

Comunicar oportunamente al Gerente de Salud Ocupacional y encargado del SGPRL la aparición de nueva legislación (o modificación de la existente) de seguridad y salud ocupacional.

### Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional

Identificar los requisitos legales de seguridad y salud ocupacional aplicables tanto al proyecto de construcción de la terminal de contenedores de Moín, como a las fases operativas y actividades que se realicen en oficinas administrativas de APM Terminals Moín S.A.

Identificar los requerimientos en materia de seguridad y salud ocupacional de cumplimiento obligatorio en el proyecto de acuerdo a las cláusulas contractuales.



Evaluar el cumplimiento de la legislación y otros compromisos aplicables al proyecto el cual ha sido designado.

### **Encargado del SGPRL o supervisor de salud ocupacional inmediato**

Comunicar a los Gerentes, contratistas, proveedores la modificación o promulgación de la normativa legal aplicable.

Mantener actualizada el archivo de Legislación en Seguridad y Salud Ocupacional.

### **Director General**

Brindar los recursos necesarios para la implementación del presente procedimiento y los requisitos legales aplicables a obra como también otros requisitos asumidos por la empresa y la obra.

### **Director de Proyecto**

Tomar en consideración el establecimiento e implementación de los requisitos legales en Seguridad y Salud Ocupacional.

## **5 Definiciones**

Ninguna.

## **6 Procedimiento**

### **Identificación de Requisitos legales y Otros Requisitos**


El Gerente Legal y/o Asesor Legal Externo identificará las normas legales vinculadas a la gestión de Prevención de Riesgos Laborales, aplicables en las actividades que desarrolla APM Terminals Moín S.A., desde las llevadas a cabo en oficinas administrativas, proveedores, contratistas, hasta las llevadas a cabo en el proyecto de construcción de la terminal de contenedores de Moín por parte del consorcio Holandés, así como sus subcontratistas, o donde aplique el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, sean éstas nuevas, modificatorias o actualizaciones, mediante el acceso, búsqueda o recepción rutinaria de información pertinente, pudiendo recurrir a diversos medios, como, por parte del gerente legal o por solicitud del servicio de búsqueda especializada, visitas a las entidades públicas y privadas relacionadas con la gestión de la seguridad y salud ocupacional en las actividades que desarrolla la compañía, comunicaciones externas de partes interesadas, revisión de páginas web de organizaciones del estado, entre otras, notificaciones vía correo electrónico de proveedores de servicios legales.

Los requisitos legales y otros que la organización suscriba asociados a la gestión de seguridad y salud ocupacional identificadas, serán registrados y comunicados al Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional y al encargado del SGPRL; el Gerente legal empleará el Registro **MSGPRL-R-HSS-001-Es “Matriz de identificación de requisitos legales”**.

Una vez que la norma legal se encuentre a disposición del Gerente de SySO y del encargado del SGPRL, ésta se evaluará en la **matriz de “Evaluación de requisitos legales” MSGPRL-R-HSS-002-Es**, en el cual se realizará el desagregado de cada norma legal y se evaluará la aplicación de los artículos correspondientes al tema o aspecto, dando a conocer el cumplimiento de las mismas.

Estas Planillas se mantendrán actualizadas y se avisará vía e-mail de la actualización de cada uno de los integrantes del Departamento de SySO y a los contratistas y proveedores del proyecto de la TCM. El Asesor Externo enviará las normas legales vía e-mail al Gerente de SySO y encargado del SGPRL, las mismas que serán registradas en las planillas, con el objetivo de mantenerlas actualizadas.

El encargado del SGPRL será el responsable de mantener actualizada el archivo de legislación: Legislación en Prevención de Riesgos Laborales, la cual estará a disposición de todos.

<b>APM TERMINALS</b>  <small>Lifting Global Trade..</small>		Código: <b>MSGPRL-P-HSS-002-Es</b>		
		Página: <b>1 de 2</b>		
<b>Objetivos, metas y programas de Prevención de Riesgos Laborales</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Establecer la metodología a seguir para la definición, control y registro de los objetivos, metas y programas de prevención de riesgos laborales.

## 2 Alcance

Aplicable a todas las actividades que desarrolle APM Terminals Moín S.A.

## 3 Documentos relacionados

Norma Internacional OHSAS 18001:2007 “Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional”.

## 4 Responsables

### Director General

Velar por el cumplimiento del presente procedimiento.

Elaborar conjuntamente con el Gerente de SySO y el encargado del SGPRL los objetivos de SySO Corporativos.

Aprobar el Plan de Gestión corporativo.

### Director de construcción-proyecto

Velar por el cumplimiento de los Objetivos en sus visitas a Obra o proyecto.

### Encargado del SGPRL

Difundir los Objetivos de PRL a toda la compañía y actividades que se realicen en nombre de la misma.

Realizar el seguimiento de los objetivos corporativos en conjunto con el Director General.

### Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional

Realizar el seguimiento al cumplimiento de los objetivos establecidos tanto para las actividades de APM Terminals Moín, como en la Obra.

## 5 Definiciones

Ninguna.

## 6 Procedimiento

### Objetivos y Metas

Anualmente la Alta Dirección de APM Terminals Moín S.A. establecerá los objetivos y metas corporativos del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, considerando la política de corporativa, Seguridad y Salud de la compañía, estos objetivos serán documentados en el registro **MSGPRL-R-HSS-003 “Objetivos, metas y programas”**.

### Programas de PRL

Con el fin de lograr alcanzar los objetivos y metas de PRL se propone el siguiente registro para tener una trazabilidad y seguimiento respecto a los programas de Seguridad y Salud Ocupacional o de Prevención de Riesgos Laborales (**Ver MSGPRL-R-HSS-004-Es “Programas de Prevención de Riesgos Laborales”**).

<b>APM TERMINALS</b>  <small>Lifting Global Trade.</small>		Código: <b>MSGPRL-P-HSS-003-Es</b>		
		Página: <b>1 de 2</b>		
<b>Identificación de necesidades de formación y capacitación.</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Proponer los lineamientos para establecer un programa de formación (capacitación y/o entrenamiento), además de sensibilización, con la finalidad de implementar y mantener a la población obrera de APM Terminals Moín S.A. entrenada con los conocimientos, habilidades y competencias y comprometida con la Política de SySO y del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales, los objetivos y metas fijadas por la compañía.

## 2 Alcance

Aplicable a todas las actividades que se realicen en APM Terminals Moín S.A.

## 3 Documentos relacionados

Ninguno.

## 4 Responsables

### Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional

Brindar formación y capacitación en aspectos de seguridad y salud ocupacional a los diferentes departamentos y demás trabajadores.

Efectuar las coordinaciones necesarias para llevar a cabo el Programa de Capacitación y Sensibilización durante toda la ejecución del proyecto.

Verificar que se utilicen los registros de capacitación y mantenerlos archivados de acuerdo a lo indicado en el procedimiento.

### Recursos Humanos

Promover y organizar la participación de los colaboradores en las actividades de formación (capacitaciones y/o entrenamientos) programados por el Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional.

### Colaboradores de APM Terminals Moín S.A.

Participar de las actividades de formación y capacitación.

### Gerentes/responsables de empresas contratistas, subcontratistas, proveedores

Aprobar el Programa de formación, Capacitación y/o entrenamiento, y de Sensibilización.

Proporcionar todas las facilidades requeridas para llevar a cabo el Programa de Capacitación y Sensibilización durante la ejecución de las tareas, proyectos u obras.

## 5 Definiciones

Ninguna.

## 6 Procedimiento

Cuando ingresen colaboradores de nuevo ingreso a la compañía deberán recibir una inducción en materia de Seguridad y Salud Ocupacional por parte del Gerente de SySO de APM Terminals Moín S.A., además dicha inducción deberá registrarse.

Para los colaboradores que laboran en APM Terminals Moín y los que hayan pasado el período de prueba deberán recibir formación periódica, estas actividades de formación considerarán los diferentes niveles de responsabilidad, habilidad, habilidades de lenguaje, educación y riesgo, asegurando que las personas que laboran bajo su control tomen conciencia acerca de:

Las consecuencias reales o potenciales en materia de PRL, de sus actividades laborales, su comportamiento, así como los beneficios en materia de SySO de un mejor desempeño personal.

Sus roles, responsabilidades y la importancia en lograr la conformidad con la política de SySO y los procedimientos y requisitos del SGPRL.

Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados.

Por tanto, para ello se dispone del registro: **MSGPRL-R-HSS-005-Es "Registro de identificación de necesidades de formación"**.

Todas las necesidades de formación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional de los colaboradores de APM Terminals Moín Ase registrarán en una matriz de entrenamiento que será manejo interno del Departamento de SYSO para corroborar y visualizar la implementación de las actividades de capacitación y/o entrenamiento.

Para el manejo de contratistas y proveedores, estos inicialmente antes de iniciar labores a nombre de APM Terminals Moín S.A. recibirán previamente una inducción por parte del Departamento de SySO., como requisito obligatorio para iniciar labores, misma que deberá archivar. Las empresas contratistas que tengan subcontratistas a su cargo también proporcionarán archivados sus actividades de inducción y formación a sus colaboradores, los cuales serán verificados por parte de APM Terminals Moín S.A.

Toda actividad de formación que se imparta a los colaboradores de APM Terminals Moín S.A., contratistas, proveedores, entre otros serán archivados en el registro: **MSGPRL-R-HSS-006-Es Lista de asistencia a actividades de formación**, de modo tal que se logre evidenciar todas las actividades de inducción, capacitación y/o entrenamiento en Prevención de Riesgos Laborales a los trabajadores.

<b>APM TERMINALS</b>  <small>Lifting Global Trade.</small>		Código: <b>MSGPRL-P-HSS- 004-Es</b>		
		Página: <b>1 de 2</b>		
<b>Comunicación, participación y consulta</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Proponer una metodología para la comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización, además de la comunicación de partes externas.

## 2 Alcance

Aplicable a todos los departamentos, personal y niveles de APM Terminals Moín S.A.

## 3 Documentos relacionados

Ninguno.

## 4 Responsables

### Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional

Emisión y control de las comunicaciones entre los diferentes departamentos.

## 5 Definiciones

Ninguno.

## 6 Procedimiento

Los comunicados a nivel interno se realizarán por dos vías:

- ✓ Vía correo a todo el personal de APM Terminals.
- ✓ A través de previas celebraciones de reuniones de safety, en donde se comunicarán y discutirán temas de Seguridad y Salud Ocupacional concernientes a la obra de construcción de la Terminal de Contenedores de Moín, operación portuaria, así como de seguridad en oficinas. Estos comunicados a nivel interno se registrarán el registro por parte del Departamento de SySO **MSGPRL-R-HSS-009-Es "Registro de comunicados internos"**.

- ✓ Los comunicados externos también deberán ser comunicados a todo el personal de APM Terminals Moín S.A. y registrarse (**ver MSGPRL-R-HSS-010-Es "Registro de comunicados Externos"**).



<b>APM TERMINALS</b>  <i>Lifting Global Trade.</i>		Código: <b>MSGPRL- P-HSS- 005-Es</b>		
		Página: <b>1 de 4</b>		
<b>Generación y control de documentos de PRL: procedimientos y registros</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Plantear los lineamientos para la elaboración, generación, aprobación, publicación, emisión, transmisión y control de documentos del departamento de seguridad y salud ocupacional de APM Terminals Moín S.A.

## 2 Alcance

Este procedimiento permitirá al departamento de seguridad y salud ocupacional de APM Terminals Moín S.A., administrar de manera estructurada y eficaz todos los documentos (procedimientos y registros) establecidos para la prevención de riesgos laborales.

## 3 Documentos relacionados

MSGPRL-HSS-R-007-Es Registro de control de documentos.

## 4 Responsables

Será responsabilidad del Gerente de Health, Safety and Security (HSS), así como el safety supervisor inmediato mantener actualizados, legibles, identificables y trazables todos los documentos del departamento de seguridad y salud ocupacional.

Los departamentos que tengan alguna responsabilidad con el mismo serán responsables de disponer de los documentos con letra legible, y al día.

## 5 Definiciones

Ninguna.

## 6 Procedimiento

### 6.1 Generación de documentos de salud y seguridad ocupacional

La administración de la documentación será llevada a cabo por el Gerente de Health, Safety and Security (HSS) y su safety supervisor inmediato.

## **6.2 Clasificación de la documentación**

La identificación de documentos de seguridad y salud ocupacional opera mediante el siguiente sistema de código:

### **Tipo de documento:**

P: Procedimiento

R: Registro

## **6.3 Formato del documento**

Logo de la empresa: APM Terminals- Lifting Global Trade

Código, página y título del documento.

Persona que aprobó y elaboró el documento.

Fecha de aprobación y efectividad del documento, así como la versión: corresponden a las últimas fechas en las cuales fue revisado el documento (para modificaciones o elaboraciones).

## **6.4 Estructura de los procedimientos**

### **Objetivo**

Define la finalidad del documento de manera clara y concisa. Inicia con un verbo en infinitivo.

### **Alcance**

El alcance define la aplicabilidad y obligatoriedad de los lineamientos establecidos en el procedimiento, los cuales deberán ir acorde con las políticas de APM Terminals, la naturaleza de sus actividades, los riesgos y complejidad de sus operaciones.

### **Documentos relacionados**

Detalla por su código y nombre del documento, todos aquellos que tienen relación directa con el documento principal. Puede también citarse documentos de origen externo, como referencias bibliográficas, documentales, entre otros.

### **Responsables**

Se detallan la asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos del procedimiento en las funciones y niveles jerárquicos correspondientes de APM Terminals Moín S.A.

### **Definiciones**

En esta sección se define el significado de cualquier terminología o concepto que se utilice en el desarrollo del procedimiento, así como de cualquier término que debido a la complejidad técnica requiere explicación de su significado.

## **Procedimiento**

El procedimiento documenta detalladamente los controles operacionales aplicables a la organización y a sus actividades, es decir, expone criterios de ejecución detallados a nivel del ejecutor responsable de una operación o actividad en particular.

### **6.5 Aprobación de documentos**

Los procedimientos y registros de carácter operativo, que tienen que ver con la salud y seguridad ocupacional y otros documentos de apoyo serán revisados por el Representante de la Dirección y aprobados por el Gerente de Health, Safety and Security (HSS).

En el caso de modificaciones de un documento posteriores a su edición inicial, éste se aprueba nuevamente por el responsable de área que lo hizo inicialmente. En este caso, se consigna la fecha de la nueva revisión del documento y se cambia consecutivo de versión.

La evidencia de la aprobación de la documentación se establece mediante la firma de los responsables en el primer encabezado del documento.

Ningún documento relacionado con la salud y seguridad ocupacional podrá ser modificado por ningún colaborador, clientes, contratistas, subcontratistas u otros, única y exclusivamente por el Gerente de Health, Safety and Security (HSS) o por el safety supervisor encargado de documentación del departamento. Por tanto, cuando se diseñen documentos nuevos, o se generen cambios se deberá actualizar las versiones de los documentos, posteriormente se procederá a entregar personalmente a cada colaborador, cliente, contratista, subcontratista u otro con una capacitación de acuerdo al tema o actividad especificada.

### **6.6 Publicación, emisión y transmisión de documentos**

El safety supervisor inmediato y encargado de la documentación SYSO emite el documento original y lo somete a firma de aprobación por parte del Gerente de Health, Safety and Security (HSS), el cual también deberá contar con la aprobación del Representante de la Dirección (Director General).

Las Copias no controladas pueden ser emitidas a colaboradores de APM Terminals Moín S.A., clientes, contratistas, subcontratistas u otros interesados, con la autorización del Gerente de Health, Safety and Security (HSS) por medio de la siguiente indicación en la parte inferior de la página: "Versión No controlada cuando se imprima".

### **6.7 Documentos obsoletos**

Los documentos obsoletos se mantendrán en formato electrónico, bajo la custodia del Gerente de Health, Safety and Security (HSS), y por el safety supervisor encargado de documentación del departamento. Esto confiere de auditoría, historial de la documentación, protección, recuperación. Después de tres años de custodia de documentos estos podrán ser destruidos.

## **6.8 Control de registros**

Los registros sean estos físicos (papel) o electrónicos se resguardarán garantizando su adecuada y fácil identificación, almacenamiento, protección, recuperación, retención y disposición de modo tal que se prevengan los riesgos de daño, estropeo o pérdida de documentación.

Para ello el departamento de seguridad y salud ocupacional y demás departamentos que tengan alguna responsabilidad con el mismo serán responsables de disponer de los documentos con letra legible, y al día.

Los procedimientos y registros de salud y seguridad ocupacional se mantendrán registrados en el documento denominado: **MSGPRL-HSS-R-000-Es Registro de control de documentos.**

		Código: <b>MSGPRL- P-HSS-006-Es</b>		
		Página: <b>1 de 8</b>		
<b>Administración de contratistas/Proveedores</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión <b>01</b>

## 1 Objetivo

Establecer un sumario parcial de los requerimientos de Salud y Seguridad Ocupacional de APM Terminals Moín S.A. para la pre-movilización/pre-inicio de operaciones de contratistas /proveedores dentro sus instalaciones.

## 2 Alcance

Este procedimiento contiene un listado parcial que describe los requerimientos que debe conocer e implementar el Contratista, previo a movilizarse a la faena.

## 3 Documentos relacionados

Ninguno.

## 4 Responsables

Este procedimiento es obligatorio para APM Terminals Moin S.A., Contratistas, Sub-Contratistas, Proveedores de Servicios Generales, Vendedores y Representantes de Vendedores, y cualquier persona dentro las instalaciones de la empresa.

## 5 Definiciones

EPP: Equipo de Protección Personal

## 6 Procedimiento

EL Representante de la Empresa Contratista a realizar labores dentro de APM Terminals Moin S.A., deberá entregar al Administrador de Contrato, Compras y al departamento de HSS el Plan de Trabajo Seguro para Contratistas antes de ingresar a las instalaciones.

## **Responsabilidades de los Contratistas/Proveedores**

El Contratista/Proveedor es responsable de exigir a sus trabajadores, subcontratistas, proveedores y visitas, el cumplimiento de las normas ambientales, seguridad, higiene y salud ocupacional, de acuerdo a las exigencias contenidas en los estándares de APM Terminals Moin S.A. y de las normas legales Costarricenses vigentes.

El Contratista/Proveedor es responsable por las acciones ambientales, seguridad, higiene y salud ocupacional de todos sus trabajadores, subcontratos, proveedores y visitas.

El Contratista/Proveedor presentará a la Gerencia de HSS, antes del inicio de sus labores, un Plan de seguridad, higiene y salud ocupacional de acuerdo al alcance del trabajo.

APM Terminals Moin S.A. podrá inspeccionar, evaluar y auditar los trabajos del Contratista/Proveedor, en función a los estándares más restrictivos, pudiendo solicitar acciones correctivas y preventivas para la corrección de las desviaciones detectadas.

APM Terminals Moin S.A. se reserva el derecho de paralizar cualquier trabajo en ejecución por el Contratista/Proveedor parcial o totalmente, que a juicio de APM Terminals Moin S.A. se estén desarrollando en condiciones de riesgo o sub estándar y/o que atenten contra la integridad física, salud, higiene ocupacional de las personas, la propiedad, o que posea el potencial riesgo de causar impacto o daño al medio ambiente. Los costos originados por tal paralización serán de exclusivo cargo y responsabilidad del Contratista/Proveedor.

El Contratista/Proveedor antes de ingresar al sitio de trabajo debe presentar formalmente a APM Terminals Moin S.A. un Plan Ambiental, seguridad, higiene y salud ocupacional que cubra el alcance del trabajo y actividades anexas. Este documento deber ser entregado a la Gerencia de HSS por medio del departamento de compras.

El Contratista/Proveedor deberá contar con un profesional responsable en el sitio de trabajo para los temas ambientales, seguridad, higiene y salud ocupacional con un mínimo de 2 años de experiencia, cuando existan 20 o más trabajadores en el sitio.

El Contratista/Proveedor deberá presentar los documentos del profesional responsable a la Gerencia de HSS de APM Terminals Moin S.A. solicitando la aprobación y/o aceptación. Cuando existan menos de 20 trabajadores deberá asumir las funciones el supervisor/capataz de las operaciones/actividades.

Es responsabilidad del Contratista/Proveedor identificar y mantener actualizados los requerimientos legales, reglamentos y otros requisitos normativo que sean aplicables al contrato y a las labores a ejecutar en este; identificando las eventuales desviaciones y estableciendo planes de acción con niveles de compromiso, para solucionarlos en un plazo razonable.

Es responsabilidad de cada Contratista/Proveedor, asegurar que las operaciones y actividades se ejecuten de acuerdo a medidas de control definidas a partir de la identificación y clasificación de los riesgos y peligros asociados a las exigencias del contrato (procesos, operaciones, actividades, equipos e instalaciones, personas y medio ambiente); esta información deberá incluirse en el Plan ambiental, seguridad, higiene y salud ocupacional.

Es responsabilidad de cada Contratista/Proveedor desarrollar una capacitación de preparación y respuesta efectiva ante una emergencia, estableciendo planes y

procedimientos orientados a reducir y/o mitigar los posibles daños a las personas, instalaciones y medio ambiente; prevenir y reducir las posibles consecuencias que puedan estar asociadas a ellas.

Los gerentes y supervisores deben asegurarse de que su personal esté familiarizado con los procedimientos de emergencia APM Terminals Moin S.A. y en particular con los procedimientos relacionados con las lesiones y evacuación de heridos y el tratamiento.

Es de responsabilidad del Contratista/Proveedor, establecer y mantener procedimientos para definir las responsabilidades para: El manejo e investigación de incidentes y accidentes, identificación de peligros e incidentes, acciones correctivas y preventivas.

Es de responsabilidad de cada Contratista/Proveedor, informar a la Gerencia de HSS dentro de las 2 horas siguientes, la información preliminar de cualquier accidente o incidente.

El Contratista/Proveedor será responsable de elaborar e implementar un Programa de Capacitación en temas ambientales, seguridad, higiene y salud ocupacional para todo su personal. Este programa deberá ser presentado formalmente a APM Terminals Moin S.A., para su revisión y aprobación en conjunto con la presentación del Programa ambiental, seguridad, higiene y salud ocupacional.

Es obligación del Contratista/Proveedor asistir al Curso de Inducción u Orientación General y específico para trabajadores y supervisores nuevos que imparta APM Terminals Moin S.A.

El Contratista/Proveedor se obliga a realizar diálogos diarios de seguridad de 10 minutos con sus trabajadores, orientadas a los trabajos planificados para ese día, exponiendo de manera resumida el trabajo a realizar, los equipos, materiales y recursos a emplear y analizando los riesgos asociados al trabajo y las medidas preventivas a adoptar y los aspectos ambientales, seguridad, higiene y salud ocupacional.

El Contratista/Proveedor debe incorporar un programa de actividades mensual de Seguridad e Higiene ocupacional y Medio Ambiente personalizado para las líneas de mando de su empresa (Gerente, Jefe de Obra, Ingenieros, Supervisores). Deberá incorporar las actividades propias a realizar por cada uno de ellos (reuniones, inspecciones, auditorias, fichas, estadísticas, etc.) El alcance del programa debe incluir las actividades que deberá realizar el personal responsable por los temas ambientales, seguridad, higiene y salud ocupacional.

El Contratista/Proveedor deberá incorporar y participar, dentro de sus actividades de inspección, del programa de códigos de colores para la revisión mensual para el tipo de herramientas, equipos, materiales, maquinarias, sistemas, etc., de acuerdo a lo establecido por APM Terminals Moin S.A.

El Contratista/Proveedor debe usar, controlar, almacenar, repartir, manejar y eliminar los materiales peligrosos de acuerdo con las normas y procedimientos de APM Terminals Moin S.A. y las normas legales Costarricenses. Estas incluirán pinturas, solventes, grasas, lubricantes, gases, fuentes nucleares, combustibles, químicos entre otros. Todos los costos asociados con estos requerimientos son de responsabilidad del Contratista/Proveedor, a menos que se especifique lo contrario. La eliminación de los elementos residuales se harán de acuerdo a la normatividad vigente y los todos los costos asociados que se incurran serán de responsabilidad del Contratista/Proveedor.

El Contratista/Proveedor deberá proporcionar a su costo todos los equipos de protección personal (EPP) y ropa de abrigo requerida para la ejecución de los trabajos, los cuales deben ser certificados en su fabricación por las normas nacionales o internacionales vigentes. El Contratista/Proveedor es responsable de contar con un stock de EPP adecuado que asegure el reemplazo y rotación de los mismos, así como atender una emergencia inesperada.

El Plan ambiental, seguridad, higiene y salud ocupacional debe incluir procedimientos y estándares específicos que cubran el alcance de los trabajos que deban realizar. El Contratista/Proveedor deberá presentar a APM Terminals Moin S.A., previo a sus actividades, cada procedimiento de trabajo seguro específico, para que sea revisado y aprobado su conformidad.

El Contratista/Proveedor debe realizar reuniones de seguridad con sus Supervisores, al menos una vez a la semana con el propósito de evaluar y comentar la gestión en prevención de la semana que termina.

El Contratista/Proveedor es responsable por los temas seguridad, higiene y salud ocupacional y debe asegurar su participación en las reuniones de coordinación de seguridad, las cuales serán programadas por APM Terminals Moin S.A. Su asistencia será obligatoria y la inasistencia será sancionada.

Los equipos de extinción de incendios deberán ser suministrados por el Contratista/Proveedor para todas sus instalaciones, trabajos en caliente, lugares de almacenamiento y abastecimiento de combustible, gases, bodega de materiales y otras instalaciones en que pueda presentarse riesgo potencial de incendio.

El Contratista/Proveedor debe establecer políticas de alcohol y drogas de acuerdo a lo estipulado en la legislación peruana vigente y las propias políticas de APM Terminals Moin S.A. Aquellos trabajadores que se nieguen a someterse a los exámenes o aquéllos que arrojen resultados positivos deberán ser removidos de inmediato de sus labores.

APM Terminals Moin S.A. se reserva el derecho de remover a cualquier miembro del personal del contratista que se cree que está trabajando de forma no segura o bajo la influencia de alcohol o drogas en cualquier momento. Cualquier pérdida o costos asociados es responsabilidad exclusiva del contratista.

### **Requerimientos Generales para Contratistas / Proveedores**

Todos los contratistas y proveedores deben asegurar que su personal ha asistido a la inducción de APM Terminals Moin S.A. antes del comienzo del trabajo. Los contratistas se pondrán en contacto con el departamento de HSS para garantizar que su personal asista.



1. Los contratistas y proveedores se asegurarán de que el departamento de HSS tenga la información de equipos y empleados a desarrollar la actividad contratada. Deberán de:
  - a. Proporcionar al departamento HSS copias de los pasaportes, con copia de la visas de trabajo, para cualquier empleado que no sea de nacionalidad Costarricense así como también la documentación correspondiente a las pólizas de riesgos del trabajo.
  - b. Asegurarse de que su personal es fácilmente identificable mediante el uso de tarjetas de identificación o uniformes con la marca de la empresa.
  - c. El Equipo de Contratista colocado en las instalaciones de APM Terminals Moin S.A. debe estar claramente marcado y verificado a través de las listas de equipo de pre-presentados.

Se requiere que se otorgue el EPP mínimo a todos los visitantes y contratistas que trabajen o visiten un área peligrosa.

2. Los contratistas deberán proporcionar un sistema seguro de trabajo durante la duración del contrato. Se requiere que proporcionen los procedimientos de trabajo seguro, registros de capacitación y las declaraciones políticas de seguridad. Todo el personal en el lugar deberá seguir prácticas de trabajo seguras y cumplir plenamente con todos los procedimientos de APM Terminals Moin S.A.
  - a. Los contratistas deben asegurarse de que la asistencia médica está disponible para el personal. APM Terminals Moin S.A. no se responsabiliza de la asistencia médica o tratamiento para el personal del contratista o cualquier otro personal del terminal a solicitud de los contratistas, esto incluye, pero no se limita a subcontratistas y visitantes.
  - b. Los contratistas están obligados a proporcionar la prueba de competencia de su personal. Esta prueba debe incluir un registro de lo siguiente:
    - i. Formación y Conocimiento (cursos de formación y los resultados de aprobación)
    - ii. Niveles de experiencia
    - iii. Capacidad, a través de controles médicos, controles de salud y evaluaciones de desempeño laboral.
3. Los permisos de trabajo son necesarios para todos los contratistas. Los requisitos para las actividades más peligrosas son las siguientes:

### **3.1 Espacios Confinados (Ver procedimiento MSGPRL-P-HSS-022-Es Permiso de trabajo en espacios confinados)**

Un espacio confinado es un espacio de cualquier volumen que:

- No está diseñado para ser un lugar de trabajo regular;
- Tiene medios de entrada y salida restringidos;
- Puede tener una ventilación inadecuada y/o una atmósfera que esté contaminada o con poco oxígeno:
- Y que se encuentre a presión atmosférica al ser ocupado.

La entrada a un espacio confinado es el ingreso de la cabeza o la parte superior del cuerpo de una persona en un espacio confinado. Los ejemplos de espacios confinados incluyen, entre otros:

- Tanques de almacenamiento, barcos y otros compartimientos similares a tanques, que usualmente sólo tienen un tipo de acceso de tapa para entrar.
- Espacios a cielo abierto de más de 1.5 metros de profundidad, tales como pozos o desengrasantes, que no tienen buena ventilación natural.
- Tubos, alcantarillas, chimeneas de túneles, ductos y estructuras similares.

### **3.2 Sustancias Peligrosas o Nocivas (Ver Registro MSGPRL-HSS-R-027-Es "Permiso de trabajo con sustancias peligrosas o nocivas")**

Cualquier trabajo en el que se usen materiales regulados por la OMI (Clases de la 1 a la 9) fuera del manejo normal en la terminal de contenedores o unidades en paletas o en paquetes.

### **3.3 Movimiento de Tierras/Excavaciones (Ver Registro MSGPRL-R-HSS- 025-Es "Permiso de trabajo para movimiento de tierras/Excavaciones")**

Hay Movimiento de Tierras o Excavaciones cuando se realizan operaciones civiles que no sean de rutina en edificios, instalaciones, tuberías, etc. Pueden requerirse otros permisos de trabajo también, tal como, por ejemplo, cuando haya trabajo en caliente, trabajo en alturas o trabajo en espacios confinados involucrado.

### **3.4 Obras Eléctricas (Ver Registro MSGPRL-R-HSS-026-Es "Permiso de trabajo para para obras eléctricas")**

Obras realizadas en cualquier equipo eléctrico, en las que se requiere o es preferible desactivar la unidad antes de iniciar los servicios. El equipo eléctrico es definido como cualquiera usado, o que se vaya a usar o instalar para usar, generar, suministrar, transmitir, transformar, rectificar, convertir, distribuir, controlar, almacenar, medir o usar electricidad.

### **3.5 Trabajo en Caliente (Ver Registro MSGPRL-R-HSS-021-Es "Permiso de trabajo en caliente")**

El trabajo en caliente es trabajo que podría generar incendios, llama, calor o chispas.

El trabajo en caliente incluye, entre otros:

- Soldadura
- Quemar, cortar con llama, calentar con llama
- Trituración y trabajo de chorro de arena
- Cincelado de concreto
- Uso de herramientas eléctricas, cortadora eléctrica
- Uso de motores de combustión interna
- Encender un fuego de cualquier clase
- Uso de cualquier equipo que pueda ser una fuente de ignición
- Trabajo en circuitos eléctricos vivos
- Uso de dispositivos eléctricos que no sean intrínsecamente seguros

### **3.6 En el Agua o Cerca del Agua (Ver Registro MSGPRL-R-HSS-024-Es "Permiso de trabajo en el agua o cerca del agua")**

Este trabajo es cuando el personal está trabajando en áreas desprotegidas donde haya peligro de caer al mar.

- En andamios
- En canastas
- Debajo de la cubierta inferior

### **3.8 Trabajo en Altura (Ver Registro MSGPRL-R-HSS-023-Es "Permiso de trabajo en altura")**

Cualquier trabajo donde los trabajadores deben operar a una altura de 1.8 metros o más y el área de trabajo no tienen instalaciones (barandas, escaleras, pasarelas, etc.) para poder manejar los riesgos de trabajar en altura.

<b>APM TERMINALS</b>  <i>Lifting Global Trade.</i>		Código: <b>MSGPRL-P-HSS- 007-Es</b>		
		Página: <b>1 de 4</b>		
<b>Preparación y respuesta ante emergencias</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Establecer las directrices a seguir que permitan prever, mitigar, preparar, responder y rehabilitar acciones organizadas de recursos humanos y materiales disponibles, en caso de presentarse alguna emergencia, sea esta de tipo natural, antrópica o social en las oficinas administrativas, instalaciones o proyectos de APM Terminals Moín S.A.

## 2 Alcance

El presente Plan de Emergencias es aplicable para situaciones de emergencia que se presenten en APM Terminals Moín S.A., es decir, en todas las oficinas administrativas e instalaciones propias de APM Terminals Moín S.A., ubicadas en Pavas, San José o Limón.

Contempla la preparación del personal para responder en forma correcta ante una posible emergencia, sea natural, antrópica o social.

Por tanto, las pautas y procedimientos a seguir en caso de una eventual situación de emergencia son de acatamiento obligatorio, tanto para APM Terminals Moín S.A., como usuarios, clientes, contratistas, subcontratistas, proveedores y cualquier persona asociada dentro de las instalaciones u oficinas de APM Terminals Moín S.A.

## 3 Documentos relacionados

Protocolo en caso de incendio

Protocolo en caso de sismo o terremoto

Lista de chequeo de extintores

Lista de chequeo de rotulación, señalización y rutas de evacuación.

Simulacros de respuesta ante emergencias.

Protocolo en caso de tormenta eléctrica

Protocolo en caso de tornado

Incident Management Plan

## 4 Responsables

Es responsabilidad de la Alta Dirección, y de la Brigada de Emergencias velar porque todas las personas de la empresa conozcan el procedimiento de respuesta ante ciertas amenazas, así como el plan de emergencias de la empresa.

Es responsabilidad del resto del personal acatar lo estipulado en este documento y en los diferentes protocolos ante situaciones de emergencias, además de cooperar en caso de necesitarse la ayuda de éstos.

La Gerencia, el Departamento de HSS y la Brigada de Emergencias comunicarán a la totalidad de los trabajadores el plan de emergencias de la empresa, a través de reuniones/charlas/capacitaciones para comunicar el mismo y de la colocación de rótulos que describan que hacer en caso de emergencia, así como las salidas de emergencia.

La Brigada de Emergencias y el Departamento de HSS junto con la Gerencia y los Jefes de Departamento realizarán cada tres meses un simulacro que les permita conocer la reacción frente alguna adversidad.

En caso de presentarse una emergencia todos los trabajadores sin excepción alguna deben de acatar dentro de lo posible las pautas estipuladas en el Plan de Emergencias de APM Terminals Moín S.A.

## 5 Definiciones

**Peligro:** Es una condición o situación con potencial de causar lesiones, daños u otros efectos no deseados.

**Riesgo:** Probabilidad de que se materialicen las consecuencias de un peligro en un período de tiempo dado.

**Emergencia:** Condición originada por un evento natural o antropogénico o por ambos. Atenta contra la salud, integridad física, bienes materiales.

**Desastre.** Resultados de la materialización de un evento natural o provocado por el ser humano, pudiendo generar pérdidas humanas, materiales, económicas.

**Prevención de incendios:** Se refiere a buenas prácticas de trabajo, haciendo énfasis en aquellos que representan mayor riesgo de incendio. También incluye el estricto control de fuentes de ignición.

**Control de incendios:** Se refiere a los equipos de detección y combate de incendios propios de la empresa. Se espera que toda organización tenga una capacidad de respuesta independiente de la ayuda externa incluye dispositivos y sistemas de detección y alerta y combinación de sistemas de mangueras y extintores portátiles o de sistemas fijos y extintores portátiles.

**Humo:** El humo contiene principalmente partículas de carbón que reducen la visibilidad y junto a pequeñas gotas (nieblas) producen un efecto irritante sobre la vista y vías respiratorias.

Los gases producto de la combustión son altamente tóxicos, el más conocido es el monóxido de carbono, sin embargo pueden encontrarse fosgeno, HCl, cianuro y muchos más. Son la principal causa de muerte en incendios.

## 6 Procedimiento

Cuando se manifiesten amenazas como las estudiadas, naturales (sismo o terremoto, tormentas eléctricas, tornados) y antrópicas (incendios) se utilizará el Plan de Emergencias o plan de actuación, siempre y cuando estas amenazas sean controlables y no se salgan de las manos de la brigada de emergencias. De lo contrario deberá activarse también el Incident Management Plan para darle continuidad al caso que corresponda. Del mismo modo se activará este último cuando ocurran amenazas de tipo social.

Si ocurriera un **conato de incendio**: La brigada interviene; pero si el conato evoluciona a un incendio de gran magnitud en el cual a la brigada se le sale de las manos y con el equipo de lucha contra incendios que cuenta la oficina no es suficiente para combatir el evento, entonces, se procede a llamar a bomberos e inmediatamente se activa el Incident Management Plan; la Brigada únicamente liderará el plan de evacuación y los demás lineamientos que están en el protocolo culminando hasta ahí sus funciones.

Si se presentara un **sismo leve y de poca duración**, en el cual no se manifestó personas heridas o fallecidas, en este caso actúa la Brigada, pero si se trata de un terremoto de alto nivel, se manifiestan personas gravemente heridas o fallecidas, ya no estará dentro del control de la brigada, por tanto, se activa el Incident Management Plan. De igual manera ante un terremoto se debe seguir el protocolo que está incluido en el Plan de Emergencias (considerando las medidas preventivas, es decir el antes, y para que la brigada pueda liderar el plan de evacuación que es muy importante para intentar salvar la vida de todos los colaboradores). Cuando todos hayan logrado evacuar, inmediatamente se activa el Incident Management Plan para que los gerentes y director general le den continuidad a la situación.

Si se manifestara **un tornado y/o una tormenta eléctrica en el cual la magnitud de los mismos no es alta** y cesan rápido el protocolo a seguir para estos eventos lo podrá liderar la Brigada de lo contrario se activa el Incident Management Plan.

Para **amenazas de tipo social** (secuestros, terrorismo, robos, entre otros) **No** es campo de acción de la Brigada.

El plan de emergencia de las oficinas administrativas de APM Terminals Moín S.A., será sometido de manera anual a un proceso de revisión exhaustiva y objetiva por parte del Departamento de HSS, así como la brigada de emergencias, esto con el propósito de incorporar mejoras y cambios según sea necesario.

Posteriormente a los simulacros, prácticas de primeros auxilios y evacuaciones a causa de emergencias, se elaborará un informe técnico en el que se resaltarán las fortalezas y se evidenciarán los puntos de mejora, esto con el objetivo de ir depurando los elementos en los que se detectaron desviaciones.

Se llevará a cabo un programa de revisiones periódicas por las instalaciones de los sistemas de protección contra incendios (1 vez al mes).

Se deberá siempre realizar inspecciones periódicas y estar atento a que no haya obstrucciones en las rutas y salidas de evacuación, que la rotulación y señalización esté en perfectas condiciones, tanto para situaciones de incendio o sismo.

Se propone efectuar simulacros cada tres meses.

En la fase inicial los simulacros serán comunicados a los colaboradores. Una vez que ya los trabajadores hayan adquirido destrezas, los ejercicios se efectuarán sin previo

aviso, con esto se podrá evaluar la capacidad de respuesta de la brigada y del personal en general.

Posterior al simulacro se realizarán todas las observaciones y conclusiones posibles encaminadas a lograr una mayor efectividad, mejoras del plan de emergencias, cambio de conducta de todos los participantes y un análisis como retroalimentación del evento. Para ello se utilizará el registro **MSGPRL-HSS-R-011-Es "Simulacros de respuesta ante emergencias"**.



<b>APM TERMINALS</b>  <i>Lifting Global Trade.</i>		Código: <b>MSGPRL-P-HSS-008-Es</b>		
		Página: <b>1 de 2</b>		
<b>Medición del desempeño y seguimiento</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Establecer los criterios para monitorear, medir y evaluar de manera constante el desempeño en temas de Prevención de Riesgos Laborales de los colaboradores de la compañía, equipos y del personal de contratistas y subcontratistas, a fin de lograr mediante la retroalimentación y el reforzamiento de conductas, un circuito de desarrollo y mejoramiento continuo del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales de APM Terminals Moín S.A.

## 2 Alcance

Aplicable a todas las actividades y labores que realice APM Terminals Moín S.A., así como contratistas, subcontratistas y proveedores.

## 3 Documentos relacionados

No aplica.

## 4 Responsables

### Departamento de SySO

Monitorear constantemente el desempeño en Seguridad y Salud Ocupacional.

## 5 Definiciones

Ninguno.

## 6 Procedimiento

APM Terminals Moín S.A. a nivel interno y de forma paralela con el SGPRL contará con el registro **MSGPRL-R-HSS-012-Es "Indicadores de medición del desempeño"**, el cual será utilizado para establecer e implementar y mantener sus indicadores para verificar la medición de desempeño, así como el seguimiento de estos.

De este mismo modo, se elaborará mensualmente un informe en el cual se llevará registrado la relación del total de horas hombre laboradas con el número de accidentes ocurridos en la organización, así como controles que se hayan implementado en materia de seguridad y salud ocupacional.

Respecto al manejo de contratistas, subcontratistas, proveedores, entre otros, mensualmente el Departamento de HSS elaborará un informe de SySO, mismo que será entregado a la alta dirección y entidades que correspondan para la verificación de todos los trabajos y mejoras implementadas en materia de prevención de riesgos durante las fases de construcción del muelle, así como la relacionada con las labores llevadas a cabo en oficinas administrativas de APM Terminals Moín S.A. Para ello se dispondrá de los registros **MSGPRL-R-HSS-013-Es** y **MSGPRL-R-HSS-014-Es**.

Para la supervisión de las obras de construcción de la terminal de Contenedores de Moín se contará con el registro **MSGPRL-R-HSS-015-Es "Reporte diario supervisión HSS Procesos constructivos TCM"**, en el cual se reportará diariamente todas las observaciones, tanto positivas como las que requieran ser mejoradas para que todas las partes involucradas estén al tanto en los avances que se llevan a cabo durante las fases de construcción del muelle, y a su vez apoyen a la gestión de prevención de riesgos laborales para este tipo de labores.

<b>APM TERMINALS</b>  <i>Lifting Global Trade.</i>		Código: <b>MSGPRL- P-HSS- 009-Es</b>		
		Página: <b>1 de 2</b>		
<b>Investigación de accidentes</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Establecer la metodología de investigación de riesgos materializados (accidentes) y determinar las correcciones necesarias para eliminar o disminuir la probabilidad de ocurrencia.

## 2 Alcance

Aplicable a las actividades, operaciones y procesos directamente relacionados por APM Terminals Moín S.A.

## 3 Documentos relacionados

Ninguno.

## 4 Responsables

### **Supervisor de Seguridad y Salud Ocupacional**

Asegurar la pronta investigación de accidentes.

Realizar análisis detallado y profundo de causas de accidentes.

Proponer medidas correctivas y preventivas.

Comunicar los resultados de las investigaciones al resto de personal.

### **Jefes de Departamentos/Supervisores/Gerente de operaciones**

Colaborar en la investigación de accidentes.

Proponer medidas correctivas y preventivas.

## 5 Definiciones

Ninguna.

## **6 Procedimiento**

Posterior a un accidente los supervisores de Seguridad y Salud Ocupacional de APM Terrminals Moín S.A. notificarán al encargado del departamento en los casos en los que ocurran dentro de las oficinas administrativas. En el caso de los supervisores inmediatos cuando la terminal de contenedores esté en operación.

La determinación de causas y otros factores de los accidentes será llevado a cabo por el método de Kelvin TOPSET **(Ver MSGPRL-R-HSS-0016-Es)**.

Con dicho procedimiento se podrá identificar también oportunidades de acciones correctivas y preventivas, oportunidades de mejora continua de los procesos, operaciones y actividades que lleve a cabo APM Terrminals Moín S.A., y comunicar los resultados de tales investigaciones.

La investigación de accidentes deberá realizarse lo más pronto posible, no dejando pasar mucho tiempo, para lograr obtener todas las evidencias posibles sin que la información sea olvidada o tergiversada.

<b>APM TERMINALS</b>  <small>Lifting Global Trade.</small>		Código: <b>MSGPRL- P-HSS- 010-Es</b>		
		Página: <b>1101 de 2</b>		
<b>No conformidad, acciones correctivas y preventivas</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Establecer la metodología de tratamiento y seguimiento a las no conformidades identificadas de acuerdo con lo establecido en el Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de APM Terminals Moín S.A.

## 2 Alcance

Aplicable a todas las actividades que se realicen en o a nombre de APM Terminals Moín, incluye personal obrero vinculado directamente con la no conformidad, contratistas, subcontratistas, proveedores, o la no conformidad con algún procedimiento del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

## 3 Documentos relacionados

No aplica.

## 4 Responsables

### Supervisores de Seguridad y Salud Ocupacional

- ✓ Identificar acciones correctivas y preventivas.
- ✓ Supervisar los controles y la trazabilidad de las acciones correctivas y preventivas.

### Directores de proyecto, Gerentes de Salud Ocupacional

- ✓ Comunicar los resultados y el seguimiento a las no conformidades, así como las acciones correctivas y preventivas.

### Persona, contratista, subcontratista, proveedor que recibe la no conformidad

- ✓ Determinar las causas de la no conformidad.
- ✓ Establecer e implementar las acciones correctivas y preventivas.

## 5 Definiciones

Ninguno.

## 6 Procedimiento

Cuando se realicen inspecciones periódicas y/o programadas en las instalaciones, oficinas o cualquier actividad, proceso, operación o proyecto que ejecute APM Terminals Moín S.A. y se determinen no conformidades, como desviaciones en la política de la compañía, procedimientos del SGPRL, o normas y reglamentos vigentes y aplicables, éstas deberán ser registradas oportunamente y darles el seguimiento necesario, así como la implementación de acciones, sean estas correctivas o preventivas para evitar su ocurrencia (**Ver MSGPRL-R-HSS-017-Es Registro de no conformidades, acciones correctivas y preventivas**).

Para registrar la resolución de las no conformidades y cerrarlas se contará con el registro **MSGPRL-R-HSS-018-Es "Resolución de no conformidades"**.

<b>APM TERMINALS</b>  <small>Lifting Global Trade.</small>		Código: <b>MSGPRL-P-HSS- 011-Es</b>		
		Página: <b>1 de 3</b>		
<b>Auditorías internas</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Establecer la metodología a utilizar en APM Terminals Moín S.A. para planificar y establecer auditorías al Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

## 2 Alcance

Aplicable a todos los procesos, operaciones y actividades que se identifiquen en el Manual del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales aplicable a la obras de construcción de la Terminal de Contenedores de Moín, durante las operaciones de la misma, así como en las instalaciones y oficinas administrativas de APM Terminals Moín S.A.

## 3 Documentos relacionados

Norma OHSAS 18001.

## 4 Responsables

### Director Gerente General

- Aprueba el programa anual de auditorías.

### Encargado del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales

- Elaborar el Programa Anual de Auditorías
- Designar al equipo auditor y al Auditor Responsable de cada auditoria.
- Emitir oficialmente a la empresa las auditorías realizadas
- Hacer el seguimiento del programa anual de auditorías y la revisión del mismo
- Mantener los registros pertinentes de las auditorías realizadas

### Auditor Responsable

- Preparar el Plan de Auditoría
- Llevar a cabo la auditoría dentro del mes especificado en el programa anual.

- Presentar oportunamente al auditado el Informe de Auditoría.

#### **Auditado**

- Colaborar y dar las facilidades al equipo auditor
- Informar a su personal involucrado el Objetivo y el Alcance de la Auditoría a recibir,
- Designar miembros responsables de su personal para acompañar al Auditor, y asistirlo en las verificaciones, ubicar documentación archivada, etc.
- Poner a disposición del Auditor todos los medios necesarios para asegurar un efectivo y eficiente proceso de Auditoría,
- Permitir al Auditor el acceso a las instalaciones y a todos los elementos de juicio, que éste solicite para sus comprobaciones.

#### **Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional**

- Realizar el monitoreo al SGPRL de acuerdo a los plazos establecidos.
- Acompañar al equipo auditor en su recorrido por el campo y las diferentes áreas.

### **5 Definiciones**

#### **Programa anual de auditorías**

Conjunto de auditorías internas planificadas para un año determinado y dirigidas para determinar la eficacia del sistema de gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

#### **Plan de auditoría**

Descripción de las actividades para una auditoría específica.

#### **Auditoría**

Proceso sistemático, independiente y documentado para obtener “evidencias de la auditoría” y evaluarlas de manera objetiva con el fin de determinar en qué grado se cumplen los “criterios de auditoría”.

#### **Alcance de la auditoría**

Extensión y límites de una auditoría.

#### **Criterios de auditoría**

Conjunto de políticas, Normas, procedimientos, guías o requisitos utilizados como referencia para la auditoría.

#### **Evidencias de la auditoría**

Registros, declaraciones de hechos o cualquier otra información, que son pertinentes para los “criterios de auditoría” y que son verificables.

#### **Hallazgos de la auditoría**

Resultados de la evaluación de la “evidencia de la auditoría” recopilada frente a los “criterios de auditoría”.

#### **Auditor**



Persona que aprueba el curso de Auditores Internos y que luego de ello, ha participado en al menos de dos auditorías. Debe contar al menos con 6 meses de experiencia trabajando en APM Terminals Moín S.A.

### **Equipo auditor**

Uno o más auditores designados para llevar a cabo la auditoría.

### **Auditor Responsable**

Auditor nombrado por el Representante de la Dirección para liderar la auditoría.

### **Auditado**

Gerencia, Departamento, proyecto u Obra que es auditada. El Auditado es representado por el Gerente de Salud Ocupacional del proyecto u Obra, y del Jefe de Departamento o Gerente de Obra.

### **No conformidad**

Incumplimiento de un requisito.

### **Oportunidad de mejora**

Acción planteada por el Auditor para mejorar una situación o proceso que no significa una desviación pero puede establecer una mejora. (Puede o no ser implementado).

### **Observación**

Desvió puntual observado durante la auditoría que no genera una No Conformidad

### **Conclusiones de la auditoría**

Resultado de una auditoría que proporciona el equipo auditor tras considerar el alcance de la auditoría y todos los hallazgos de la auditoría.

## **6 Procedimiento**

El programa de auditorías será planificado, establecido, implementado y mantenido por APM Terminals Moín S.A., basado en los resultados de las evaluaciones de riesgos de las actividades de la organización, y los resultados de las auditorías previas (**Ver MSGPRL-HSS-R-019-Es "Programa de auditorías"**).

La selección de auditores y la conducción de las auditorías se harán asegurando objetividad y la imparcialidad en el proceso de auditoría.

<b>APM TERMINALS</b>  <i>Lifting Global Trade.</i>		Código: <b>MSGPRL-HSS-P-012-Es</b>		
		Página: <b>1 de 3</b>		
<b>Revisión del SGPRL por la Dirección</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

## 1 Objetivo

Establecer la metodología para la revisión del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales por la alta dirección de APM Terminals Moín S.A., con el fin de asegurar su conveniencia, adecuación y eficacia continuas.

## 2 Alcance

Este procedimiento es aplicable a la revisión periódica de Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de APM Terminals Moín S.A

## 3 Documentos relacionados

Ninguno.

## 4 Responsables

### **Director General y Gerente General**

Hacer cumplir las decisiones tomadas en la Revisión por la Dirección.

### **Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional, encargado del SGPRL**

Consolidar la información para la revisión por la dirección.

Liderar la reunión de Revisión por la Dirección.

Vigilar el cumplimiento de los acuerdos señalados.

Archivar las revisiones por la dirección.

Enviar a los Gerentes de los demás departamentos copia del Informe de Revisión por la Dirección.

### **Gerentes de los demás departamentos**

Asistir a la reunión de la Revisión por la Dirección si son convocados.

Transmitir al personal a su cargo los resultados de la Revisión por la Dirección.

## **5 Definiciones**

Ninguna.

## **6 Procedimiento**

### **Revisión del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales**

APM Terminals Moín S.A. revisará su sistema de gestión de prevención de riesgos laborales, como mínimo una vez al año, pudiendo efectuar revisiones extraordinarias a solicitud de la alta Gerencia.

Para la realización de la revisión por la dirección el Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional en conjunto con el encargado del SGPRL elaborará un consolidado de acuerdo a los datos de entrada requeridos por la Normas OHSAS 18001.

### **Información para la revisión**

A continuación se detallan los datos de entrada necesarios para realizar la revisión por la dirección:

1. Análisis de acontecimientos.
2. Programa de Gestión y Cumplimiento de Objetivos y metas de Seguridad y Salud Ocupacional de APM Terminals Moín S.A.
3. Resultados de las auditorías y monitoreos al Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de la compañía.
4. Recursos.
5. Análisis del estado de cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos que la empresa suscriba.
6. Resultado de los Comisión de Salud Ocupacional (Participación y consulta).
7. Comunicaciones con partes externas interesadas y quejas.
8. No conformidades, causas, acciones correctivas y preventivas, registro de acciones tomadas y efectividad.
9. Seguimiento de las acciones resultantes tomadas en otras revisiones por la dirección.
10. Política del SGPRL.
11. Desempeño en SySO en relación con los avances de la obra de construcción de la Terminal de Contenedores de Moín.
12. Propuestas de mejora en Seguridad y Salud Ocupacional.
13. Cambios que puedan afectar al SGPRL y otros temas de interés, incluyendo la evolución de los requisitos legales.

14. Los resultados de las Evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales en seguridad y salud ocupacional y otros requisitos que la organización suscriba.

### **Desarrollo de la Reunión de la Revisión por la Dirección**

Las conclusiones, resultados y acuerdos se registrarán en el formato de minuta, además se evidenciará la asistencia del personal a las reuniones de revisión por la dirección en el registro designado para tal fin.

Posterior a la Revisión por la Dirección el Gerente de SySO en conjunto con el encargado del SGPRL elaborará un informe de revisión por la dirección **MSGPRL-HSS-R-020-Es "Informe de revisión por la dirección"** para luego ser enviado por correo electrónico a las gerencias de área para su difusión.

Los Resultados de los Procesos de Revisión por la dirección serán entregados al comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa para su participación y consulta

Todas las acciones y decisiones tomadas son con relación a:

- a. Desempeño en SySO
- b. Política, objetivos y metas de SySO.
- c. Recursos.
- d. El compromiso de la mejora continua, en CSSM.
- e. El compromiso de la mejora continua, en SySO.

En la Reunión de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales podrán participar otras personas que la Alta Dirección considere.

Las Reuniones extraordinarias se podrán realizar en cualquier fecha, cuando lo disponga la Alta Dirección.

El Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional en conjunto con el encargado del SGPRL dirigirá la reunión con la finalidad de analizar la información recopilada e identificar las mejoras en la Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de APM Terminals Moín S.A. con los participantes.

### **XIII. Registros del SGPRL**

**Matriz de identificación de requisitos legales**

Aprobado por:

**Gerente de SySO**

Escrito por:

**Encargado de SySO**

Fecha de aprobación:

Fecha efectiva:

Versión:

**01**

Fecha Aprobación	Entidad Emisora	Grado de Aplicación (Referencial/Obligatorio)	Alcance Normativa (Nacional/Regional/Local).	Medio de Identificación	Tipo (Ley/Decreto/Resolución/Norma)	Nombre, título, No. de Ley/Reglamento	Requisito legal (incluir artículo)

**Matriz de evaluación de requisitos legales**

Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---	--	----------------------	-----------------	-----------------------

Ítem	Riesgo asociado	Nombre, Título, No. de Ley	Requisito legal	Aspecto aplicable al SGPRL	Cumple (Sí/No)	Evidencia del cumplimiento	Causas incumplimiento





**Programas de Prevención de Riesgos Laborales**

Aprobado por:	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---------------	--	----------------------	-----------------	-----------------------

Código	Nombre del programa	Área de especialidad en Salud Ocupacional	Breve descripción del programa	Alcance	Responsables

**Matriz de asignación de responsabilidades**

Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---	--	----------------------	-----------------	-----------------------

Responsable	Roles	Fecha de cumplimiento	Indicador de cumplimiento	Observaciones adicionales

**Registro de identificación de necesidades de formación**

Aprobado por:

**Gerente de SySO**

Escrito por:

**Encargado de SySO**

Fecha de

aprobación:

Fecha efectiva:

Versión:

**01**

El presente registro tiene como finalidad identificar sus necesidades de formación, capacitación respecto a temas de Seguridad y Salud Ocupacional dentro de la empresa APM Terminals Moín S.A. **Instrucciones:** A continuación se plantean 11 preguntas, a las cuales le solicitamos por favor responder lo más concreto posible a cada una de las preguntas.

**Fecha de Aplicación:****Nombre colaborador:****Edad:****1. Puesto:**

Departamento:

**2. Indique las principales Responsabilidades/Funciones asignadas en sus puesto:**

✓

✓

✓

✓

**3. Años de experiencia ejerciendo el puesto actual:****4. Años o meses de servicio a la compañía:****5. ¿Trabaja con nombramiento?**

Permanente ( )      Temporal ( )

**6. Indique con una equis el nivel de educación formal que usted dispone**

( ) Primaria incompleta

- Primaria completa
- Primaria incompleta
- Secundaria incompleta
- Secundaria completa
- Educación técnica
- Universitaria incompleta
- Universitaria completa
- Otro (especifique)

**7.** Conocimientos o habilidades específicas:

**8.** ¿Conoce usted acerca de los principales riesgos de exposición laboral (accidentes y enfermedades) en relación con la labor que desempeña? En caso afirmativo indique cuáles riesgos:

**9.** Cuáles conocimientos o habilidades en Seguridad y Salud Ocupacional considera usted que le podrían ayudar a desempeñar mejor su actual puesto en la compañía?

**10.** Mencione qué temas de capacitación y/o entrenamiento le gustaría que se implemente en los procesos de formación para mejorar sus desempeño laboral?

**11.** Comentarios u opiniones adicionales

**Gracias por su colaboración**

**Lista de asistencia a actividades de formación**

Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---	--	-------------------------	--------------------	-----------------------

**Tema de capacitación**

Fecha:

Instructor/expositor

<b>Nombre completo/ Full name</b>	<b>Puesto/ Position</b>	<b>Firma/ Signature</b>

**Registro de control de documentos**

Aprobado por:  
**Gerente de SySO**

Escrito por:  
**Encargado de SySO**

Fecha de aprobación:

Fecha efectiva:

Versión:  
**01**

Código	Tipo (Procedimiento/registro)	Nombre del documento	Documento de Origen	Versión	Fecha de edición	Status (E: Elaboración; R: Revisión; A: Aprobación)

**Diagrama de flujo del Sistema Productivo**

Aprobado por:  
**Gerente de SySO**

Escrito por:  
**Encargado de SySO**

Fecha de aprobación:

Fecha efectiva:

Versión: **01**

Proveedores	Entradas (Insumos)	Proceso (Definir Operaciones y actividades)	Salidas (Productos)	Clientes	Logística

**Registro de comunicados internos**

Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---	--	----------------------	-----------------	-----------------------

Fecha de emisión	Temas comunicados	Acuerdos	Observaciones	Recomendaciones	Responsables



**Registro de comunicados externos**

Aprobado por:  
**Gerente de SySO**

Escrito por:  
**Encargado de SySO**

Fecha de aprobación:

Fecha efectiva:

Versión:  
**01**

Fecha de emisión	Temas comunicados	Acuerdos	Observaciones	Recomendaciones	Responsables

**Simulacros de respuesta ante emergencias**

Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---	--	-------------------------	--------------------	-----------------------

**Objetivo del simulacro****Información del simulacro**

Fecha:

Hora:

Nombre coordinador general de brigada:

Evaluador:

Firma evaluador:

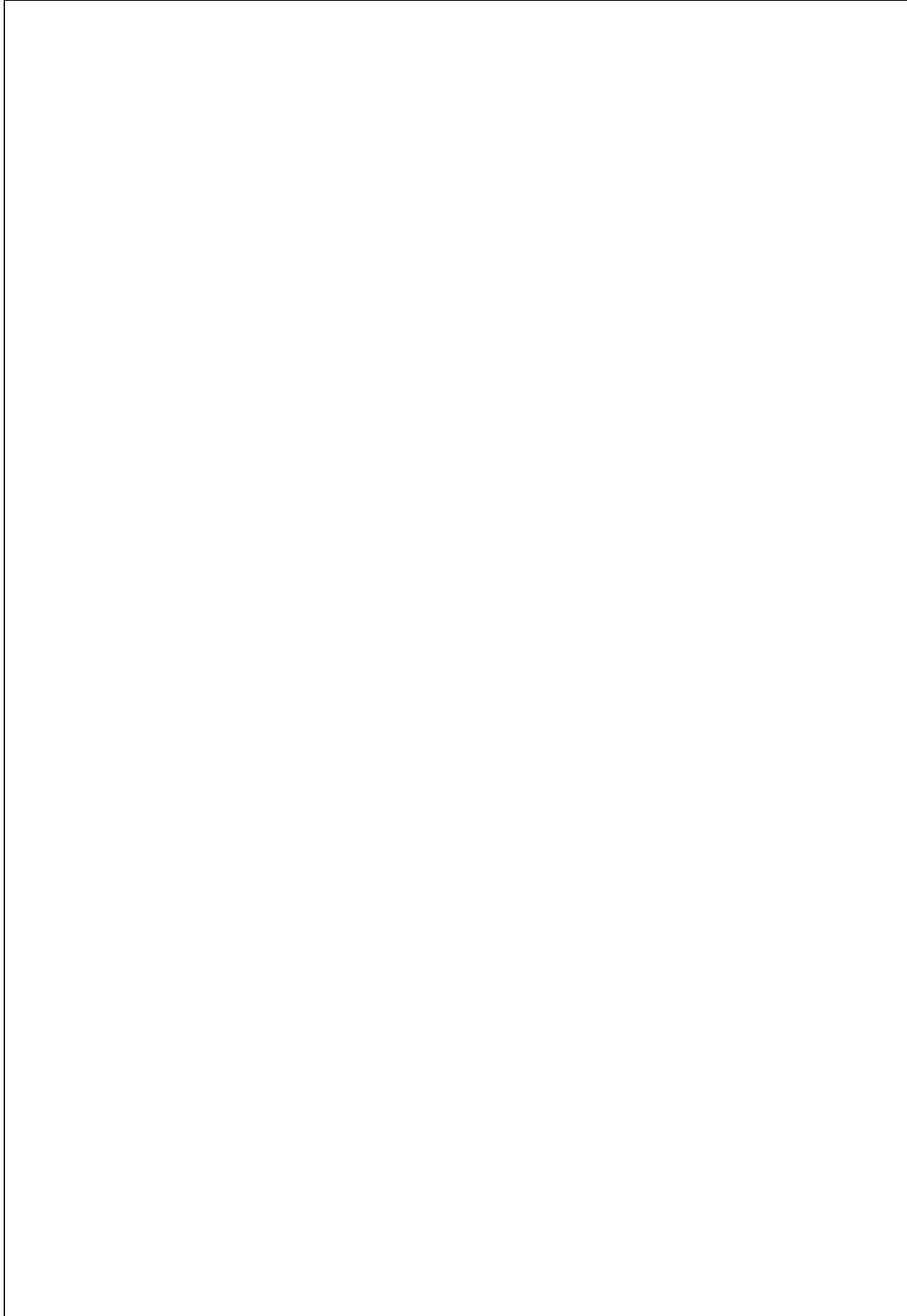
Tiempo pactado para control de emergencia:

Tiempo normalización de actividades

Riesgos generados:

**Descripción de la emergencia****Conclusiones del simulacro****Oportunidades de mejora recomendadas**

**Evidencias fotográficas**



**Indicadores de medición del desempeño**

Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---	--	-------------------------	-----------------	-----------------------

<b>Objetivo/Objective</b>	<b>Descripción y actividades/Description and activities</b>	<b>Indicador Clave de Desempeño/ Key Performance Indicator (KPI)</b>	<b>Meta/Target</b>	<b>Peso/Weight</b>

<b>APM TERMINALS</b> 		Código: <b>MSGPRLR-HSS-013-Es</b>		
		Página: <b>1 de 2</b>		
<b>Reporte de informe de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) de contratistas</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

<b>Proyecto:</b>	
<b>Empresa contratista:</b>	
<b>Responsable de SySO empresa contratista:</b>	
<b>Empresa administradora de proyecto:</b>	
<b>Responsable de SySO empresa administradora de proyecto:</b>	
<b>Fecha de reporte:</b>	

<b>Ítem</b>	<b>Aspecto a reportar</b>	<b>Indicador</b>
1	Horas Hombre empresa contratista	
2	Lesiones con tiempo perdido clase 4: Fatalidades	
3	Lesiones con tiempo perdido clase 3: Ausencia > 15 días	
4	Lesiones con tiempo perdido clase 2: Ausencia > 24hrs / <15 días	
5	Casos de trabajos que fueron restringidos	
6	Casos que requirieron tratamiento médico	
7	Casos que requirieron primeros auxilios	
8	Casos de enfermedades laborales	
9	Frecuencia de enfermedades laborales	
10	Daños	
11	Incidentes ambientales	
12	Incidentes (casi accidentes)	
13	Frecuencia de Lesiones	

14	Inducciones	
15	Evaluaciones de riesgos	

**Registro fotográfico de algunas mejoras**

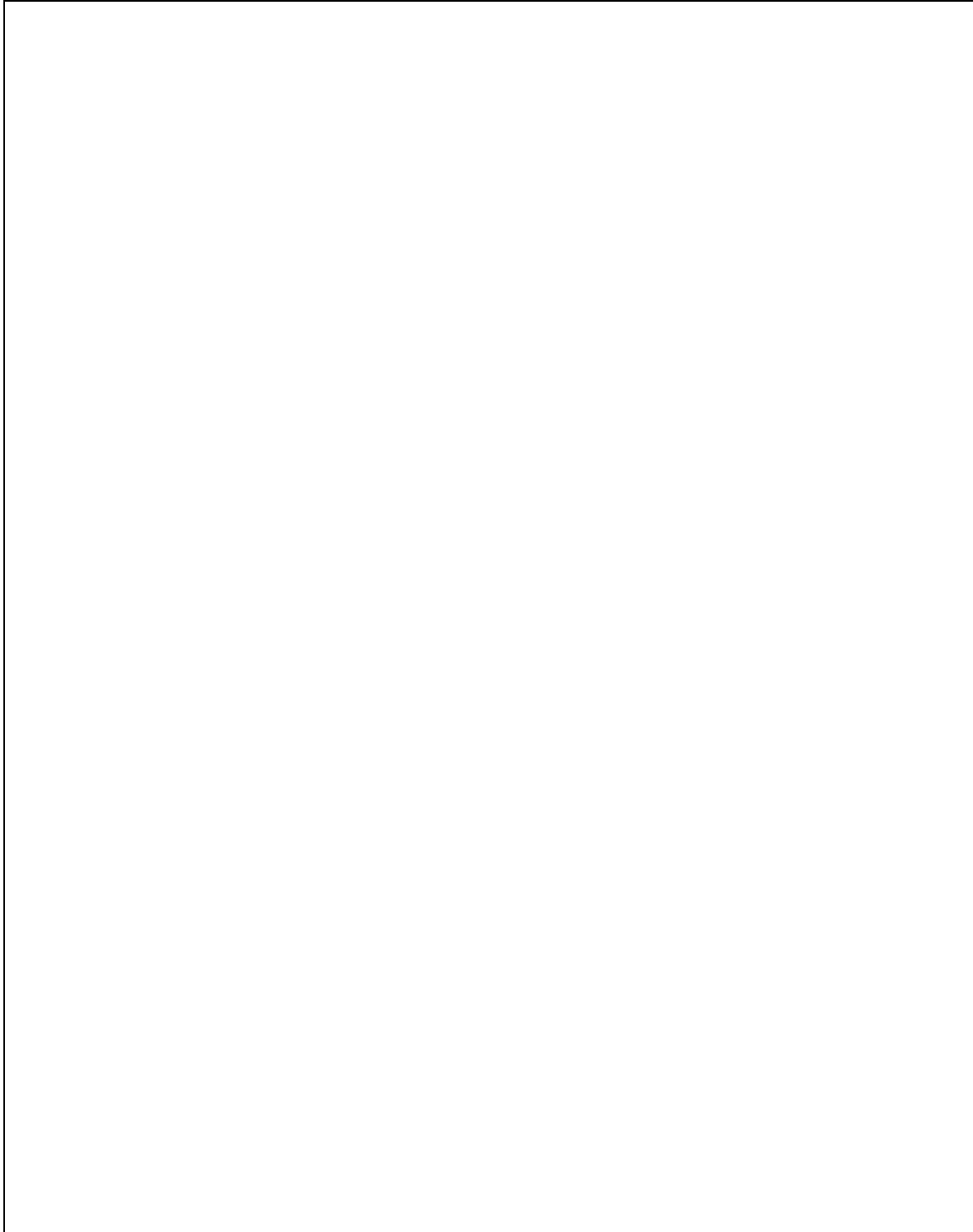
<b>APM TERMINALS</b> 		Código: <b>MSGPRL-R-HSS-014-Es</b>		
		Página: <b>1 de 4</b>		
<b>Informe interno de Seguridad y Salud Ocupacional (SySO) de contratistas</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

<b>Proyecto:</b>	
<b>Empresa contratista:</b>	
<b>Responsable de SySO empresa contratista:</b>	
<b>Empresa administradora de proyecto:</b>	
<b>Responsable de SySO empresa administradora de proyecto:</b>	
<b>Fecha de reporte:</b>	

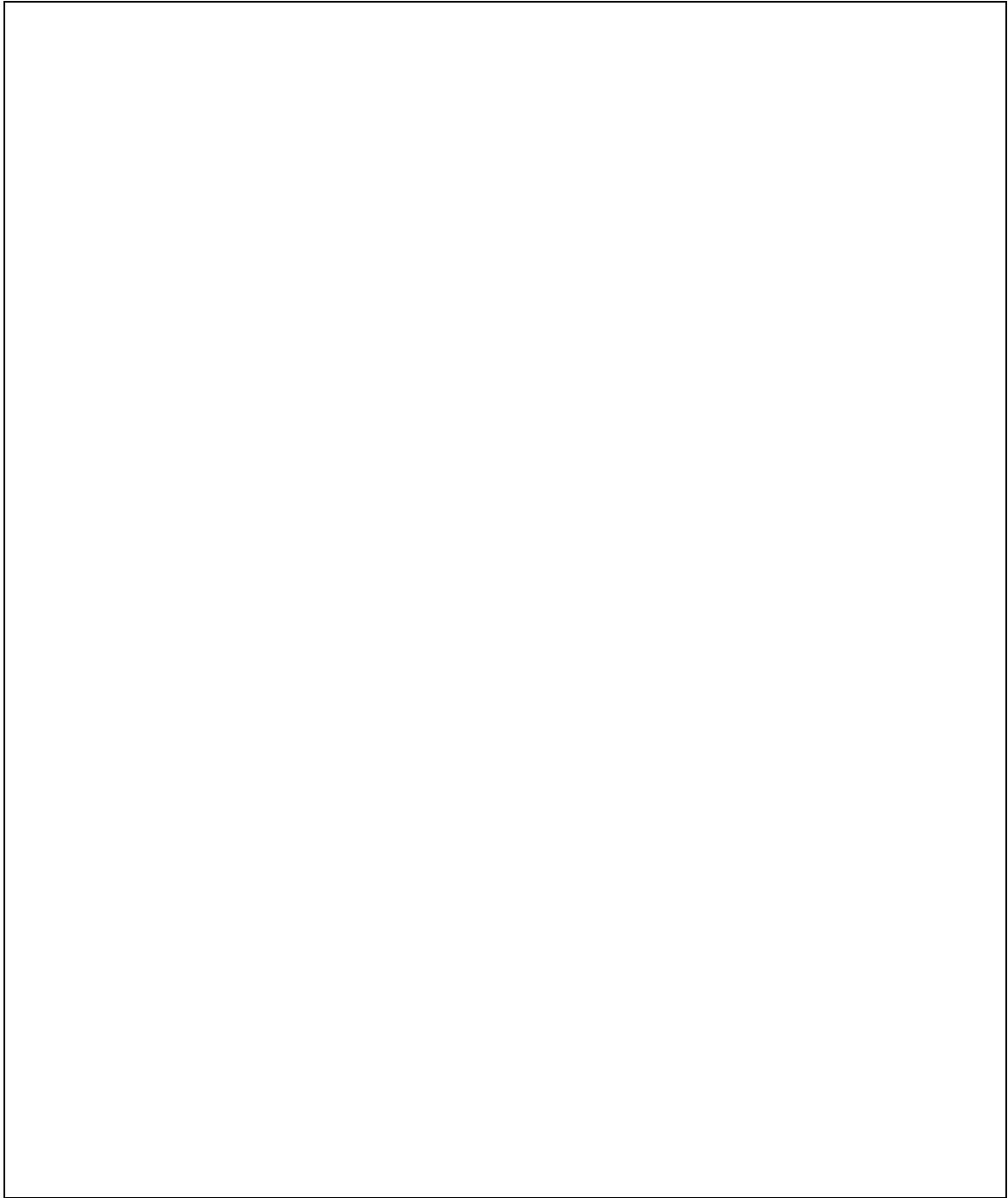
Ítem	Aspecto a reportar	Indicador
1	Horas Hombre empresa contratista	
2	Lesiones con tiempo perdido clase 4: Fatalidades	
3	Lesiones con tiempo perdido clase 3: Ausencia > 15 días	
4	Lesiones con tiempo perdido clase 2: Ausencia > 24hrs / <15 días	
5	Casos de trabajos que fueron restringidos	
6	Casos que requirieron tratamiento médico	
7	Casos que requirieron primeros auxilios	
8	Casos de enfermedades laborales	
9	Frecuencia de enfermedades laborales	
10	Daños	
11	Incidentes ambientales	
12	Incidentes (casi accidentes)	
13	Frecuencia de Lesiones	
14	Inducciones	
15	Inspecciones de seguridad y salud ocupacional	
16	Reuniones internas de seguridad y salud ocupacional	
17	Reuniones con el cliente de seguridad y salud ocupacional	

18	Capitaciones	
19	Índice de simulacros de emergencia	
20	Índice de campañas de salud ocupacional	
21	Evaluaciones de riesgos	
22	No conformidades cerradas	

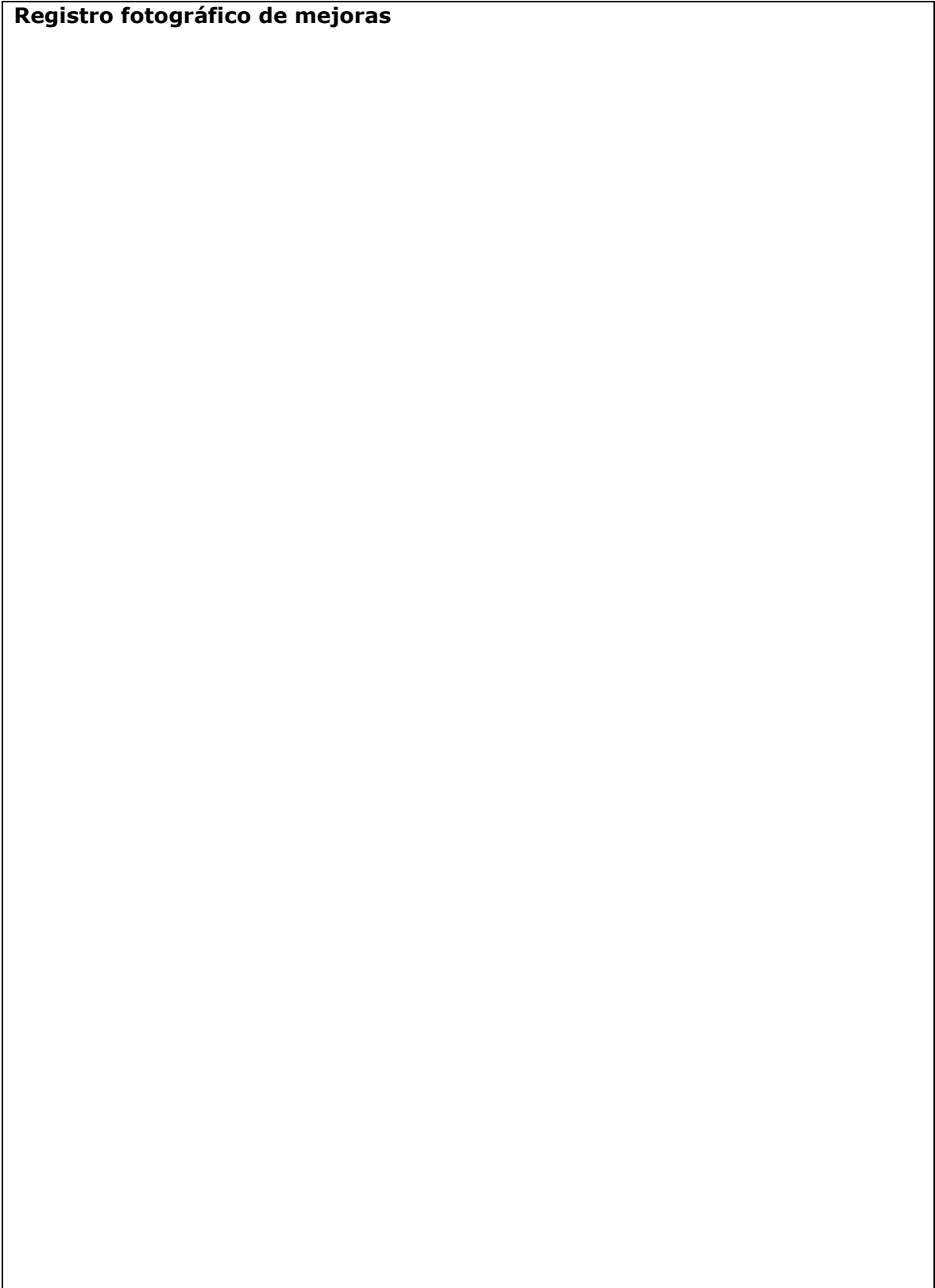
### Gráficos con indicadores de aspectos reportados







**Registro fotográfico de mejoras**



**Reporte diario supervisión HSS Procesos constructivos TCM**Aprobado por:  
**Gerente de SySO**Escrito por:  
**Encargado de SySO**Fecha de  
aprobación:

Fecha efectiva:

Versión:  
**01****Información general**

Fecha:

Horario:

Nombre del supervisor:

**Reporte aspectos inspeccionados y/o hallazgos fotográficos**

**Registro de investigación de accidentes por el método de Kelvin TOPSET**

Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---	--	----------------------	-----------------	-----------------------

**Cause analysis / Análisis de causas**


<b>T: Technology, Equipment and Processes/ Tecnología, Equipo y Procesos</b>	<b>O: Organisation, Control and Responsibility/ Organización, Control y Responsabilidad</b>	<b>P: People Involvement (including witnesses)/ Personas (incluyendo testigos)</b>	<b>S: Similar Events, Organisational Memory/ Eventos Similares, memoria organizacional</b>	<b>E: Environment and Effects/ Ambiente y Efectos</b>	<b>T: Time, Sequence and History of Events/ Tiempo, secuencia e Historial de eventos</b>

**Story Board / Diagnóstico**

<b>What Happened / Qué pasó</b>	<b>The Consequences / Las consecuencias</b>	<b>The Potential Consequences / Consecuencias potenciales</b>

**Smart Method / Método inteligente de medidas de control**

<b>S: Specific / Específico</b>	<b>M: Measurable / Medible</b>	<b>A: Achievable / Realizable</b>	<b>R: Realistic / Realista</b>	<b>T: Timed / Programado</b>

<b>APM TERMINALS</b> 		Código: <b>MSGPRL-R-HSS-017-Es</b>
		Página: <b>1 de 1</b>
<b>Registro de no conformidades, acciones correctivas y preventivas</b>		
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:
		Fecha efectiva:
		Versión: <b>01</b>

<b>Fecha:</b>	<b>Número de No conformidad:</b>
<b>Empresa:</b>	
<b>Proceso/Operación/Actividad/Proyecto:</b>	
Acción a requerir:    ( )    Acción Correctiva    ( )    Acción Preventiva	
<b>Descripción del hallazgo/No conformidad</b>	
<b>Estándar, norma, reglamento o procedimiento que se incumple:</b>	
<b>Evidencia (Opcional)</b>	
<b>Fecha límite de respuesta:</b>	
<b>Nombre de responsable</b>	
<b>Firma</b>	

		Código: <b>MSGPRL-R-HSS-018-Es</b>		
		Página: <b>1 de 1</b>		
<b>Resolución de No conformidades</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

<b>Fecha de la resolución:</b>	<b>Número de No conformidad:</b>
<b>Empresa:</b>	
<b>Proceso/Operación/Actividad/Proyecto:</b>	
<b>Acción implementada:</b> ( ) Correctiva    ( ) Preventiva	
<b>Análisis causa-raíz de la no conformidad</b>	
<b>Descripción de la acción correctiva/preventiva:</b>	
<b>Evidencia de las acciones implementadas(Opcional)</b>	
<b>Responsable de verificar resolución de No conformidad:</b>	
<b>Se cumplió en el plazo asignado?</b> ( ) Sí    ( ) No	
<b>La resolución implementada es efectiva?</b> ( ) Sí    ( ) No	
<b>Nombre de responsable</b>	
<b>Firma</b>	

<b>APM TERMINALS</b>  <b>Lifting Global Trade.</b>		Código: <b>MSGPRL-R-HSS-019-Es</b>		
		Página: <b>1 de 1</b>		
<b>Plan de auditorías</b>				
Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

<b>No. De auditoría:</b>	<b>Obra/Área/Departamento/Proyecto:</b>			<b>Fecha:</b>
<b>Responsable del área auditada:</b>				
<b>Objetivo de la auditoría:</b>				
<b>Alcance de la auditoría:</b>				
<b>Procesos Auditados:</b>				
<b>Plazo:</b>				
<b>Recursos:</b>				
<b>Documentos de referencia:</b>				
<b>Evento</b>	<b>Fecha</b>	<b>Hora de inicio</b>	<b>Hora de fin</b>	<b>Audidores</b>
<b>Auditor responsable:</b>	<b>Firma:</b>		<b>Fecha:</b>	

**Informe de revisión por la Dirección**

Aprobado por: <b>Gerente de SySO</b>	Escrito por: <b>Encargado de SySO</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---	--	----------------------	-----------------	-----------------------

Revisión No.:

Año

Mes:

Director General:

Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional:

Encargado del SGPRL:

Ítem	Tema de la revisión	Actividad	Responsable

**Conclusiones:**



**Permiso de trabajo en caliente**

Aprobado por: <b>APM Terminals</b>	Escrito por: <b>APM Terminals</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------	-----------------	-----------------------

- **Válido únicamente por el plazo especificado y mientras las condiciones sigan siendo seguras.**
- **El sonido de la alarma de emergencia anula este permiso – todo personal debe reportarse al área de reunión.**
- **El permiso debe ser renovado con cualquier cambio de titular del permiso.**

**# de permiso:**

**Solicitante y detalles del trabajo** *(debe ser llenado por el solicitante)*

Nombre del solicitante:       Compañía/Departamento:

Equipo necesario:       Ubicación del Trabajo:

Descripción del trabajo:

Fecha de Inicio:  Hora:       Fecha de Expiración:  Hora:

**Riesgos del trabajo y precauciones tomadas** *(debe ser llenado por autoridad o emisor del permiso)*

	SÍ	N/A	Iniciales
¿Se han removido, cubierto o amortiguado los combustibles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se han protegido los agujeros y aperturas en paredes, pisos, divisiones y cielorrasos con materiales no combustibles?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se ha considerado el riesgo de aislar o de otros materiales dentro de los paneles de construcción?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Está libre el área de gases y líquidos inflamables?	<input type="checkbox"/>		
¿Hay dos extinguidores de incendio clase A a mano y personal entrenado para su uso?	<input type="checkbox"/>		
¿Hay una persona nombrada para que esté alerta realice los deberes de vigilancia de incendios?	<input type="checkbox"/>		
¿Se ha explicado el procedimiento en caso de incendio?	<input type="checkbox"/>		
¿Se han valorado las áreas vecinas para determinar si hay riesgo de transferencia de calor?	<input type="checkbox"/>		
¿Se han aislado o cubierto los detectores de humo según se requiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se ha revisado la atmósfera para determinar la presencia de gases inflamables?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Están operando los rociadores de agua?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Requisitos de seguridad específicos antes de iniciar el trabajo:

**Contacto de Emergencia:**      **Nombre:**       **Tel. #:**

**Aceptación del titular del permiso** *(debe ser llenado por la persona responsable por el trabajo antes de hacerlo)*

Comprendo el trabajo que se requiere. He leído y entendido y cumpliré con las condiciones y precauciones laborales especificadas.

Nombre (impresión):  Firma:  Fecha:

**Prórroga del permiso** *(si se requiere)*

Prórroga del Plazo Inicio:  Fin:

Firma de la persona autorizada:  Firma del titular del permiso:

**Cierre del permiso** *(Debe ser firmado por ambas partes una vez que se ha detenido el trabajo)*

**El área ha sido dejada en condición segura, se ha sacado el equipo (incluyendo el cilindro de gas) y todas las áreas en riesgo han sido revisadas una hora luego de concluir el trabajo para determinar que no queden señales de brasas o fuego latente.**

Firma del titular del permiso:  Fecha:  Hora:

**Ha quedado la alarma contra incendios debidamente habilitada de nuevo**  Sí  N/A

**El permiso queda cancelado, y todo trabajo adicional requerirá la expedición de un nuevo permiso.**

Firma de la persona autorizada:  Fecha:  Hora:

<b>Permiso de trabajo en espacio confinado</b>				
Aprobado por: <b>APM Terminals</b>	Escrito por: <b>APM Terminals</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

- **Válido únicamente por el plazo especificado y mientras las condiciones sigan siendo seguras**
- **El sonido de la alarma de emergencia anula este permiso – todo personal debe reportarse al área de reunión**
- **El permiso debe ser renovado con cualquier cambio de titular del permiso**

**# De permiso:**

**Solicitante y detalles del trabajo** *(debe ser llenado por el solicitante)*

Nombre del solicitante:	<input type="text"/>	Compañía/Departamento:	<input type="text"/>
Equipo necesario:	<input type="text"/>	Ubicación del Trabajo:	<input type="text"/>
Descripción del trabajo:	<input type="text"/>		
Personas autorizadas a entrar al Espacio Confinado:	<input type="text"/>		
Fecha de Inicio:	<input type="text"/>	Hora:	<input type="text"/>
Fecha de Expiración:	<input type="text"/>	Hora:	<input type="text"/>

<b>Riesgos del trabajo y precauciones tomadas</b> <i>(debe ser llenado por autoridad o emisor del permiso)</i>	Sí	N/A	Iniciales
¿Se confirma que el trabajo en el espacio confinado no se puede evitar?	<input type="checkbox"/>		
¿Una valoración de riesgos identificó la naturaleza del peligro del espacio confinado, riesgos que se pueden introducir y las medidas de control requeridas?	<input type="checkbox"/>		
¿Hay un método o sistema de trabajo seguro documentado con trabajadores capacitados sobre sus determinaciones?	<input type="checkbox"/>		
¿Están los trabajadores debidamente calificados para este tipo de entrada al espacio confinado y para su rescate, si se diese el caso?	<input type="checkbox"/>		
¿Hay suficientes trabajadores asignados al trabajo? <i>(No se permite trabajar en solitario. En el caso de un travesía, deben entrar por lo menos 2 personas, y debe haber alguien arriba presente).</i>	<input type="checkbox"/>		
¿Hay supervisión competente?	<input type="checkbox"/>		
¿Estaba disponible todo el equipo de acuerdo con la declaración de método y dentro de la fecha de calibración, si corresponde? (incluyendo, según corresponda: cabrestante, trípode, monitor de gas, arneses, equipo de protección personal, equipo de primeros auxilios, comunicaciones, equipos de salvamento, equipos respiratorios (BA), equipo eléctrico intrínsecamente seguro)	<input type="checkbox"/>		
¿Existe un plan de rescate, con equipo a mano y trabajadores capacitados?	<input type="checkbox"/>		
¿Si el plan de rescate involucra que los socorristas entren al espacio, hay por lo menos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

dos miembros del personal equipados con equipo respiratorio, y entrenados para usarlo?		
¿Hay medio de comunicación fácilmente disponibles? (Nota: Revise la señal)	<input type="checkbox"/>	
¿Se han removido los depósitos o los residuos que haya, si corresponde?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Ha sido el espacio ventilado antes de entrar?	<input type="checkbox"/>	
¿Se realizó bien la prueba de gas?	<input type="checkbox"/>	
¿Están las válvulas y la planta, etc. aisladas y desactivadas, si fuese necesario?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
¿Están todas las personas en forma para entrar?	<input type="checkbox"/>	

Requisitos de seguridad específicos antes de iniciar el trabajo:

Detalles de los puntos de aislamiento: (incluya aislamiento mecánico, eléctrico y de tubería)

**Contacto de Emergencia:**

**Nombre:**

**Tel. #:**

**Aceptación del titular del permiso** (debe ser llenado por la persona responsable por el trabajo antes de hacerlo)

Comprendo el trabajo que se requiere. He leído y entendido y cumpliré con las condiciones y precauciones laborales especificadas.

Nombre (impresión):

Firma:

Fecha:

**Autorización** (debe ser llenado únicamente por la autoridad o el emisor del permiso)

Autorizo a que este trabajo se inicie bajo las condiciones y con las precauciones de trabajo especificadas y que continúe mientras las condiciones de trabajo sean seguras.

Nombre (impresión):

Firma:

Fecha:

**Prórroga del permiso** (si se requiere)

Prórroga del Plazo

Inicio:

Fin:

Firma de la persona autorizada:

Firma del titular del permiso:

**Cierre del permiso** (Debe ser firmado por ambas partes una vez que se ha detenido el trabajo)

**El área ha sido dejada en condición segura, y se ha sacado el equipo**

Firma del titular del permiso:

Fecha:

Hora:

**Se ha reinstalado la planta aislada. El permiso queda cancelado, y todo trabajo adicional requerirá la emisión de un nuevo permiso.**

Firma de la persona autorizada:

Fecha:

Hora:

**Permiso de trabajo en alturas**

Aprobado por: <b>APM Terminals</b>	Escrito por: <b>APM Terminals</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------	-----------------	-----------------------

- Válido únicamente por el plazo especificado y mientras las condiciones sigan siendo seguras
- El sonido de la alarma de emergencia anula este permiso – todo personal debe reportarse al área de reunión
- El permiso debe ser renovado con cualquier cambio de titular del permiso

**# De permiso:**

**Solicitante y detalles del trabajo** *(debe ser llenado por el solicitante)*

Nombre del solicitante:       Compañía/Departamento:

Equipo necesario:       Ubicación del Trabajo:

Descripción del trabajo:

Fecha de Inicio:  Hora:       Fecha de Expiración:  Hora:

**Riesgos del trabajo y precauciones tomadas** *(debe ser llenado por autoridad o emisor del permiso)*

	SÍ	N/A	Iniciales
¿Se confirma que no hay alternativas practicables a trabajar en alturas?	<input type="checkbox"/>		
¿Se hizo una valoración del riesgo y hay un método o sistema de trabajo seguro documentado, tomando en cuenta el riesgo de caídas así como los peligros asociados? (Por ejemplo, objetos que caen, líneas aéreas, clima, acceso no autorizado, superficies frágiles)	<input type="checkbox"/>		
¿Están los trabajadores debidamente calificados para erigir o usar equipo de acceso o usar el equipo de protección contra caídas necesario? (Por ejemplo, IPAF, PASMA)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se usa equipo de prevención de caídas cuando corresponde, con preferencia sobre métodos que reducen al mínimo las consecuencias de una caída? (Por ejemplo, barandas)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Hay un plan de rescate establecido, equipo fácilmente a mano y trabajadores entrenados? (Por ejemplo, uso de redes y/o bolsas de aire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Solamente se usarán escaleras para acceso y luz, trabajo de corta duración?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se usará el equipo de acceso únicamente para el propósito fijado, de la manera designada y dentro de su capacidad nominal?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se deben usar arneses unidos a un punto seguro por medio de un dispositivo de inercia, o con una línea tan corta que prevenga caídas? (se requiere para uso de recolectores de cerezas, plataformas de acceso, ubicaciones sin protección en los bordes)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Los andamios han sido inspeccionados y certificados por una persona competente antes de su uso y se han realizado arreglos para una nueva inspección cada 7 días o cuando sea necesario? (Por ejemplo, luego de que haya fuertes vientos)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se encuentra la altura máxima de la torre dentro de las especificaciones del fabricante?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Hay supervisión competente?	<input type="checkbox"/>		
¿Está el área de abajo encordonada o protegida?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Requisitos de seguridad específicos antes de iniciar el trabajo: 141

**Contacto de Emergencia:**      Nombre:       Tel. #:

**Aceptación del titular del permiso** *(debe ser llenado por la persona responsable por el trabajo antes de hacerlo)*

Comprendo el trabajo que se requiere. He leído y entendido y cumpliré con las condiciones y precauciones laborales especificadas.

Nombre (impresión):  Firma:  Fecha:

**Autorización** *(debe ser llenado únicamente por la autoridad o el emisor del permiso)*

Autorizo a que este trabajo se inicie bajo las condiciones y con las precauciones de trabajo especificadas y que continúe mientras las condiciones de trabajo sean seguras.

Nombre (impresión):  Firma:  Fecha:

**Prórroga del permiso** *(si se requiere)*

Prórroga del Plazo Inicio:  Fin:

Firma de la persona autorizada:  Firma del titular del permiso:

**Cierre del permiso** *(Debe ser firmado por ambas partes una vez que se ha detenido el trabajo)*

**El área ha sido dejada en condición segura, y se ha sacado el equipo**

Firma del titular del permiso:  Fecha:  Hora:

**El permiso queda cancelado, y todo trabajo adicional requerirá la expedición de un nuevo permiso.**

Firma de la persona autorizada:  Fecha:  Hora:

**Permiso de trabajo en agua o cerca de agua**

Aprobado por: <b>APM Terminals</b>	Escrito por: <b>APM Terminals</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------	-----------------	-----------------------

- **Válido únicamente por el plazo especificado y mientras las condiciones sigan siendo seguras**
- **El sonido de la alarma de emergencia anula este permiso – todo personal debe reportarse al área de reunión**
- **El permiso debe ser renovado con cualquier cambio de titular del permiso**

**# De permiso:**

**Solicitante y detalles del trabajo** *(debe ser llenado por el solicitante)*

Nombre del solicitante:	<input type="text"/>	Compañía/Departamento:	<input type="text"/>
Equipo necesario:	<input type="text"/>	Ubicación del Trabajo:	<input type="text"/>
Descripción del trabajo:	<input type="text"/>		
Fecha de Inicio:	<input type="text"/>	Hora:	<input type="text"/>
Fecha Expiración:	de	<input style="background-color: yellow;" type="text"/>	Hora:
		<input style="background-color: yellow;" type="text"/>	<input type="text"/>

**Riesgos del trabajo y precauciones tomadas** *(debe ser llenado por autoridad o emisor del permiso)*

	SÍ	N/A	Iniciales
¿Hay medidas de control implementadas para evitar caer al agua, hasta donde sea razonablemente posible?	<input type="checkbox"/>		
¿Están los trabajadores equipados con equipo de protección personal, incluyendo chalecos salvavidas y protección contra la exposición? (Nota: las ayudas de flotación normalmente no son suficientes)	<input type="checkbox"/>		
¿Están entrenados los trabajos para revisar los chalecos salvavidas antes de usarlos?	<input type="checkbox"/>		
¿Se hizo una valoración del riesgo y hay un método o sistema de trabajo seguro documentado con trabajadores enterados sobre las determinaciones y capacitados para ellas?	<input type="checkbox"/>		
¿Se han fijado un límite seguro del nivel de agua y las condiciones climáticas que se consideren seguras, cuando corresponda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Ha cubierto la valoración de riesgos los peligros biológicos que pueden provenir del agua?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Hay un plan de rescate establecido, equipo fácilmente a mano y trabajadores entrenados?	<input type="checkbox"/>		
¿Hay medios de comunicación fácilmente disponibles? (Nota: Revise la señal)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Están los trabajadores debidamente calificados para el uso de botes de acuerdo con la clase de aguas para las que se trata?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Hay barcos totalmente equipados con el equipo de emergencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Requisitos de seguridad específicos antes de iniciar el trabajo:

**Contacto de Emergencia:**

**Nombre:**

**Tel. #:**

**Aceptación del titular del permiso** *(debe ser llenado por la persona responsable por el trabajo antes de hacerlo)*

Comprendo el trabajo que se requiere. He leído y entendido y cumpliré con las condiciones y precauciones laborales especificadas.

Nombre  
(imprensa):

Firma:

Fecha:

**Autorización** *(debe ser llenado únicamente por la autoridad o el emisor del permiso)*

Autorizo a que este trabajo se inicie bajo las condiciones y con las precauciones de trabajo especificadas y que continúe mientras las condiciones de trabajo sean seguras.

Nombre  
(imprensa):

Firma:

Fecha:

**Prórroga del permiso** *(si se requiere)*

Prórroga del Plazo

Inicio:

Fin:

Firma de la persona  
autorizada:

Firma del titular del  
permiso:

**Cierre del permiso** *(Debe ser firmado por ambas partes una vez que se ha detenido el trabajo)*

**El área ha sido dejada en condición segura, y se ha sacado el equipo**

Firma del titular del  
permiso:

Fecha:

Hora:

**El permiso queda cancelado, y todo trabajo adicional requerirá la expedición de un nuevo permiso.**

Firma de la persona  
autorizada:

Fecha:

Hora:



	Código: <b>MSGPRL-R-HSS-025-Es</b>			
	Página: <b>1 de 2</b>			
<b>Permiso de trabajo de movimientos de tierra/Excavaciones</b>				
Aprobado por: <b>APM Terminals</b>	Escrito por: <b>APM Terminals</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>

- **Válido únicamente por el plazo especificado y mientras las condiciones sigan siendo seguras**
- **El sonido de la alarma de emergencia anula este permiso – todo personal debe reportarse al área de reunión**
- **El permiso debe ser renovado con cualquier cambio de titular del permiso**

**# De permiso:**

**Solicitante y detalles del trabajo** *(debe ser llenado por el solicitante)*

Nombre del solicitante:       Compañía/Departamento:

Equipo necesario:       Ubicación del Trabajo:

Número de Diseño:

El diseño muestra el área de trabajo designada y posiciones de servicios conocidas o sospechadas.  
No se permite trabajo fuera del área de trabajo definida en el diseño.

**Advertencia: la ubicación efectiva de los servicios puede desviarse de las marcas y diseños.**

Descripción del Trabajo:

Los servicios han sido identificados por:  Conocimiento Local,  Inspección del Sitio,  Servicios de contacto,  Uso de planos existentes

Se cree que lo siguientes servicios están presentes en el área de trabajo designada (marque todos los que corresponda):

<b>Servicios Subterráneos:</b>			<b>Servicios Aéreos:</b>	
<input type="checkbox"/> Gas	<input type="checkbox"/> Agua	<input type="checkbox"/> Electricidad (Voltaje _____)	<input type="checkbox"/> Electricidad (Voltaje _____)	
<input type="checkbox"/> Teléfono/Datos	<input type="checkbox"/> Drenaje	<input type="checkbox"/> Otros _____	<input type="checkbox"/> Teléfono/Datos	

Fecha de Inicio:       Hora:       Fecha de Expiración:       Hora:

<b>Riesgos del trabajo y precauciones tomadas</b> <i>(debe ser llenado por autoridad o emisor del permiso)</i>	SÍ	N/A	Iniciales
¿Los servicios identificados con dispositivos de localización, etc. han sido encontrados mediante excavación a mano y marcados en el sitio con líneas amarillas?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se hizo una valoración del riesgo y hay un método o sistema de trabajo seguro documentado con trabajadores enterados sobre las determinaciones y capacitados para ellas?	<input type="checkbox"/>		
¿Incluye el método de trabajo métodos seguros de excavación, incluyendo escaneo con herramientas para evitar cables, identificación de servicios de los que se sospecha, agujeros de prueba excavados a mano y evitar el uso de herramientas mecánicas dentro de una distancia de 1 metro de los servicios que podrían estar ahí?	<input type="checkbox"/>		
¿Toma en cuenta el método de trabajo líneas áreas, riesgos de personas, vehículos o materiales que caigan en las excavaciones, agua, contaminación, acceso, requisitos para trabajo en calles, socavación de estructuras, inspección y apuntalamiento de trincheras, etc., según corresponda?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Hay disponible un dispositivo de localización calibrado para su uso en el lugar?	<input type="checkbox"/>		
¿Incluye el método de trabajo el marcado de servicios descubiertos una vez que se haya iniciado el trabajo y la protección contra daños de los servicios?	<input type="checkbox"/>		
¿Está disponible el equipo de protección personal indicado en la declaración del método?	<input type="checkbox"/>		
Cuando corresponda, ¿se han aislado y desactivado los servicios, colocándose rótulos de advertencia?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cuando deba crearse un 'espacio confinado', ¿saben los trabajadores que se requerirá un permiso para trabajo en espacio confinado antes de entrar a la excavación?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Hay supervisión competente?	<input type="checkbox"/>		
Requisitos de seguridad específicos antes de iniciar el trabajo:			
<p><b>Nota: Si los servicios se encuentran alojados en concreto, la operación debe ser suspendida e informarse a la compañía proveedora del servicio. Evite colocar conexiones de nuevos servicios en estrecha proximidad a las tuberías de gas.</b></p>			
<b>Contacto de Emergencia:</b>		<b>Nombre:</b>	<input type="text"/>
		<b>Tel. #:</b>	<input type="text"/>

<p><b>Aceptación del titular del permiso</b> <i>(debe ser llenado por la persona responsable por el trabajo antes de hacerlo)</i></p> <p>Comprendo el trabajo que se requiere. He leído y entendido y cumpliré con las condiciones y precauciones laborales especificadas.</p>		
Nombre (impresión):	<input type="text"/>	Firma: <input type="text"/>
		Fecha: <input type="text"/>
<p><b>Prórroga del permiso</b> <i>(si se requiere)</i></p>		
Prórroga del Plazo	Inicio: <input type="text"/>	Fin: <input type="text"/>
Firma de la persona autorizada:	<input type="text"/>	Firma del titular del permiso: <input type="text"/>

<p><b>Cierre del permiso</b> <i>(Debe ser firmado por ambas partes una vez que se ha detenido el trabajo)</i></p> <p><b>El área ha sido dejada en condición segura, y se han sacado del sitio el equipo y los materiales de trabajo. Le hemos informado al emisor del permiso sobre los servicios que encontramos y los nuevos servicios instalados.</b></p>		
Firma del titular del permiso:	<input type="text"/>	Fecha: <input type="text"/>
		Hora: <input type="text"/>
<p><b>El permiso queda cancelado, y todo trabajo adicional requerirá la emisión de un nuevo permiso.</b></p>		
Firma de la persona autorizada:	<input type="text"/>	Fecha: <input type="text"/>
		Hora: <input type="text"/>

**Permiso de trabajo de obras eléctricas**

Aprobado por: <b>APM Terminals</b>	Escrito por: <b>APM Terminals</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------	-----------------	-----------------------

- **Válido únicamente por el plazo especificado y mientras las condiciones sigan siendo seguras**
- **El sonido de la alarma de emergencia anula este permiso – todo personal debe reportarse al área de reunión**
- **El permiso debe ser renovado con cualquier cambio de titular del permiso**

**# De permiso:**

**Solicitante y detalles del trabajo** *(debe ser llenado por el solicitante)*

Nombre del solicitante:	<input type="text"/>	Compañía/Departamento:	<input type="text"/>
Equipo necesario:	<input type="text"/>	Ubicación del Trabajo:	<input type="text"/>
Descripción del trabajo:	<input type="text"/>		
<b>Fecha de Inicio:</b>	<input type="text"/>	<b>Hora:</b>	<input type="text"/>
		<b>Fecha de Expiración:</b>	<input style="background-color: yellow;" type="text"/>
			<input style="background-color: yellow;" type="text"/>

**Riesgos del trabajo y precauciones tomadas** *(debe ser llenado por autoridad o emisor del permiso)*

	Sí	N/A	Iniciales
¿Se hizo una valoración del riesgo y hay un método o sistema de trabajo seguro documentado con trabajadores enterados sobre las determinaciones y capacitados para ellas?	<input type="checkbox"/>		
¿Tienen las personas que van a realizar el trabajo la experiencia y las calificaciones apropiadas?	<input type="checkbox"/>		
¿Se ha informado a los usuarios del edificio sobre la interrupción del servicio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Ha sido aislado el equipo de todas las fuentes de suministro de energía?	<input type="checkbox"/>		
En el caso de puntos de aislamiento que no sean adyacentes al área de trabajo, ¿se han colocado rótulos de advertencia indicando que se está realizando trabajo en el sistema?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
En el caso de puntos de aislamiento que no sean adyacentes al área de trabajo, ¿se han colocado candados y se han restringido las llaves a aquellos que están realizando el trabajo? (se usan múltiples candados cuando haya más de un trabajador involucrado)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se ha disipado completamente la energía almacenada dentro del equipo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se ha asegurado que el equipo esté desconectado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se han colocado rótulos de riesgos por obras eléctricas cerca de equipo encendido adyacente al área de trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Es necesaria la conexión a tierra adicional instalada?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Requisitos de seguridad específicos antes de iniciar el trabajo:

Detalles de los puntos de aislamiento: (incluya aislamiento mecánico, eléctrico y de tubería)

**Contacto de Emergencia:**      **Nombre:**       **Tel. #:**

**Aceptación del titular del permiso** *(debe ser llenado por la persona responsable por el trabajo antes de hacerlo)*

Comprendo el trabajo que se requiere. He leído y entendido y cumpliré con las condiciones y precauciones laborales especificadas.

Nombre (impresión):

Firma:

Fecha:

**Autorización** *(debe ser llenado únicamente por la autoridad o el emisor del permiso)*

Autorizo a que este trabajo se inicie bajo las condiciones y con las precauciones de trabajo especificadas y que continúe mientras las condiciones de trabajo sean seguras.

Nombre (impresión):

Firma:

Fecha:

**Prórroga del permiso** *(si se requiere)*

Prórroga del Plazo

Inicio:

Fin:

Firma de la persona autorizada:

Firma del titular del permiso:

**Cierre del permiso** *(Debe ser firmado por ambas partes una vez que se ha detenido el trabajo)*

**El área ha sido dejada en condición segura, y se ha sacado el equipo**

Firma del titular del permiso:

Fecha:

Hora:

**El permiso queda cancelado, y todo trabajo adicional requerirá la expedición de un nuevo permiso.**

Firma de la persona autorizada:

Fecha:

Hora:

**Permiso de trabajo con sustancias peligrosas/nocivas**

Aprobado por: <b>APM Terminals</b>	Escrito por: <b>APM Terminals</b>	Fecha de aprobación:	Fecha efectiva:	Versión: <b>01</b>
---------------------------------------	--------------------------------------	----------------------	-----------------	-----------------------

- **Válido únicamente por el plazo especificado y mientras las condiciones sigan siendo seguras**
- **El sonido de la alarma de emergencia anula este permiso – todo personal debe reportarse al área de reunión**
- **El permiso debe ser renovado con cualquier cambio de titular del permiso**

**# De permiso:**

**Solicitante y detalles del trabajo** *(debe ser llenado por el solicitante)*

Nombre del solicitante:       Compañía/Departamento:

Equipo necesario:       Ubicación del Trabajo:

Descripción del trabajo:

**Fecha de Inicio:**       **Hora:**       **Fecha de Expiración:**       **Hora:**

<b>Riesgos del trabajo y precauciones tomadas</b> <i>(debe ser llenado por autoridad o emisor del permiso)</i>	Sí	N/A	Iniciales
¿Se confirma que el uso de la sustancia específica es la opción menos peligrosa que puede ser implementada?	<input type="checkbox"/>		
¿Se hizo una valoración del riesgo y hay un método o sistema de trabajo seguro documentado con trabajadores enterados sobre las determinaciones y capacitados para ellas?	<input type="checkbox"/>		
¿La valoración de riesgos toma en cuenta los riesgos para los otros usuarios del edificio?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿La valoración de riesgos toma en cuenta otras sustancias presentes que pueden causar una reacción negativa?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Asegura el método de trabajo propuesto que se minimice el alcance de la contaminación?	<input type="checkbox"/>		
¿Han sido almacenadas de manera segura las sustancias cuando no se les esté usando?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se ha aislado el aire acondicionado, si se requiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Está ventilada el área de trabajo?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Se han usado métodos de control de riesgo (que no son equipo de protección personal) cuando se requiere?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Tienen los trabajadores a su disposición equipo de protección personal adecuado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cuando se pueda tener que crear un 'espacio confinado', ¿se ha pedido también un permiso para trabajo en espacio confinado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Cuando se incluyan 'trabajos en caliente', ¿se ha pedido también un permiso para trabajo en caliente?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Hay arreglos seguros acordados para disposición de desechos, incluyendo trapos contaminados?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Tienen acceso los trabajadores a instalaciones para lavado?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Requisitos de seguridad específicos antes de iniciar el trabajo: 149

**Contacto de Emergencia:**      **Nombre:**       **Tel. #:**

**Aceptación del titular del permiso** *(debe ser llenado por la persona responsable por el trabajo antes de hacerlo)*

Comprendo el trabajo que se requiere. He leído y entendido y cumpliré con las condiciones y precauciones laborales especificadas.

Nombre (impresión):

Firma:

Fecha:

**Autorización** *(debe ser llenado únicamente por la autoridad o el emisor del permiso)*

Autorizo a que este trabajo se inicie bajo las condiciones y con las precauciones de trabajo especificadas y que continúe mientras las condiciones de trabajo sean seguras.

Nombre (impresión):

Firma:

Fecha:

**Prórroga del permiso** *(si se requiere)*

Prórroga del Plazo

Inicio:

Fin:

Firma de la persona autorizada:

Firma del titular del permiso:

**Cierre del permiso** *(Debe ser firmado por ambas partes una vez que se ha detenido el trabajo)*

**El área ha sido dejada en condición segura, y se ha sacado el equipo**

Firma del titular del permiso:

Fecha:

Hora:

**El permiso queda cancelado, y todo trabajo adicional requerirá la expedición de un nuevo permiso.**

Firma de la persona autorizada:

Fecha:

Hora:

## **XIV. Conclusiones y recomendaciones del manual**

### **Conclusiones**

1. Se concluye que una de las limitaciones del manual del SGPRL consiste en que no podrán establecerse metas en materia de seguridad y salud ocupacional para APM Terminals Moín S.A. debido a que la propuesta de política de prevención de riesgos laborales de la compañía no ha sido revisada, aprobada y comunicada, imposibilitando entonces que las metas sean diseñadas de la mano con la política de prevención de riesgos laborales.
2. Para efectos académicos se establecieron metas del manual del SGPRL para el cumplimiento de los objetivos del sistema y para su puesta en marcha.
3. Se diseñó un formulario en el cual se establecerán las metas de prevención de riesgos laborales.
4. Las metas del manual del SGPRL establecidas para efectos académicos, podrán ser revisados, aprobados y comunicados en la compañía, depurando que siempre estén alineados con la política de prevención de riesgos laborales.
5. Los procedimientos operacionales de control de riesgos deberán ser diseñados e implementados dentro del manual del SGPRL, posterior a una previa evaluación de riesgos tanto para las fases de construcción como operación portuaria.
6. Cumplir con los lineamientos y actividades del manual permitirá gestionar los riesgos laborales de una forma sistemática, estandarizada, estructurada y coordinada e integrándola a los demás departamentos de la organización.
7. La marcha del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales deberá estar a cargo del encargado de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa, quien además deberá coordinar la gestión del mismo con el Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional de la compañía.

### **Recomendaciones**

1. Las metas de prevención de riesgos laborales deberán ser diseñados conforme a la política, una vez que esta última haya sido revisada, aprobada y comunicada.
2. Evaluar los riesgos laborales para las fases de construcción y operación de la Terminal de Contenedores de Moín para el diseño de procedimientos de control operacional de acuerdo a una previa priorización de riesgos.
3. Actualizar y dar seguimiento al manual anualmente con el fin de controlar cualquier desviación, así como identificar e implementar oportunidades de mejora.
4. Todos los colaboradores de APM Terminals Moín S.A. deberán cumplir con los lineamientos establecidos en el manual para lograr los objetivos del mismo.
5. La política propuesta deberá ser revisada por el Director de la compañía, ajustarla, aprobarla y comunicarla al resto del personal y hacerla evidente en forma pública.

## **4 Fuentes Bibliográficas**



Abril Sánchez, C., Enríquez palomino, A. & Sánchez Rivero, J. (2015). *Manual para la integración de sistemas de gestión: calidad, medio ambiente y ...* – Cristina Elena Abril Sánchez, Antonio Enríquez Palomino, José Manuel Sánchez Rivero - Google Libros Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=mOddY0uZReUC&pg=PA3&dq=sistema+de+gestion+definicion&hl=es&sa=X&ei=evzEVMuvNMKVNpasgBg&redir\\_esc=y#v=onepage&q=sistema%20de%20gestion%20definicion&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=mOddY0uZReUC&pg=PA3&dq=sistema+de+gestion+definicion&hl=es&sa=X&ei=evzEVMuvNMKVNpasgBg&redir_esc=y#v=onepage&q=sistema%20de%20gestion%20definicion&f=false)

Ogalla Segura, F. (2005). *Sistema de Gestión: Una guía práctica* - Francisco Ogalla Segura - Google Libros Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=2rJLC2w\\_rC8C&pg=PA35&dq=sistemas+de+gestion+empresarial&hl=es&sa=X&ei=GlvEVOKUGbiNsQSqtYDwDA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=sistemas%20de%20gestion%20empresarial&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=2rJLC2w_rC8C&pg=PA35&dq=sistemas+de+gestion+empresarial&hl=es&sa=X&ei=GlvEVOKUGbiNsQSqtYDwDA&redir_esc=y#v=onepage&q=sistemas%20de%20gestion%20empresarial&f=false)

Rubio romero, J. & Rubio Gámez, M. (2015). *Manual de coordinación de seguridad y salud en las obras de construcción* - Juan Carlos Rubio Romero, Ma del Carmen Rubio Gámez - Google Libros Recuperado de [https://books.google.co.cr/books?id=0lytNugjQgkC&pg=PA737&dq=seguridad++en+construccion+maritima&hl=es&sa=X&ei=JnjEVKXHKpbfSASY3IGABA&redir\\_esc=y#v=onepage&q=seguridad%20%20en%20construccion%20maritima&f=false](https://books.google.co.cr/books?id=0lytNugjQgkC&pg=PA737&dq=seguridad++en+construccion+maritima&hl=es&sa=X&ei=JnjEVKXHKpbfSASY3IGABA&redir_esc=y#v=onepage&q=seguridad%20%20en%20construccion%20maritima&f=false)

INTECO (2011). Costa Rica: INTECO. Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. *Sistemas de Gestión en Salud y Seguridad Ocupacional. Directrices para la implementación de la norma INTE/OSHAS 18001:2009.*

INTECO (2001). Costa Rica: INTECO. Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica. *INTE 18002-01 Directrices para la implementación de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales (SGPRL).*

Salas, N., Álvarez, C. & Pla Velarde, E. (2007). *Guía para auditorías del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales (Auditoría legal, OHSAS 18001 y criterios OIT)* España: Ediciones Díaz de Santos. Doi: Seguridad en el trabajo. – unescot Auditoría. – unescot Industrial safety. – lcsH Libros electrónicos. – local

OSHA (2006). *OSHA Standards for the Construction Industry* (First Edition ed.) Chicago: CCH Editorial Staff Publication.

Keller's Official OSHA Construction Safety Handbook (2005). (Quinta Edición ed.) Neenah, Wisconsin: J.J. Keller & Associates, Inc.

Organización Internacional del Trabajo (OIT) (2005). *Repertorio de recomendaciones prácticas de la OIT: seguridad y salud en los puertos.* (No. Primera edición) Ginebra.

Romero, J. (2009). *El plan de prevención en la práctica* Argentina: El Cid Editor | apuntes. DOI: Accidentes laborales – Prevención. Seguridad en el trabajo. Riesgos laborales. Industrial safety. Industrial accidents. Prevención

Ringen, Seegal, K., Weeks, J. & James, L. (2012). *Capítulo 93 Construcción. En: enciclopedia de la OIT* España: D – INSHT (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo). DOI: Technology. – Industrial Health and Safety. Tecnología. – Salud y seguridad industrial.

López tejedor, A. (2011). *Licenciatura en Náutica y Transporte Marítimo: Seguridad Laboral en las Operaciones en una Terminal Portuaria* Barcelona: Universidad Politécnica de CATALUNYA.

Fundación Formación y Empleo de ANDALUCÍA (s. f.). *Herramienta Multifuncional de Simulación mediante Realidad Virtual para la Formación en Procedimientos de Seguridad y Manejo de Equipos en Entornos Portuarios* Recuperado de [www.foremandalucia.es/aacc/pdfs\\_web/Sintesis%20Expte%207027](http://www.foremandalucia.es/aacc/pdfs_web/Sintesis%20Expte%207027)

Mateo Floría, P., González Ruiz, A. & González maestre, D. (2006). *Manual para el Técnico en Prevención de Riesgos Laborales* (Quinta Edición ed.) Madrid: Fundación Confemetal (FC).

Cortés, J. (2007). *Seguridad e Higiene del Trabajo. Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales* (9 ed.) Madrid: Tébar.

Asociación de la Industria Navarra (1991). *La Calidad en el Área de Diseño* Madrid-España: Díaz de Santos, S.A.

Menéndez Díez, F. (2008). *Formación Superior en Prevención de Riesgos Laborales* (Tercera Edición ed.) España: Lex Nova.

Hernández Sampieri, R. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta Edición ed.) México D.F: Mc Graw Hill.

Piqué Ardanuy, T. & Cejalvo Lapeña, A. (s. f.). *NTP 333: Análisis probabilístico de riesgos: Metodología del "Árbol de fallos y errores"* España: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo (INSHT).

Campos Arenas, A. (2005). *Mapas Conceptuales, Mapas Mentales y otras formas de Representación del Conocimiento* (Primera edición ed.) Colombia: Editorial Magisterio.

López tejedor, A. (2011). *Licenciatura en Náutica y Transporte Marítimo: Seguridad Laboral en las Operaciones en una Terminal Portuaria* Barcelona: Universidad Politécnica de CATALUNYA.

Hardy, F. (2012). *Construcción: Grúas* España: Enciclopedia de Salud y seguridad en el Trabajo.

Díez Fernández, A. (2011). *Terminales de Contenedores y Manejo Portuario por Transporte Intermodal* Gijón: Escuela Superior de la Marina Civil.

Larrodé, E. & Miravete, A. (1996). *La grúa Pórtico* (Primera edición ed.) Zaragoza, España: Reverté.

Prevención de riesgos laborales en el comercio (2011). España: Editorial Publicaciones Vértice. DOI: BUSINESS & ECONOMICS / General MEDICAL / Occupational & Industrial Medicine

Comparación Foudation/Hispanic Association de Tejas del Instituto de Entrenamiento de OSHA (2010). *Instituto de Entrenamiento de OSHA* Recuperado de [www.osha.gov/dte/outreach/...osha/intro\\_to\\_osha\\_handout\\_spanish.pdf?](http://www.osha.gov/dte/outreach/...osha/intro_to_osha_handout_spanish.pdf?)

Fundación Formación y Empleo de ANDALUCÍA (s. f.). *Herramienta Multifuncional de Simulación mediante Realidad Virtual para la Formación en Procedimientos de Seguridad y Manejo de Equipos en Entornos Portuarios* Recuperado de [www.foremandalucia.es/aacc/pdfs\\_web/Sintesis%20Expte%207027](http://www.foremandalucia.es/aacc/pdfs_web/Sintesis%20Expte%207027)

Quintanilla piña, A. & Díaz 154 Pérez, R. (2011). *Prevención de Riesgos Profesionales y Seguridad en el Montaje de Instalaciones Solares* España: IC Editorial.

Miravete, A., Larrodé, E., Castejón, L. & Cuartero, J. (1998). *Los Transporte en la Ingeniería Industrial* (Primera edición ed.) Barcelona- España: Reverté S.A.

(Occupational Safety and Health Administration) OSHA (1996). *Fall Protection: Construction Safety and Health Outreach Program* Recuperado de <http://www.osha.gov/doc/outreachtraining/htmlfiles/subpartm.html>

Macchia, J. (2007). *Prevención de accidentes en las obras* Argentina: Editorial Nobuko.

Cuatrecasas, L. (2009). *Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación* (Tercera Edición ed.) España: Ediciones Gestión 2000.

Grau Ríos, M. (2006). *Riesgos Ambientales en la Industria* (Primera edición ed.) Madrid- España: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO) (2000). *Señalización de seguridad e higiene en los centros de trabajo*. (No. segunda edición) Costa Rica: Instituto de Normas Técnicas de Costa Rica (INTECO).

Silos rodríguez, J. (2012). *Construcción Naval I: el buque* (Primera edición ed.)

Astillero río, S. (2008). *Desarrollo y Defensa: Astillero Rio Santiago* Recuperado de <http://desarrolloydefensa.blogspot.com/2008/01/astillero-rio-santiago.html>

3M? Catálogo del Producto Protección Contra Caídas (2010). *La confianza en la altura* Recuperado de [multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsld...958...?](http://multimedia.3m.com/mws/mediawebserver?mwsld...958...?)

Texas Department of Insurance. *Protección contra caídas para la industria de la construcción: Código de Normas Federales 1926, punto M* Recuperado de <http://www.tdi.texas.gov/pubs/videoresourcesp/spwpfallprot.pdf>

Denton, K. (1985). *Seguridad Industrial: Administración y métodos* México.

# 5 Anexos

**Anexo 1. Matriz de comparación de normas de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales**

<b>Matriz de comparación de estándares de sistemas de gestión de prevención de riesgos laborales</b>			
<b>Pesos en términos de puntaje de acuerdo con las escalas de adaptabilidad de necesidades de la organización:</b>			
<b>Casi nulo 5% Baja adaptabilidad 25% Parcial 50% Casi totalmente 75% Totalmente 100%</b>			
<b>Nombre del estándar:</b>			
<b>Ítem</b>	<b>Aspectos considerados a evaluar del Estándar</b>	<b>Escala de adaptabilidad con requerimientos de la empresa</b>	<b>Peso obtenido</b>
<b>1</b>	¿El estándar se adapta de manera positiva con la estrategia de la compañía?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>2</b>	¿Contribuye al fortalecimiento de recursos y capacidades de la empresa?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>3</b>	¿Contribuye con la eficiencia y eficacia en el manejo de cada parte funcional del negocio (I y D, las actividades de la cadena de suministros, producción, ventas y marketing, distribución, finanzas y recursos humanos)?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>4</b>	¿Posibilita obtener una ventaja competitiva sustentable?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>5</b>	¿Fácil adaptación a los cambios o evolución en el tiempo de la estrategia de la compañía?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>6</b>	¿El estándar se alinea con la misión, visión, valores y objetivos de la compañía?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>7</b>	¿Modelo sistemático y científico de evaluación y control de riesgos?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>8</b>	¿Contempla la medición del desempeño, así como la obtención de indicadores?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	

<b>9</b>	¿Adaptable con actividades relacionadas con la industria portuaria?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>10</b>	¿Contribuye con la marcha de la estrategia y política empresarial?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>11</b>	¿Aplicable a las actividades de planificación a largo plazo?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>12</b>	¿Contribuye con la toma de decisiones e implantación de estas decisiones a nivel estatal y global sobre la dirección de la organización?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>13</b>	¿Garantiza el cumplimiento estructurado de cualquier legislación, tanto nacional como internacional en materia de seguridad y salud ocupacional?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>14</b>	¿El estándar promueve una planificación estratégica concerniente a la previsión de actividades presentes y futuras de la organización?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>15</b>	¿Adaptable y flexible a la fase de transición de labores de construcción a operaciones portuarias y de logística?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>16</b>	¿Adaptable para satisfacer las demandas cada vez más exigentes de sus principales destinatarios: clientes, la sociedad y los trabajadores?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>17</b>	¿El estándar incorpora el principio de la mejora continua como fundamento de la gestión de riesgos?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>18</b>	¿Permiten su certificación de conformidad a norma por terceras partes?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( ) totalmente ( )	
<b>19</b>	¿El estándar facilita la integración a otros modelos de sistemas de gestión?	Casi nulo ( ) Baja adaptabilidad ( ) Parcial ( ) Casi totalmente ( )	

		totalmente ( )	
<b>Total</b>			

## Anexo 2

<b>Fecha de aplicación:</b> <b>Hora de aplicación:</b> <b>Persona que aplica:</b>					
<b>Lista de verificación sobre Gestión de Prevención de Riesgos Laborales según OHSAS 18001:2007</b>					
Aspecto a evaluar	¿Cumple?			N/A	Observaciones
	No No existe (o ptos)	Si Requiere mejoras: (1 punto)	Si Cumple totalmente: (2 Ptos)		
<b>Política de Salud y Seguridad Ocupacional (SySO)</b>					
<b>1</b> ¿La política de salud y seguridad ocupacional ha sido definida y autorizada por el más alto nivel directivo de APM Terminals Moín S.A.?  <b>Puntaje:</b>					
<b>2</b> ¿Es la política de SySO apropiada a la naturaleza y escala de riesgos de SYSO de la organización?  <b>Puntaje:</b>					
<b>3</b> ¿La política incluye un compromiso para la prevención de lesiones y enfermedades profesionales y un compromiso para la mejora continua de la gestión y desempeño de SySO?  <b>Puntaje:</b>					
<b>4</b> ¿La política incluye un compromiso para cumplir por lo menos con los requisitos legales aplicables de SySO y los requisitos de otro tipo a los que la organización adhiera?  <b>Puntaje:</b>					
<b>5</b> ¿La política provee el marco para la determinación y revisión de los objetivos de SySO?  <b>Puntaje:</b>					
<b>6</b> ¿La política de SySO se encuentra documentada, implementada y mantenida al día?  <b>Puntaje:</b>					
<b>7</b> ¿La política de SySO ha sido					



comunicada a todas las personas que trabajan bajo el control de la organización de modo que ellos tomen conciencia de sus obligaciones individuales respecto de SySO? <b>Puntaje:</b>					
<b>8</b> ¿La política de SySO se encuentra disponible para todos los colaboradores y público en general? <b>Puntaje:</b>					
<b>9</b> ¿La política es revisada periódicamente para asegurar que se mantenga pertinente y apropiada para la organización? <b>Puntaje:</b>					
<b>Planificación</b>					
<b>10</b> ¿APM Terminals Moín S.A. dispone de procedimientos para la identificación de peligros y evaluación de riesgos? <b>Puntaje:</b>					
<b>11</b> ¿La organización cuenta con algún procedimiento para la identificación y el acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SySO? <b>Puntaje:</b>					
<b>12</b> ¿La organización mantiene información actualizada referente a los requisitos legales, aplicables y de otro tipo a los cuales la misma se suscribe? <b>Puntaje:</b>					
<b>13</b> ¿La organización comunica de manera oportuna la información pertinente sobre los requisitos legales y de otro tipo a las personas que trabajen bajo el control de la organización y a otras partes interesadas pertinentes? <b>Puntaje:</b>					

<p><b>14</b> ¿La organización ha establecido, implementado y mantenido documentados objetivos y metas de SySO en las funciones y niveles pertinentes dentro de la organización?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<p><b>15</b> ¿Los objetivos son medibles (cuando sean factibles)?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<p><b>16</b> ¿Los objetivos son coherentes con la política de SySO, incluidos los compromisos con la prevención de lesiones y enfermedades, el cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos y con la mejora continua?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<p><b>17</b> ¿La organización cuenta con programas para alcanzar sus objetivos de SySO?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<p><b>18</b> ¿Los programas son revisados a intervalos regulares y planificados?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<b>Implementación y operación</b>					
<b>Recursos, funciones, responsabilidad, rendición de cuentas y autoridad</b>					
<p><b>19</b> ¿Se cuenta establecido y documentado las funciones, responsabilidades e incluso de la alta dirección?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<p><b>20</b> ¿Provee la alta dirección los recursos esenciales para la implantación y control de la gestión de SySO?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<b>Competencia, formación y toma de conciencia</b>					
<p><b>21</b> ¿La organización cuenta con los registros documentados de educación, formación o</p>					

<p>experiencia apropiados asegurando que los colaboradores que estén ejecutando tareas que puedan impactar sobre la SySO son competentes?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<p><b>22</b> ¿La organización identifica las necesidades de formación relacionadas con sus riesgos de SySO? ¿Se han identificado todas las necesidades de formación?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<b>Comunicación, participación y consulta</b>					
<p><b>23</b> ¿La organización dispone de procedimientos para la comunicación interna entre los diferentes niveles y funciones de la organización referente a los peligros de SySO?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<p><b>24</b> ¿La organización dispone de procedimientos para la comunicación con contratistas y otros visitantes al (a los) sitio(s) de trabajo referente a los peligros de SySO?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<p><b>25</b> ¿La organización cuenta con procedimientos para recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas referente a los peligros de SySO?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<b>Participación y consulta</b>					
<p><b>26</b> ¿La organización dispone de procedimientos para la participación de los trabajadores en evaluación de y control de riesgos y otros temas de índole preventiva?</p> <p><b>Puntaje:</b></p>					
<b>Documentación</b>					
<p><b>27</b> ¿La documentación de SySO incluye la política y objetivos de SySO?</p>					

<b>Puntaje:</b>					
<b>Control de documentos</b>					
<b>28</b> ¿La organización cuenta con procedimientos para aprobar, revisar y actualizar documentos?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>29</b> ¿La organización cuenta con procedimientos para asegurarse que los documentos permanezcan legibles y fácilmente identificables?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>30</b> ¿La organización cuenta con procedimientos para asegurarse que se encuentren identificados los documentos de origen externo determinados por la organización como necesarios para la planificación y operación del Departamento de SySO?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>Control operacional</b>					
<b>31</b> ¿Se han identificado las operaciones y actividades que están asociadas con los peligros de SySO?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>Preparación y respuesta ante emergencias</b>					
<b>32</b> ¿Se han establecido, documentado, implementado y mantenido al día procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencias y responder ante ellas?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>33</b> ¿La organización prueba periódicamente sus procedimientos de respuesta ante situaciones de emergencia, en donde sea factible, involucrando las partes interesadas pertinentes cuando sea apropiado?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>34</b> ¿Se revisan periódicamente y modifican cuando es					

necesario, sus procedimientos de preparación y respuesta ante emergencias, en particular después de realizar pruebas periódicas y también se han presentado situaciones de emergencia?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>Verificación</b>					
<b>Medición del desempeño y seguimiento</b>					
<b>35</b> ¿La organización ha establecido, implementado y mantenido uno o varios procedimientos para el seguimiento y medición del desempeño de SySO?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>36</b> ¿Los procedimientos están provistos de medida cualitativas y cuantitativas adaptadas a las necesidades de la organización?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>37</b> ¿Los procedimientos de medición y seguimiento del desempeño están provistos de seguimiento de la eficacia de los controles (tanto para salud como seguridad)?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>38</b> ¿Los procedimientos contienen medidas reactivas del desempeño para el seguimiento de enfermedades, accidentes, incidentes y cualquier otra evidencia histórica de un desempeño deficiente en materia de SySO?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>39</b> ¿La organización dispone de registros de los datos referentes a resultados del seguimiento y las mediciones, suficiente para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y preventivas?					

<b>Puntaje:</b>					
<b>40</b> ¿Para mediciones y seguimiento del desempeño en los cuales se requiere equipamiento, la organización ha establecido y mantenido procedimientos para la calibración y mantenimiento de dichos equipos? Existe además registros de las actividades de calibración y mantenimiento?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>Evaluación de cumplimiento</b>					
<b>41</b> ¿La organización dispone de procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>42</b> ¿La organización dispone de procedimientos para registrar, investigar y analizar accidentes e incidentes?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>Auditoría interna</b>					
<b>43</b> ¿se han establecido procedimientos para auditorías internas para evaluar la gestión de la seguridad y salud ocupacional en la organización?					
<b>Puntaje:</b>					
<b>Revisión por la dirección</b>					
<b>44</b> ¿La alta dirección de la organización ha revisado a intervalos periódicos la gestión de la Salud Ocupacional?					
<b>Puntaje:</b>					

Fuente: Valladares, C. 2015

## Anexo 3

**Encuesta sobre la Gestión de Prevención de Riesgos Laborales en APM Terminals Moín S.A.**

Aprobado por:  
**APM Terminals**

Escrito por:  
**Carlos Valladares**

Fecha de aprobación:

Fecha efectiva:

Versión:  
**01**

**Fecha de Aplicación:**  
**Hora de aplicación:**

**Nombre colaborador:**

**Puesto:**  
**Sexo:**  
**Edad:**

La presente encuesta tiene como finalidad conocer su opinión acerca de la Seguridad Laboral dentro de la empresa APM Terminals Moín S.A., su respuesta es voluntaria, y confidencial.

**INSTRUCCIONES:** A continuación se plantean una serie de 18 preguntas, a lo cual le solicitamos por favor marcar con una equis (x), la respuesta a la que más se ajuste a su opinión.

1. ¿Usted recibió capacitación sobre riesgos y prevención de accidentes de trabajo al momento de ingresar a la empresa o posteriormente?

Si ( ) No ( ) Muy poca ( )

2. ¿Usted cree que al ser capacitado el personal en su ingreso a la empresa sobre seguridad en oficinas y seguridad en los puertos, disminuirá el índice de accidentes?

Si ( ) No ( ) Muy poco ( )

3. ¿Usted recibe información y capacitación acerca de las enfermedades de trabajo al momento de su ingreso a la empresa o posteriormente?

Si ( ) No ( ) Muy poca ( )

4. ¿Usted cree que al tener mejores condiciones de trabajo, mayor será su desempeño laboral?

Si ( ) No ( ) Muy poco ( )

5. Conoce usted la política de Seguridad y Salud Ocupacional de APM Terminals Moín S.A. definida por la alta dirección de la empresa?

Si ( ) No ( ) Muy poco ( )

6. ¿Conoce usted acerca de los principales riesgos de exposición laboral (accidentes y enfermedades) de los colaboradores, visitantes, contratistas y subcontratistas en las obras de construcción de la terminal de contenedores de APM Terminals Moín?

Si ( ) No ( ) Muy poco ( )

7. ¿Conoce usted acerca de los principales riesgos de exposición laboral (accidentes y enfermedades) de los colaboradores, visitantes, contratistas y subcontratistas a existir en la futura operación de la terminal de contenedores de APM Terminals Moín?

Si ( ) No ( ) Muy poco ( )

8. ¿Usted cree que al tener la adecuación del lugar de trabajo, equipo, maquinaria y herramientas al trabajador, de acuerdo a sus características físicas y psíquicas, mejorará el ambiente laboral?

Si ( ) No ( ) Muy poco ( )

9. ¿Su líder le proporciona información acerca de la importancia del uso del Equipo de Protección Personal?

Si ( ) No ( ) Muy poco ( )



<p><b>10.</b> ¿Cree usted que es suficiente el Equipo de Protección Personal que le ha sido proporcionado para la actividad que desempeña?</p> <p>Si ( )                      No ( )                      Muy poco ( )</p>
<p><b>11.</b> ¿Utiliza el Equipo de Protección Personal adecuado y completo para desempeñar su labor?</p> <p>Si ( )                      No ( )                      En ocasiones ( )</p>
<p><b>12.</b> Ha recibido usted capacitación en actuación y respuesta ante emergencias?</p> <p>Si ( )                      No ( )                      En ocasiones ( )</p>
<p><b>13.</b> ¿Ha participado en simulacros de emergencias?</p> <p>Si ( )                      No ( )                      En ocasiones ( )</p>
<p><b>14.</b> ¿Existen áreas o zonas de seguridad en la empresa en caso de incendios y sismos?</p> <p>Si ( )                      No ( )                      Muy pocas ( )</p>
<p><b>15.</b> ¿Usted ha realizado labores u operado maquinaria/equipos en APM Terminals Moín S.A. sin antes ser capacitado para desempeñar su labor encargada?</p> <p>Si ( )                      No ( )                      En ocasiones ( )</p>
<p><b>16.</b> ¿Existen señalamientos de seguridad industrial, rutas de evacuación, extintores y sistema de alarma en caso de catástrofes dentro de la empresa?</p> <p>Si ( )                      No ( )                      Muy pocas ( )</p>
<p><b>17.</b> ¿Cuál es el grado de sensibilización de los/as trabajadores/as del sector portuario sobre la necesidad de formación?</p> <p>Alto ( )                      Bajo ( )                      Muy bajo ( )</p>
<p><b>18.</b> ¿Pueden todos los trabajadores de APM Terminals Moín S.A. acceder a todas las prácticas necesarias y relevantes de acuerdo con las funciones laborales que realiza, así como de las acciones formativas (capacitaciones) o algunos(as) quedan excluidos(as) por falta de recursos?</p> <p>Si ( )                      No ( )                      En ocasiones ( )</p>

**Fuente: Valladares, C. 2015**

**Anexo 4: Matriz de especificación de requisitos de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales basada en la norma OHSAS 18001: 2007 “sistema de Gestión en Seguridad y Salud Ocupacional-Requisitos”**

<b>Matriz de especificación de requisitos de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales basada en la norma OHSAS 18001</b>					
<b>Componentes del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales.</b>	<b>Política</b>	<b>Planificación</b>	<b>Implementación y Operación</b>	<b>Verificación</b>	<b>Revisión por la dirección</b>
<b>Especificaciones y lineamientos</b>					
<b>Características medulares</b>					

Fuente: Valladares, C. 2015

## Anexo 5. Tabla de medidas cualitativas de consecuencia o impacto

Nivel	Descriptor	Descripción detallada
1	Insignificante	
2	Menor	
3	Moderado	
4	Mayor	
5	Catastrófico	

Las medidas utilizadas deberían reflejar las necesidades y naturaleza de la organización y actividad bajo estudio.

**Fuente: Estándar Australiano para la Administración de Riesgos, 2011**

## Anexo 6. Tabla de medidas cualitativas de probabilidad

Nivel	Descriptor	Descripción detallada en función del evento
A	Casi certeza	Se espera que ocurra en la mayoría de las circunstancias.
B	Probable	Probablemente ocurrirá en la mayoría de las circunstancias
C	Posible	Podría ocurrir en algún momento
D	Improbable	Pudo ocurrir en algún momento
E	Raro	Puede ocurrir sólo en circunstancias excepcionales

Estas tablas necesitan ser adaptadas para satisfacer las necesidades de una organización en particular

**Fuente: Estándar Australiano para la Administración de Riesgos, 2011**

## Anexo 7. Matriz de análisis cualitativo de riesgos

Matriz Análisis Riesgo Cualitativo					
Probabilidad	Insignificantes	Menores	Moderadas	Mayores	Catastróficas
	1	2	3	4	5
A (casi certeza)	H	H	E	E	E
B (probable)	M	H	H	E	E
C (moderado)	L	M	H	E	E
D (improbable)	L	L	M	H	E
E (raro)	L	L	M	H	H

La cantidad de categorías deberían reflejar las necesidades del estudio

**Leyenda**

**E:** riesgo extremo, requiere acción inmediata. Se determinará la opción de respuesta al riesgo que conviene aplicar preferiblemente de traslado del Riesgo. Se solicitará el aval de la Gerencial para la propuesta de respuesta al riesgo elaborada, comunicará a las dependencias las acciones de respuestas al riesgo que deben implementar

**H:** riesgo alto, se determinará la opción de respuesta al riesgo que conviene aplicar y completará la plantilla de acciones correspondientes, solicitará el aval de la UEN para la propuesta de respuesta al riesgo elaborada, comunicará a las dependencias las acciones de respuestas al riesgo que deben implementar

**M:** riesgo moderado, se consideran dentro del nivel de riesgo moderado. Se determinará la opción de respuesta al riesgo que conviene aplicar y completará la plantilla de acciones correspondientes, solicitará el aval del Director de la Región para la propuesta de respuesta al riesgo elaborada, comunicará a las dependencias las acciones de respuestas al riesgo que deben implementar.

**L:** riesgo bajo, se consideran dentro del nivel de riesgo aceptable. Se mantendrá una labor de monitoreo de los eventos identificados que sirva para alertar variaciones que puedan modificar las valoraciones que fueron establecidas y determinarán la opción de respuesta que es conveniente aplicar.

Fuente: Estándar Australiano para la Administración de Riesgos, 2011

## Anexo 8: Matriz de análisis cuantitativo de riesgos

Determinación del Nivel de Deficiencia

NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	SIGNIFICADO
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	-	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora

Determinación del Nivel de Exposición

NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque con tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.
Esporádica (EO)	1	Irregularmente

$$NP = NE \times ND$$

		NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)			
		4	3	2	1
NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Significado de los Niveles de Probabilidad

NIVEL DE PROBABILIDAD	NP	SIGNIFICADO
Muy alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia
Alta (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional, o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo.

Fuente: Instituto Navarro de Salud Laboral

Determinación del Nivel de Consecuencias

NIVEL DE CONSECUENCIAS	NC	SIGNIFICADO	
		DAÑOS PERSONALES	DAÑOS MATERIALES
Mortal o Catastrófico (M)	100	1 muerto o más	Destrucción total del sistema (difícil de renovarlo)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreparables	Destrucción parcial del sistema (Compleja y costosa la reparación)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria	Se requiere paro de proceso para efectuar la reparación
Leve (L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro del proceso

Determinación del Nivel de Riesgo y Nivel de Intervención

$$NR = NP \times NC$$

		NIVEL DE PROBABILIDAD (NP)			
		40 - 24	20 - 10	8 - 6	4 - 2
NIVEL DE CONSECUENCIAS (NC)	100	I 4000 - 2400	I 2000 - 1200	I 800 - 600	I 400 - 200
	60	I 2400 - 1440	I 1200 - 600	I 480 - 360	II 240    III 120
	25	I 1000 - 600	II 500 - 250	II 200 - 150	III 100 - 50
	10	II 400 - 240	II 200    III 100	III 80 - 60	III 40    IV 20

Determinación del Nivel de Riesgo y Nivel de Intervención

$$NR = NP \times NC$$

NIVEL DE INTERVENCIÓN	NR	SIGNIFICADO
I	4000 - 600	Situación crítica. Corrección urgente
II	500 - 150	Corregir y adoptar medidas de control
III	120 - 40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	No intervenir, salvo que un análisis más preciso lo justifique.

Fuente: Instituto Navarro de Salud Laboral