



**REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS LOGÍSTICAS**

**RECOMENDACIONES PARA MITIGAR RIESGOS EN LA SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTALES EN LAS ACTIVIDADES PORTUARIAS**

**PASANTIA PROFESIONAL PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL CON ENFASIS EN SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL**

Tutor : Maricela Rodríguez

Autor: Félix Aguilar

Ciudad de Panamá, octubre 2023



REPÚBLICA DE PANAMÁ
UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS LOGÍSTICAS

**RECOMENDACIONES PARA MITIGAR RIESGOS EN LA SEGURIDAD Y SALUD
OCUPACIONAL Y AMBIENTALES EN LAS ACTIVIDADES PORTUARIAS**

**PASANTIA PROFESIONAL PARA OPTAR AL GRADO DE LICENCIADO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL CON ENFASIS EN SEGURIDAD Y
SALUD OCUPACIONAL**

Autor: Félix Aguilar

Ciudad de Panamá, octubre de 2023



Ciudad de Panamá, 30 de octubre de 2023

Profesor

Nagib Yasir García

Coordinador del Comité de Titulación de Estudios de Grado y Postgrado

Presente

En mi carácter de Tutor del Trabajo de Opción de Titulación Pasantía de Extensión Ocupacional Profesional de Licenciatura, presentado por el Bachiller, Felix Aguilar, con cédula no. 3-743-2068 para optar al grado de, Licenciado en Ingeniería Industrial con énfasis en seguridad y salud ocupacional, considero que el trabajo: INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL EN LA EMPRESA PANAMA PORTS EN EL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE, reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

Atentamente,

A handwritten signature in black ink, which appears to read 'Mauricio Rodríguez', is written over a thin horizontal line.



**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS LOGÍSTICAS
INFORME DE ACTIVIDADES DE TUTORÍA**

Estudiante: Félix Aguilar

Tutor: Maricela Rodríguez

Cédula de identidad: 3-743-2068

Correo electrónico del participante: Felix.aguilar@unicyt.net

Título tentativo de la pasantía de extensión ocupacional profesional (PEOP).

**INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL EN LA EMPRESA PANAMA PORT EN EL
DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE.**

SESIÓN	FECHA – HORA	REUNIÓN	ASPECTO TRATADO
1	12/07/2022	Selección de empresa	Escogencia de la empresa
2	14/07/2022	Envío de carta	Realización de la carta a la empresa
3	15/07/2022	Selección de tutor	Conocer al tutor
4	25/07/2022	Inicio de práctica	Inicio de pasantía
5	01/08/2022	Revisión de procedimiento	Lectura de normas de la empresa
6	21/09/2022	Participación de auditorías y registros	Realización de funciones dentro de la compañía.
7	13/11/2022	Elaboración de informes	Detallar las actividades realizadas
8	02/12/2022	Fin de la práctica	Recibimiento de diploma
9	12/06/2023	Redacción capítulo I y II	Datos importantes de la pasantía
10	25/8/2023	Entrega de informe a tutor para revisión.	Revisión por parte del tutor
11	8/9/2023	Redacción de capítulo III	Culminación del capítulo
12	29/10/2023	Entrega de informe final	

Título definitivo: **RECOMENDACIONES PARA MITIGAR RIESGOS EN LA
SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTALES EN LAS ACTIVIDADES
PORTUARIAS**

. Firma

Tutor

Firma

Estudiante

DEDICATORIA

Primeramente, se lo dedico a nuestro padre celestial, nuestro Dios quien me ha dado la sabiduría, entendimiento para lograr cada una de mis metas, gracias a su fortaleza día tras día que me sustenta a seguir superándome y culminar mi práctica profesional.

De igual manera a mis padres, familiares que siempre han brindado todo su apoyo incondicional, motivándome a continuar con mi propósito en la vida.

AGRADECIMIENTO

Agradezco infinitamente a Dios por todo lo bueno que hace en mi vida y por nunca dejarme decaer y fortalecerme

A cada uno de mis familiares que han estado en cada momento importante de mi vida.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

CARTA DE APROBACIÓN DEL TUTOR	3
INFORME ACTIVIDADES DE TUTORÍA	4
DEDICATORIA	5
AGRADECIMIENTO	6
RESUMEN	9
ABSTRACT	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I.	
MARCO DE REFERENCIA DE LA EMPRESA	12
1.1 Definición de la carrera que estudia	12
1.2 Antecedentes de la empresa o institución	13
1.3 Misión de la empresa o institución	14
1.4 Visión de la empresa o institución	14
1.5 Valores	14
1.6. Estructura organizativa de la empresa o institución	14
1.7 Descripción de la actividad de la empresa o institución	15
1.8. Departamento donde realizó la pasantía	16
1.8.1 Descripción del departamento	16
1.8.2 Estructura organizativa del departamento	18
1.8.3 Descripción del cargo ocupado	19
1.8.4 Relación del departamento con otros departamentos de la empresa	19
1.8.5 Importancia del departamento en el engranaje de la organización	19
CAPÍTULO II. ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA	
2.1 Funciones realizadas	21
2.2 Análisis de desempeño	22

2.3 Limitaciones o dificultades presentadas	23
2.4 Aportes y conocimientos de la experiencia a la formación profesional	23
2.5 Relación de la pasantía profesional con la carrera estudiada	24
2.6 Cronograma de actividades (actividades, fecha, resultados)	25
CAPÍTULO III. DIAGNÓSTICO OBSERVACIONAL	26
3.1 Descripción de la problemática observada	26
3.2 Alternativas de solución a la problemática planteada	27
CONCLUSIONES	29
RECOMENDACIÓN	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	32



REPÚBLICA DE PANAMÁ

UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA FACULTAD DE CIENCIAS LOGÍSTICA

INFORME DE PRÁCTICA PROFESIONAL EN EL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE EN PANAMA PORT TERMINAL DE BALBOA

Autor (a): Félix Aguilar

Tutor (a): Maricela Rodríguez

Año: 2023

RESUMEN

El presente informe tiene por objetivo evidenciar la aplicación de los conocimientos obtenidos en la formación académica y la adquisición de nuevos conocimientos a través de la experiencia en las acciones preventivas de accidentes en las operaciones portuarias. La práctica se desarrolló por un periodo de cinco (5) meses en el departamento de seguridad industrial y ambiente de la Compañía Panama Port, específicamente en la terminal de Balboa. El rol del ingeniero industrial con especialidad en Seguridad y Salud Ocupacional es identificar, analizar, diseñar y proponer alternativas que mitiguen los riesgos que causen accidentes laborales y afecten la salud, seguridad de los operarios, instalaciones y el ambiente. Las principales funciones estaban orientadas a registrar y analizar aspectos que pusieran en riesgo las operaciones del puerto, tal fue el caso de registrar VCR que son las inspecciones a buques sobrecubierta y bajo cubierta, realizar revisiones de los factores físicos de las instalaciones (iluminación) de las celdas guías, realizar auditorías de seguridad y ambientales a los diferentes departamentos del puerto como a compras, finanzas, proyectos, ingeniería y operaciones. Se realizaron propuestas para digitalizar documentos con el fin de evitar la exposición de los colaboradores a los agentes biológicos y químicos presentes en el ambiente, publicar en murales u otros los resultados de los principales indicadores del departamento. Elaborar plantillas para medir el desempeño de los contratistas según los trabajos a realizar y modernizar las inspecciones de las instalaciones empleando tecnología. De manera general, realizar la práctica fue de gran valor académico, profesional y personal, al estar en contacto directo con las operaciones de la compañía y sobrepasar las barreras que limitaban en el aspecto profesional.

Descriptor: seguridad y salud ocupacional, ambiente, ingeniería industrial operaciones portuarias, registro, riesgos.

Línea de Investigación: Seguridad y Salud Ocupacional



**REPUBLIC OF PANAMA
INTERNATIONAL UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY
FACULTY OF LOGISTICS SCIENCES**

**PROFESSIONAL INTERNSHIP REPORT IN THE DEPARTMENT OF INDUSTRIAL
SAFETY AND ENVIRONMENT IN PANAMA PORT OF BALBOA TERMINAL**

**Author : Felix Aguilar
Tutor: Maricela Rodríguez
Year: 2023**

ABSTRACT

The objective of this report is to demonstrate the application of the knowledge obtained in academic training and the acquisition of new knowledge through experience in accident preventive actions in port operations. The professional internship was developed for period of five (5) months in the industrial safety and environment department of the Panama Port Company, specifically in the Balboa Terminal. The role of the industrial engineer in Occupational Health and Safety is to identify, analyze, design and propose alternatives that mitigate the risks that cause workplace accidents and affect the health, safety of operators, facilities and the environment. The main functions were aimed at recording and analyzing aspects that put port operations at risk, such as the case of recording VCR, which are inspections of above-deck and below-deck vessels, carrying out reviews of the physical factors of the facilities (lighting) of the guide cells, carry out safety and environmental audits of the different departments of the port such as purchasing, finance, project, engineering and operations. Proposals were made to digitize documents in order to avoid the exposure of collaborators to biological and chemical agents present in the environment, publish the results of the department's main indicators on murals or otherwise. Develop templates to measure the performance of contractors according to the work to be performed and modernize facility inspections using technology. In general, doing the professional internship was of great academic, professional, and personal value, as it was in direct contact with the company's operations and overcoming the barriers that limited it professionally.

Descriptors: Occupational health and safety, environment, industrial engineering, port operations, registration, risks.

Research line: Occupational health and safety

INTRODUCCIÓN

Es un orgullo, indicar que el ingeniero industrial con especialidad en seguridad y salud ocupacional es el responsable de evaluar y reducir cualquier riesgo presente en el lugar de trabajo. A lo largo de la carrera desarrollan competencias que les facilitan el análisis, evaluación y control de los riesgos laborales; asegurando de esta manera la seguridad y salud de los elementos productivos de una empresa y el ambiente que la rodea.

A su vez, el profesional de esta área es quien se encarga de diseñar planes y programas para controlar y reducir accidentes y enfermedades ocupacionales. En el presente informe de práctica profesional detallaremos cada una de las funciones realizada en la empresa PANAMA PORT EN EL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y AMBIENTE, consolidando aprendizajes adquiridos durante la carrera y durante la pasantía profesional; siendo estos de gran valor para la carrera profesional del profesional de la ingeniería industrial con énfasis en seguridad y salud ocupacional.

Panama Port es una empresa encargada de la rama portuaria en nuestro país, alcanzando un rango superior de en el sector económico y facilitando las operaciones y logística en su ámbito; cuenta con el departamento de seguridad industrial y ambiente.

Dentro del informe puntualizaremos los beneficios de la empresa, importancia para nuestro país, visión, misión y valores que se destacan en la empresa; de igual manera los cargos realizados durante nuestra pasantía profesional, nuestro desempeño, limitaciones, aportes y conocimiento en nuestra experiencia.

Cabe resaltar, la experiencia permitió adquirir nuevos conocimientos, dando apertura a robustecer las habilidades y conocimientos, en la rama de la Ingeniería Industrial, orientada a la prevención de accidentes laborales.

El informe está fragmentado en 3 capítulos preciso para un mayor alcance y comprensión.

CAPITULO I

MARCO DE REFERENCIA DE LA EMPRESA

1.1 Definición de la carrera que estudia

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la salud ocupacional como una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de los trabajadores. Esta disciplina busca controlar los accidentes y las enfermedades mediante la reducción de las condiciones de riesgo. Fernández, Olarte y Gómez (2023)

Lo fundamental en la salud ocupacional es asegurar un alto grado de bienestar mental, social y físico para los trabajadores y prevenir toda clase de accidentes e imprevistos; asegurando un lugar de trabajo sin elementos nocivos para su salud y otorgando la seguridad del empleo, siempre y cuando el trabajador cumpla con los requisitos que se le han encomendado.

El Ingeniero Industrial con énfasis en Seguridad y Salud Ocupacional está en capacidad para identificar, analizar, prevenir y controlar los riesgos, de esta manera ayuda a controlar los accidentes de trabajo, así como la prevención de enfermedades laborales, implementando el Sistemas de Gestión para la Seguridad y Salud Ocupacional, liderando equipos y proyectos innovadores que propendan por mejorar las condiciones laborales de acuerdo con las normas y procedimientos establecidos a partir de la gestión del riesgo.

El equipo de Redacción de UNIR (2021) indican que la inclusión de programas de salud ocupacional dentro de las estructuras empresariales ha traído importantes beneficios a las organizaciones, las cuales cada vez más tienden a contar con sistemas de gestión en seguridad y salud, enfocados en la mejora de la cultura de la prevención.

Al mantener y mejorar la salud de los empleados dentro de las empresas donde desarrollan su trabajo diario, garantiza no solo la seguridad y bienestar de estos, sino que extiende sus beneficios a la propia empresa que disfruta de trabajadores motivados y con una mayor implicación laboral. Equipo de redacción UNIR (2021)

1.2 Antecedentes de la empresa o institución

Cuando los puertos revierten a Panamá en 1979, como parte del proceso de implementación del tratado Torrijos-Carter, había pocos panameños trabajando en estas instalaciones, por lo que fue necesario capacitar a un grupo pionero para desarrollar las actividades que empezaban a convertir a la industria logística en piedra de lanza del progreso nacional. Equipo de redacción Hutchinton Port PPC (2022)

También fue necesario invertir en tecnología. En ese entonces se movían pocos contenedores en los puertos y se utilizaban grúas de barcos, lo que hacía que el desembarco fuera muy lento. El promedio era de seis a ocho contenedores por hora y anualmente se contabilizaban cerca de cien mil.

Con la concesión de los puertos de Balboa y Cristóbal otorgada en 1997, —hace 25 años— se inicia una revolución portuaria que permite a Hutchison Ports invertir en la modernización de las instalaciones portuarias, apostando así a hacer de Panamá un hub logístico para la región.

Es así como en la actualidad, se cuenta con 38 grúas entre los puertos de Balboa (25 grúas porticas) y Cristóbal (13 grúas porticas), así como con la mayor fuerza de trabajo, tanto directa como indirecta, en el sector marítimo. Todo esto ha permitido el manejo desde 1997 a 2021, de 54,850,105 Teus*, lo que representa el 48.05% del manejo de contenedores de todo el sistema portuario del país. *Según cifras oficiales de la Autoridad Marítima de Panamá (AMP).

La contribución de Panama Ports en la historia del desarrollo de los puertos panameños se traduce en el fortalecimiento de nuestro país como el hub portuario más usado en Latinoamérica, convirtiendo esta actividad en un sector pujante de la economía panameña.

1.3. Misión de la empresa o institución

- Ser el líder global en el desarrollo de puertos, operaciones y servicios logísticos.

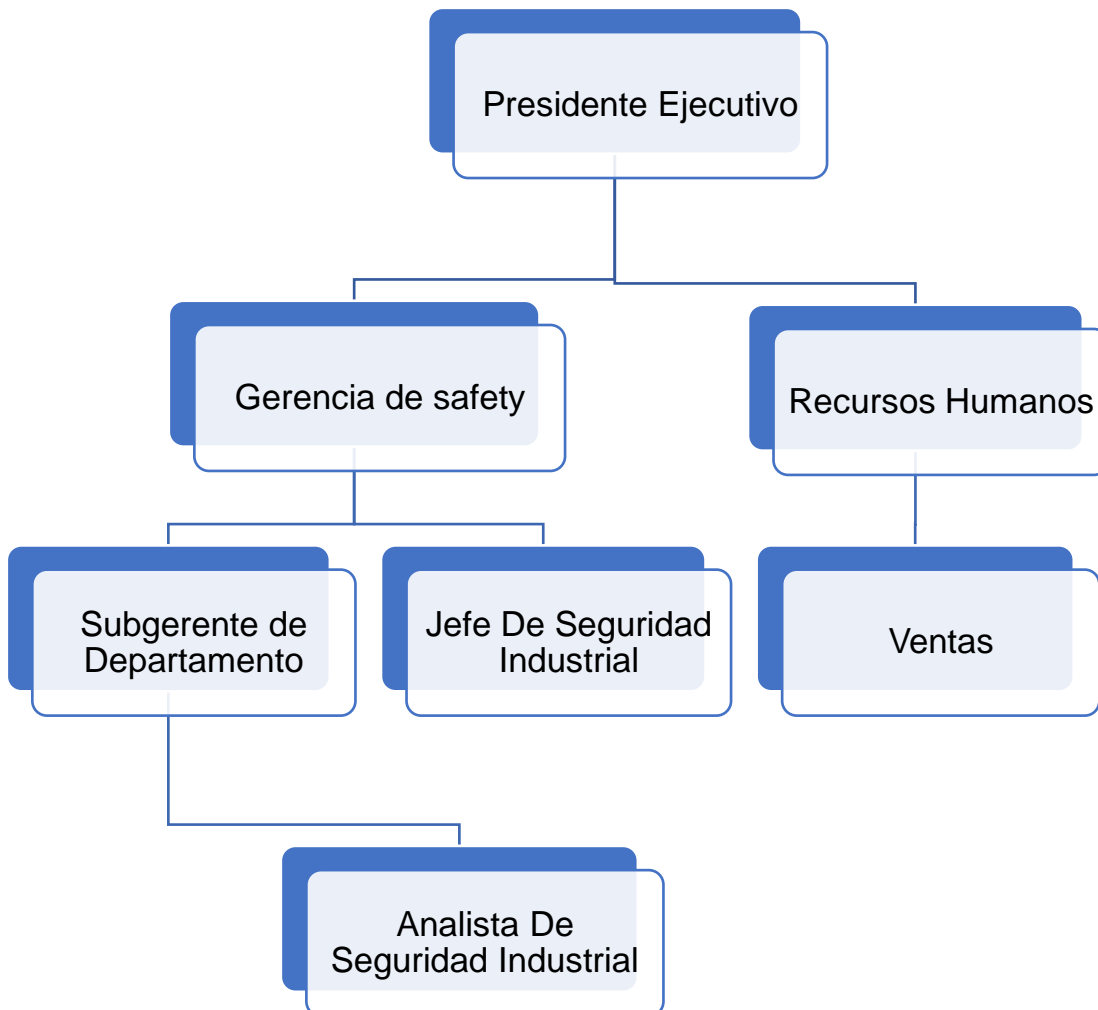
1.4 Visión de la empresa o institución

- Ser el mejor centro logístico y portuario en América Central y del Sur.

1.5 Valores

- Pasión: Es el sentimiento que nos impulsa a lograr el éxito.
- Profesionalismo: Sabemos y hacemos nuestro trabajo con excelencia.
- Confianza: Cumplimos lo que acordamos y actuamos lo que predicamos.

1.6 Estructura organizativa de la empresa o institución



1.7 Descripción de la actividad de la empresa o institución

Hutchison Ports PPC opera los Puertos de Balboa y Cristóbal localizados a ambos extremos del Canal de Panamá, sirviendo como centro de distribución para las rutas comerciales del Atlántico y del Pacífico, los puertos están equipados con extensas facilidades para el manejo de contenedores, carga general, carga suelta y barcos de pasajeros. Equipo de redacción Hutchinton Port PPC (2022)

PPC es miembro del Grupo Hutchison Ports, una filial del conglomerado multinacional CK Hutchison Holdings Limited.

Hutchison Ports es el líder mundial en inversiones, desarrollo y operaciones portuarias, con intereses en un total de 48 puertos, abarcando 25 países a través de Asia, el Medio Oriente, África, Europa, las Américas y Australasia.

A través de los años, Hutchison Ports se ha expandido internacionalmente hacia otros aspectos logísticos, empresas relacionadas con el servicio de transporte. Estos incluyen terminales de cruceros, operaciones en aeropuertos, centros de distribución, servicios ferroviarios, y instalaciones de reparación de buques. Equipo de redacción Hutchinton Port PPC (2022)

En la empresa Panama Port Company cuentan con las principales rutas de intercambio comercial y les brindan a sus clientes la facilidad de pasar su carga entre el Océano Pacífico y el Océano Atlántico, de manera eficiente y segura, además de servir como puertos estratégicos, en el transbordo regional de las Américas.

Se dedican en conocer las actividades que afectan de manera positiva o negativamente, la calidad de vida de los colaboradores y de las comunidades en las que realizan sus operaciones. El desempeño de la organización está relacionado con la sociedad y en el impacto sobre el medio ambiente.

Promueven el voluntariado corporativo a través de proyectos como “La Caravana PPC” la cual busca canalizar el espíritu solidario de los colaboradores por medio de acciones concretas realizadas por ellos en favor de sus comunidades y de su entorno.

1.8. Departamento donde realizó la pasantía

La práctica se desarrolló en el departamento de seguridad industrial y ambiente de la empresa Panama Ports Company.

1.8.1. Descripción del departamento

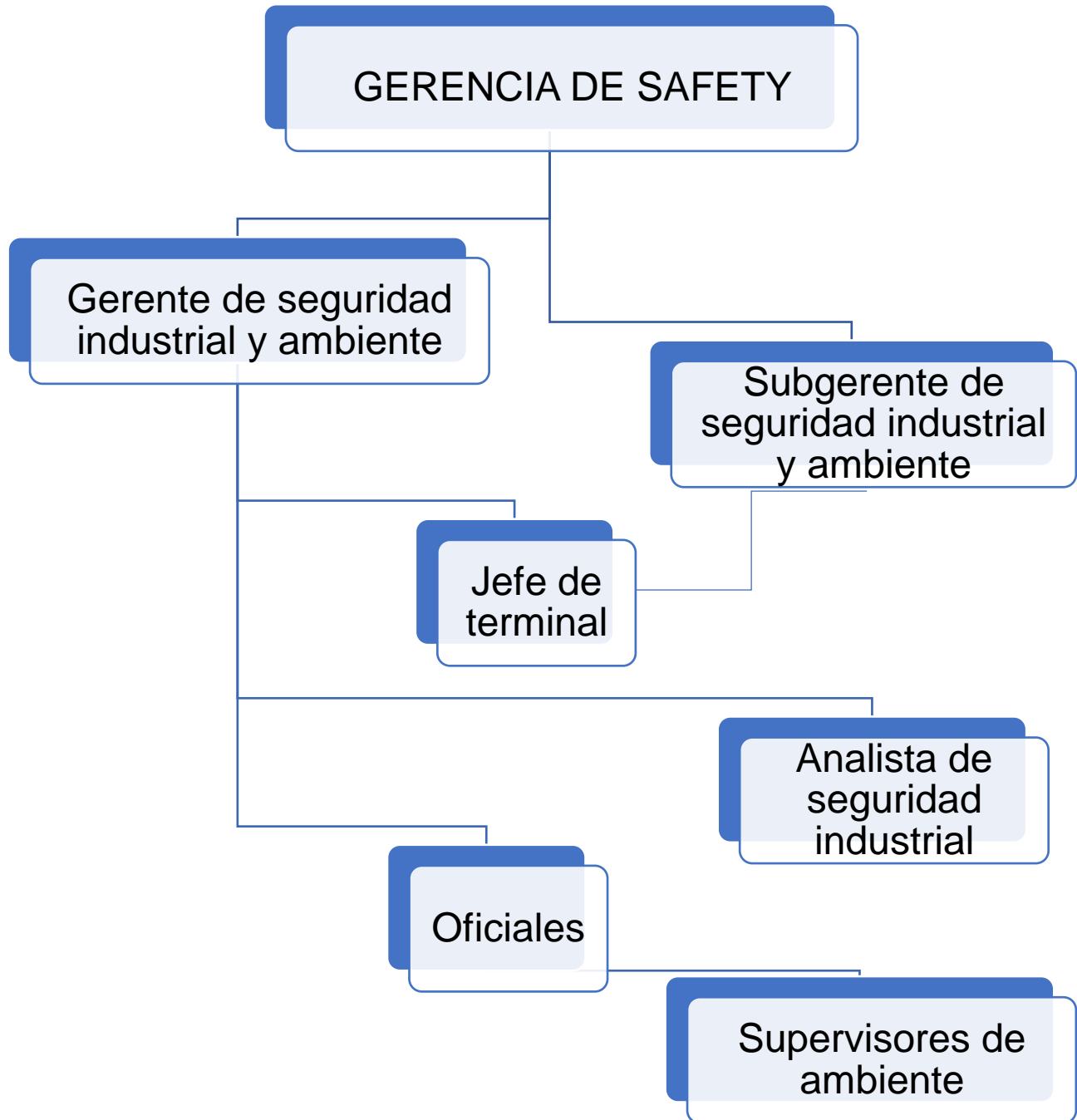
El departamento de Seguridad Industrial y Ambiente reporta directamente a Hutchison Ports en Hong Kong, tiene bajo su supervisión el gerente de Safety. Está conformado por: 1 gerente, 2 subgerentes, 2 jefe de terminal, 11 oficiales y 1 analista de safety , 2 supervisores de ambiente.

El personal del departamento de seguridad industrial y ambiente tiene las siguientes funciones:

- Supervisar y controlar las actividades de seguridad industrial e higiene ocupacional, estableciendo las políticas y normas, ejecutar planes y programas, supervisando la ejecución de los procesos técnicos-administrativos que conforman el área, a fin de garantizar la eficacia y la eficiencia de las operaciones de prevención de accidentes y/o enfermedades ocupacionales en el ámbito de la empresa, Investigación y cierre de reportes de incidentes/accidentes laborales.
- Inspección diaria del patio en busca de condiciones y actos inseguros, charlas pre-operativas, capacitaciones, reportes diarios de accidentes y/o daños, reporte de inspección de condición de los buques.
- Realizar inspecciones de seguridad e higiene industrial a edificios, instalaciones y procesos de trabajo con operaciones portuarias.
- Conducir estudios, inspecciones e investigaciones de acuerdo con los procedimientos establecidos, elaborar recomendaciones y acciones correctivas y preventivas.
- Dar respuesta inmediata y liderar en situaciones de emergencia.
- Fomentar una cultura de seguridad, mediante la difusión de información para la prevención de accidentes (Charlas, material didáctico, publicaciones, entre otros.).

- Llevar diariamente un control estadístico de registro de las actividades realizadas, basados en el formato de actividades diarias.
- Contribuir para la investigación de accidentes de trabajo.
- Habilidad para impartir charlas sobre prevención de riesgos dirigidas al personal y brigadas de emergencias.
- Entrenamiento en primeros auxilios.
- Entrenado en manejo y uso de extintores de incendios.
- Llevar registros de indicadores de accidentabilidad y de gestión de la prevención.
- Desarrollar programas preventivos.
- Aplicar metodologías para el análisis de riesgos en las operaciones peligrosas.
- Supervisión de trabajos en espacios confinados.
- Desarrollar planes de emergencia.
- Conocimientos básicos en prevención de riesgos ambientales.
- Supervisión de operaciones que involucren el manejo de carga peligrosa.
- Poseer licencia de conducir y experiencia en el manejo de ambulancias

1.8.2. Estructura organizativa del departamento



8.3. Descripción del cargo ocupado

Durante la práctica, en el departamento de seguridad industrial y ambiente; en la empresa Panamá Port Company, se ocupó el cargo de analista de seguridad industrial.

A continuación, las funciones que logre ejecutar, en el periodo de práctica:

- Efectuar prueba de antidopaje a todos los trabajadores que ingresan al recinto portuario. Esta actividad se extendió a colaboradores propios y terceros (contratistas).
- Registro de los resultados de pruebas de antidopaje, ingesta de alcohol y otras sustancias no permitidas.
- Registro de aplicación de seguridad y ambiental
- Registro de VCR O INSPECCIONES DE BUQUE sobre y bajo cubierta,
- Registro de trabajo y análisis de trabajo sobre Vollage.

8.4. Relación del departamento con otros departamentos de la empresa

El departamento de seguridad industrial y ambiente tienen una relación directa con todos los departamentos del recinto portuario, RRHH, finanzas, comex, ingeniería, proyectos y operaciones esta relación procura que el engranaje de la empresa realice cada una de las funciones asignadas y garantizar los resultados que espera la compañía principal en Hong Kong.

8.5. Importancia del departamento en el engranaje de la organización

El departamento de seguridad industrial y ambiente realiza y mantiene alianzas con entidades gubernamentales para la creación de programas para la formación de Estibadores-Verificadores y así reforzar el desarrollo integral del personal humano en las carreras portuarias en Panamá.

El aporte hacia la educación va más allá de las comunidades cercanas al puerto, llevamos con nuestro programa “Dock School” los beneficios de la actividad portuaria a comunidades de escasos recursos en diferentes partes del país.

En PPC se vive una cultura de buenas prácticas, el trabajo en equipo, valores y principios solidarios, fomentando así un ambiente positivo con gente motivada lo que repercute en lo económico, lo social y lo ambiental en beneficio de un verdadero desarrollo sostenible.

El departamento de seguridad industrial y ambiente es importante porque preserva la integridad física de los trabajadores, previene accidentes laborales y garantiza las condiciones ambientales del entorno, asegura el cumplimiento de las leyes y reglamentos ambientales y coordinan el manejo de emergencias para responder de manera efectiva ante situaciones que afecten la vida y el ambiente.

Su objetivo es gestionar y adecuar para minimizar los riesgos inherentes a cualquier actividad industrial.

CAPÍTULO II

ANÁLISIS DE LA EXPERIENCIA

1. Funciones realizadas

A continuación, detallaremos las funciones realizadas durante la práctica y que fueron asignadas al cargo de analista de seguridad industrial, se detalla las siguientes funciones:

- Participar en actividades de conservación del medio ambiente, entre ellas disposiciones adecuadas de desechos y fomentar practicas orientadas al a cultura de las 4R's: reducir, reutilizar, reciclar y reforestar. Anexo No. 2 Actividad de conservación del ambiente
- Auditar los talleres para verificar el cumplimiento de las normas de seguridad y ambiental.
- Revisar el correcto funcionamiento de las herramientas, en el área de taller. Evidenciando la contención adecuada de los hidrocarburos y la adopción de buenas prácticas para evitar accidentes o lesiones en los trabajadores y al ambiente.
- Registrar VCR que son las inspecciones a buques sobre cubierta y bajo cubierta. Anexo No. 3 Registro VCR
- Revisar y validar la iluminación de las celdas guía, para evitar daños o anomalías.
- Registrar los permisos de trabajos, Los cuales se clasifican en: permisos de trabajo tipo 1 aplicables a los trabajos en alturas, calientes y espacios confinados. Los permisos de trabajo tipo 2 se otorgan exclusivamente a los trabajos de excavación.
- Registrar las inspecciones a camiones cisterna.
- Realizar pruebas para comprobar que los operarios de turno están libres de la ingesta de alcohol o sustancias no permitidas (narcóticos, alucinógenos, somíferos, otros).

- Uso de la aplicación de seguridad (Iguard) para registrar y consultar accidentes, primeros auxilios, incidentes o casi accidentes (Near miss) y otros.
- Recibir y aprobar los análisis de trabajo de seguro en los contratistas que ingresaban a realizar algún trabajo dentro del recinto portuario.
- Impartir charlas y capacitaciones de la prevención de accidentes a los conductores que retiran autos de las marcas: Toyota, Nissan, Chevrolet y Kia. Anexo No. 4 Capacitación de acciones frente a intoxicación por materiales peligrosos
- Verificar el equipamiento y certificaciones de los camiones cisterna. por ejemplo, disponer de equipo contra incendio, llantas en buen estado y disponer vigente los certificados de cuerpo de bomberos y autoridad marítima de Panamá. Anexo No. 5 Inspección e inventario de extintores en área de taller
- Realizar auditoria del cumplimiento de las normas de seguridad y ambiental en los departamentos de compras, finanzas, proyectos, ingeniería y operaciones.
- Inspeccionar toda la infraestructura interna y externa del puerto, incluyendo áreas perimetrales.

2.2 Análisis de desempeño

Durante la pasantía profesional, el pasante demostró una alta disposición para cumplir a cabalidad cada una de las funciones encomendadas, destacando en responsabilidad, puntualidad, incrementando el nivel de exigencia, discrecionalidad y trabajo en equipo.

Se participó en cada una de las actividades asignadas por los líderes del departamento, acatando las indicaciones y asegurando el cumplimiento de los objetivos del departamento.

La experiencia acumulo experiencias y conocimientos que son de amplia utilidad a nivel profesional. Resultando satisfactorio. Ver anexo No. 1 certificado de culminación

2.3 Limitaciones o dificultades presentadas

Al iniciar la pasantía muchas fueron las interrogantes debió a si realizaría cada una de las asignaciones dada en el tiempo estimulado y de la manera apropiada para el beneficio de la empresa, progresivamente se logró incorporar al ámbito laboral y demostrar los conocimientos, habilidades y destrezas en el área, cumpliendo con las funciones asignadas y desarrollándolas satisfactoriamente.

El tiempo era nuestro enemigo debido a que todo debe estar en el momento preciso y sin ningún inconveniente tener los registro, prueba y capacitaciones terminadas.

Uno de los retos afrontados fue la poca experiencia en las operaciones portuarias, lo cual en algún momento imposibilitó formalizar contrato laboral. El entusiasmo por adquirir conocimientos y experiencias genero fortaleza para realizar eficientemente todas las tareas.

2.4 Aportes y conocimientos de la experiencia a la formación profesional

Durante la experiencia de la pasantía unos de los aprendizajes fue la elaboración de ATS y permisos de trabajos en la compañía Hutchison Ports, el rol que ejercía era el de dar la aprobación y sobre todo identificar los errores, el tipo de materia prima de trabajo y conocer a profundidad los trabajos que se realizaban en el recinto portuario.

Entre los aportes se destaca el análisis de riesgo, la redacción de informes, seguimiento a accidentes e incidentes; en la parte ambiental fue referente a todo lo que tenga que ver con reciclaje y limpieza de playas.

A su vez también se aportó en la creación de formato en Excel para registrar la ingesta de alcohol y/o sustancias no permitidas, también el de inspecciones a camiones cisternas para mejorar los procesos de operaciones portuarias, se realiza inventario de todos los extintores del puerto se clasificaba por sus marcas y verificar que cumpliera con sus pruebas hidrostática.

2.5 Relación de la pasantía profesional con la carrera estudiada

La profesión de licenciado en ingeniería industrial con énfasis en seguridad y salud ocupacional tiene mucho gran relación con la pasantía realizada en la empresa Panama port Company; como se ha indicado anteriormente, la empresa tiene un departamento de seguridad industrial y ambiental encargado de velar por el bienestar físico, herramientas en buen estado y dar capacitaciones constante a cada uno de su personal en base al medio ambiente, también para evitar accidente que afecten las gestiones de los colaboradores y de la empresa.

La compañía toma muy en cuenta lo que se refiere a la seguridad industrial, es de vital importancia todo su personal y optimizar su capacidad y protegerlo ante cualquier incidente durante sus funciones.

La carrera cursada, proporcionó los conocimientos para realizar las funciones y cada materia impartida por los profesionales en este ámbito, formó al pasante para dar respuestas a requerimientos que se debían atender durante el desempeño de las funciones asignadas.

La seguridad industrial y salud ocupacional involucra varios saberes que ayudaron a superar los inconvenientes que se presentaban, y gracias a los conocimientos adquiridos se superaron las adversidades y lograron los objetivos propuestos.

Por tales razones puedo mencionar algunas de las asignaturas de la carrera que contribuyeron en el desarrollo de la pasantía: Educación ambiental, seguridad e higiene industrial, factores de riesgo físico, epidemiología laboral, salud ocupacional, gestión ambiental, riesgos electrónicos y mecánicos y otras.

2.6 Cronograma de actividades (actividades, fecha, resultados)

A continuación, se muestra el cronograma de actividades realizadas durante la práctica.

Actividad	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Observaciones
Inicio de pasantía							Se participó en jornada de inducción para conocer las instalaciones de la compañía y mis funciones.
Registros de VCR							Registrar los VCR de los buques
Registro de permisos de trabajo							Captar y otorgar permisos de trabajos
Auditorias							Realizar auditorías a los talleres
Registro de inspecciones							Inspeccionar las herramientas
Capacitaciones							Informar sobre regulaciones del medio ambiente
Actividades ambientales							Participación de jornada de limpieza de playas y reciclaje
Registro de sustancia ilícitas							Registrar el uso de droga o alcohol dentro de la compañía.
Culminación de pasantía							Palabras por parte del equipo del departamento y entrega de certificación

CAPÍTULO III

DIAGNÓSTICO OBSERVACIONAL

3.1 Problemática observada

La empresa Panamá Port Company posee fortalezas en sus operaciones, las cuales se logran gracias a la documentación de los procesos, esta gestión apoya en la organización, seguimiento y control de los indicadores de gestión del departamento y de las gestiones de la empresa. Sin embargo, se detectaron riesgo que pueden afectar la salud y seguridad de los colaboradores, así como el ambiente. A continuación, se mencionan algunas problemáticas observadas durante la pasantía:

- La gestión documental en el departamento de seguridad industrial y ambiente carece de digitalización, es decir, se dispone de muchos documentos físicos, los cuales ocupan espacio por el uso de archivadores, la toma de decisiones o respuestas para acciones se ven ralentizados, igualmente, está propenso a la presencia de agentes biológicos y químicos.
- Sociabilizar a todo el personal los indicadores, hacerlos visibles en las áreas comunes del personal e informar las acciones realizadas para mitigar los accidentes graves
- Botones de emergencia expuestos en las grúas porticas.
- Establecer métricas para realizar los trabajos y medir el desempeño de los contratistas (establecer una tabla de tiempos y cantidad de personas por tareas).
- Debilidad en la inspección de zonas perimetrales, detectando panal de abejas en cerca perimetral, lo cual provocó que se llamará al Benemérito Cuerpo de Bomberos. La acción fue erradicar a las abejas. Se consideró la presencia de las abejas un riesgo para la seguridad y salud de los operarios y una acción contra el medio ambiente. Anexo No. 6 Atención de emergencia por presencia de abejas en cerca perimetral

3.2 Alternativas de solución a la problemática planteada

A continuación, las propuestas como alternativa de solución a las problemáticas detectadas.

Se sugirió a la liderazgo del departamento de seguridad industrial y ambiente de la empresa Panama Ports Company digitalizar los documentos (mencionar los documentos), considerados por ser importantes para las actividades del departamento y de otros con los que tiene relación. Esta actividad se puede lograr utilizando un escáner o equipo multifuncional, instalado en el departamento. Luego resguardar los documentos digitales en el servidor o nube.

Aquellos documentos que requieran de edición o incorporación de datos, se recomienda utilizar la herramienta Adobe Acrobat, la cual realiza las funciones como la incorporación de firma, datos, imágenes, entre otras. Con el fin de mantener un orden, de los documentos almacenados, se propone la creación de carpetas en el servidor o la nube, debidamente identificada.

El mantener los documentos digitalizados, apoya en la búsqueda rápida de información y evita afectar la salud de los colaboradores al eliminar la exposición a agentes biológicos o químicos.

Se recomienda colocar los resultados de los principales indicadores del departamento, en áreas de acceso a los colaboradores propios y terceros. La gestión visual debe ser atractiva de manera que los colaboradores comprendan el rol que ejercen al mantener los objetivos del departamento y que por consiguiente se relacionan con las operaciones del puerto.

Para evitar que los botones de la grúa portica sean accionados de manera inconsciente por los colaboradores, se recomienda colocar un cobertor de acrílico, este restringirá el acceso al botón y evitar accionar el mecanismo de la grúa.

Con el fin de medir el desempeño de los contratistas, se recomienda elaborar plantilla tipo lista de verificación, en la que se listen las actividades, tiempo de ejecución y

recursos asignados. El analista de seguridad ejerce el rol de supervisor y controlador del desempeño del contratista. Deja un registro de las labores ejercidas por el contratista, incluyendo aspectos ambientales y de seguridad industria.

Realizar inspecciones minuciosas a las instalaciones apoyados en dispositivos electrónicos cómo drones, para detectar fallas o anomalías en los predios del puerto. En caso de detectar anomalías establecer la criticadas del riesgo a los colaboradores o perdidas en el patrimonio y definir tiempos de atención.

CONCLUSIÓN

Lograr realizar la pasantía profesional en la compañía Panama Port, se consolidó en una de las experiencias profesionales de gran valor, por la oportunidad de compartir conocimientos y acumular experiencia profesional en el sector portuario.

Al comprender las responsabilidades del departamento de Seguridad Industrial y Ambiente, en la terminal de Balboa, se afianzó en la importancia de conservar la salud y seguridad del personal y de las operaciones. La empresa cuenta con una plataforma de equipos robusta que ayudan a realizar las maniobras de contenedores, carga general, carga suelta y barcos de pasajeros, eficientemente. Cuentan con lineamientos que garantizan la operación continua.

Las funciones ejercidas durante la pasantía profesional requerían de comprensión de cada proceso, compromiso en la relevancia de la información que era suministrada al departamento para las acciones que aseguran el desempeño de todo un equipo de trabajo.

Se detectaron oportunidades en que la empresa pueden mejorar, con miras de agilizar sus procesos, El proponer alternativas a la empresa, representan un gran logro para el futuro del profesional de la ingeniería industrial especializado en la seguridad y salud ocupacional.

RECOMENDACIÓN

A manera de recomendación podemos incluir:

- Conservar las prácticas adoptadas para mitigar los riesgos de accidentes tanto para el personal propio como los terceros.
- Incorporar la tecnología para el resguardo eficientes de los documentos, inspecciones físicas de las instalaciones en general.
- Divulgar los resultados de los principales indicadores del departamento, con una periodicidad que permita identificar aspectos a mejorar y también celebrar los buenos resultados.

REFERENCIAS

Perez, J. & Gardey, A. (2022). Salud ocupacional- Qué es, definición, ramas e importancia.

<https://definicion.de/salud-ocupacional/>

UNIR (2021). ¿Qué es la salud ocupacional y cuáles son sus beneficios? Enseñar en un contexto de aprendizaje en línea.

<https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/salud-ocupacional/>

Fernandez, M., Olarte, C., & Gomez, B. (2023) La importancia de la prevención de riesgos laborales en el ámbito sanitario.

<https://revistasanitariadeinvestigacion.com/la-importancia-de-la-prevencion-de-riesgos-laborales-en-el-ambito-sanitario/>

Hutchison Port PPC (2022). Panampa entra en al historia del contenedor.

<https://www.linkedin.com/pulse/panam%C3%A1-entra-en-la-historia-del-contenedor-hutchison-ports-ppc/?originalSubdomain=es>

https://www.yelupa.com/company/17773/PANAM%C3%81_PORTS_COMPANY_SA

<https://www.ppc.com.pa/mensaje-del-presidente-ejecutivo/>

ANEXOS

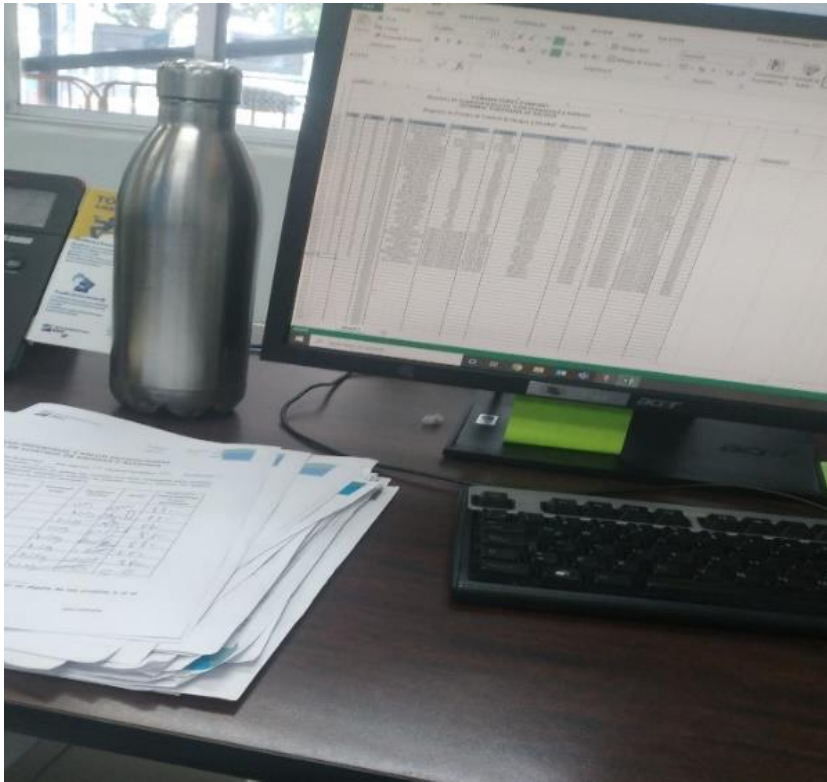
Anexo No. 1 Certificación de culminación exitosa de la práctica



Anexo 2 Actividad de ambiente



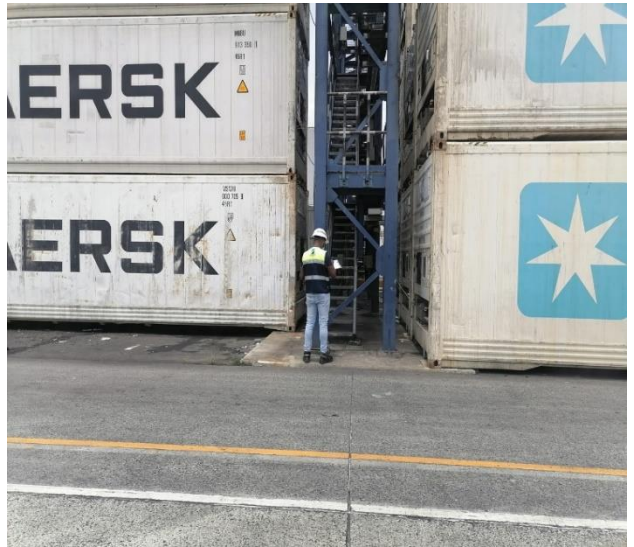
Anexo no.3 Registro de VCR



Anexo No. 4 Capacitación de acciones frente a intoxicación por materiales peligrosos




Anexo No. 5 Inspección e inventario de extintores en área de taller



Anexo No. 6 Atención de emergencia por presencia de abejas en cerca perimetral




Anexo No 7. Documentos de auditorias



HUTCHISON PORTS
PPC

PANAMA PORTS COMPANY S.A.
CHECKLIST DE AUDITORIA DE CAMIONES CISTERNAS
SEGURIDAD INDUSTRIAL


Código: GR-SR-F-13
Versión: 1.0



CAMIONES CISTERNAS N°:	NOMBRE DEL OFICIAL DE SI:
PUERTO:	CHAPA:
FECHA DE AUDITORIA	TURNO:
HORÓMETRO INICIAL:	

Código	Descripción	MARCAR LOS DAÑOS CON UNA X		
		Bueno	Malo	Comentarios
CC-1	Estado de extintores de incendio			
CC-2	Luces en buen estado			
CC-3	Llantas en buen estado			
CC-4	Presencia de fugas			
CC-5	Etiqueta del CBP (Cuerpo de Bomberos de Panamá) # _____			
CC-6	Kit de contención de derrames			
CC-7	Operadores saben utilizar el kit de contención de derrame			
CC-8	Conductor con licencia apropiada (Tipo HGI)			
CC-9	Válvulas y mangueras en estado operativo			
CC-10	Cintas reflectivas			
CC-11	Luz escolta			
CC-12	Señalización de materiales peligrosos que transporta o transportará			
CC-13	Licencia o certificado de operación de la AMP # _____			

COMENTARIOS ADICIONALES:



A member of CE Hutchison Holdings

ppc.com.pa