



**UNAP**



**FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA QUÍMICA**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**EXPERIENCIA PROFESIONAL ADQUIRIDA EN LA EMPRESA COSMOS  
AGENCIA MARÍTIMA SAC EN EL CAMPAMENTO MALVINAS**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONA DE  
INGENIERO QUÍMICO**

**PRESENTADO POR:**

**ELÍAS DANIEL MATTOS HIDALGO**

**ASESORA:**

**Ing. DUMA LUZ RENGIFO PINEDO, Dra.**

**IQUITOS, PERÚ  
2022**

# ACTA DE SUSTENTACIÓN



**UNAP**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA AMAZONIA PERUANA  
Facultad de Ingeniería Química



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL N° 002-CGT-FIQ-UNAP-2022

En Iquitos, en el auditorio de la Facultad de Ingeniería Química, a los 09 días del mes de Junio de 2022, a horas 12:00, se dio inicio a la sustentación pública del informe del trabajo de suficiencia profesional titulada: **“EXPERIENCIA PROFESIONAL ADQUIRIDA EN LA EMPRESA COSMOS AGENCIA MARÍTIMA SAC EN EL CAMPAMENTO MALVINAS”**, aprobado con Resolución Decanal N° 124-2022-FIQ-UNAP, presentado por el Bachiller: **Elías Daniel Mattos Hidalgo**, para optar el Título Profesional de **Ingeniero Químico**, que otorga la Universidad de acuerdo Ley y Estatuto.

El jurado calificador y dictaminador designado mediante R. D. N° 105-2022-FIQ-UNAP está integrado por:

Ing. VÍCTOR GARCÍA PÉREZ, Mtro.	Presidente
Ing. FERNANDO JAVIER SALAS BARRERA, MSc.	Miembro
Ing. LUIS ANTONIO FLORES FLORES, Mtro.	Miembro

Luego de haber escuchado con atención y formulado las preguntas necesarias, las cuales fueron respondidas: satisfactoriamente.

El jurado después de las deliberaciones correspondientes, llegó a las siguientes conclusiones:

La sustentación pública y el informe del trabajo de suficiencia profesional ha sido: aprobada con la calificación excelente, estando el bachiller apto para obtener el Título Profesional de Ingeniero Químico. Siendo las 12:50 se dió por terminado el acto de sustentación.

Ing. VÍCTOR GARCÍA PÉREZ, Mtro.  
Presidente de Jurado

Ing. FERNANDO JAVIER SALAS BARRERA, MSc.  
Miembro

Ing. LUIS ANTONIO FLORES FLORES, Mtro.  
Miembro

Ing. DUMA LUZ RENGIFO PINEDO, Dra.  
Asesora

## JURADOS Y ASESOR

### JURADOS Y ASESOR



---

Ing. Víctor García Pérez, Mtro.  
Presidente de Jurado



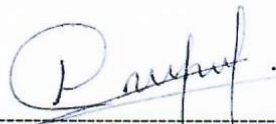
---

Ing. Fernando Javier Salas Barrera, MSc.  
Miembro



---

Ing. Luis Antonio Flores Flores, Mtro.  
Miembro



---

Ing. Duma Luz Rengifo Pinedo, Dra.  
Asesora

## **DEDICATORIA**

Dedico el presente trabajo de suficiencia profesional a mis padres Elías y Deifilia, quienes gracias a su sacrificio y esfuerzo me apoyaron incondicionalmente para poder cumplir mis metas y poder lograr mis objetivos personales y profesionales.

De igual manera este trabajo se lo dedico a mi pequeño hijo André Sebastián y mi compañera de vida Kleidy, quien se encuentra en dulce espera de mi segundo hijo, Massimo Valentino, quienes son mi motor y motivo para continuar superando cada obstáculo de la vida y convertirlo en experiencia de aprendizaje.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mis docentes formadores de la Facultad de Ingeniería Química, quienes, gracias a sus sabios conocimientos impartidos en las aulas, permitieron que pueda ser un profesional a cabalidad.

También quiero agradecer a la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC, por brindarme la confianza laboralmente durante ya casi 9 años, años de aprendizaje y desenvolvimiento que fortalecen día a día mis competencias.

El agradecimiento también para con mis familiares que de una forma u otra me motivaron para poder desarrollar y continuar con mis estudios profesionales.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>PORTADA.....</b>	<b>i</b>
<b>ACTA DE SUSTENTACIÓN .....</b>	<b>ii</b>
<b>JURADOS Y ASESOR .....</b>	<b>iii</b>
<b>DEDICATORIA .....</b>	<b>iv</b>
<b>AGRADECIMIENTO .....</b>	<b>v</b>
<b>RESUMEN .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>ix</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA.....</b>	<b>3</b>
1.1. UBICACIÓN.....	3
1.2. LA EMPRESA Y SU ENTORNO .....	6
1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.....	11
<b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO TÉCNICO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL .....</b>	<b>13</b>
2.1. BASE LEGAL .....	13
2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	14
2.3. METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR PELIGROS.....	15
2.4. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....	21
<b>CAPITULO III: DESEMPEÑO PROFESIONAL .....</b>	<b>23</b>
<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>27</b>
<b>RECOMENDACIONES .....</b>	<b>28</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXOS .....</b>	<b>31</b>
RECONOCIMIENTO.....	32
TALLER EN FRIO REALIZADO EN EL 2021.....	33
ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA .....	34
<b>MATRIZ IPER POR PUESTO DE TRABAJO.....</b>	<b>35</b>
MATRIZ IPERC 1: SUPERINTENDENTE DE OPERACIONES .....	36
MATRIZ IPERC 2: SUPERVISOR LOGISTICO .....	37
MATRIZ IPERC 3: SUPERVISOR TERRESTRE .....	38
MATRIZ IPERC 4: COORDINADOR SSOMA .....	39
MATRIZ IPERC 5: SUPERVISOR EHS .....	40
MATRIZ IPERC 6: SUPERVISOR DE PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN .....	41

<b>MATRIZ IPERC 7: SUPERVISOR DE MATERIALES</b> .....	42
<b>MATRIZ IPERC 8: SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO</b> .....	43
<b>MATRIZ IPERC 9: GENERALISTA RR.HH.</b> .....	44
<b>MATRIZ IPERC 10: ASISTENTE SOCIAL</b> .....	45
<b>MATRIZ IPERC 11: LIDER DE GRUPO</b> .....	46
<b>MATRIZ IPERC 12: ASISTENTE LOGISTICO</b> .....	47
<b>MATRIZ IPERC 13: ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE ALMACÉN</b> .....	48
<b>MATRIZ IPERC 14: AUXILIAR DE ALMACEN</b> .....	49
<b>MATRIZ IPERC 15: OPERADOR DE EQUIPO PESADO</b> .....	50
<b>MATRIZ IPERC 16: OPERADOR DE MONTA CARGAS</b> .....	51
<b>MATRIZ IPERC 17: CHOFER</b> .....	52
<b>MATRIZ IPERC 18: MECÁNICO</b> .....	53
<b>MATRIZ IPERC 19: ELECTRICISTA</b> .....	54
<b>MATRIZ IPERC 20: RIGGER</b> .....	55
<b>MATRIZ IPERC 21: MANIOBRISTA</b> .....	56
<b>FOTOS ELABORACIÓN IPERC CON EL PERSONAL</b> .....	57
<b>FOTOS DE LAS ACTIVIDADES QUE DESARROLLA EL PERSONAL</b> .....	58
<b>RIGGER Y MANIOBRISTAS</b> .....	58
<b>MECÁNICOS, ELECTRICISTAS Y OPERADORES DE EQUIPOS</b> .....	59
<b>ASISTENTA SOCIAL, ASISTENTES ADMINISTRATIVOS DE ALMACEN, SUPERVISOR SSOMA, LIDER, SUPERVISOR DE MATERIALES, SUPERVISOR DE PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN</b> .....	60

## RESUMEN

El trabajo es uno de los derechos fundamentales que tiene todo ser humano (DIARIO OFICIAL EL PERUANO, 1993 págs. 7, artículo 22), siendo responsabilidad del empleador brindar las condiciones seguras para su normal desarrollo, a fin de prevenir la ocurrencia de accidentes laborales, en beneficio del personal.

El personal de Cosmos Agencia Marítima SAC, se encuentra expuesto a diversos peligros, entre mecánicos, eléctricos, químicos, físicos, psicosociales, ergonómicos y del tipo fenómenos naturales, siendo estos de un potencial considerable para la ocurrencia de accidentes de trabajo, por lo cual la organización cuenta dentro de su sistema integrado de gestión con las matrices IPERC por puestos de trabajos, con el objetivo de que existan barreras definidas dentro de las actividades, que permitan reducir al mínimo la probabilidad de que ocurran accidentes de trabajo.

El trabajo de ocho (8) años de experiencia laboral en la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC, me permitió aprender a desarrollar el método IPERC, tomando como referencia la R.M N° 050-2013-TR, en las operaciones logísticas internas que la organización presta como servicio a la empresa Pluspetrol Corporation SA, en el campamento Malvinas, lote 88.

Por lo tanto a partir del presente estudio de suficiencia profesional, fue posible fortalecer las ya existentes matrices IPERC, considerando peligros, no identificados inicialmente y con ello no solo cubrir los requisitos legales que el estado peruano exige, si no evitar la ocurrencia de accidentes y el sobre costo económico que ello conlleva en caso estos sucedan.



## **ABSTRACT**

Work is one of the fundamental rights that every human being has (DIARIO OFICIAL EL PERUANO, 1993 pp. 7, article 22), being the responsibility of the employer to provide safe conditions for its normal development, in order to prevent the occurrence of accidents at work for the benefit of the staff.

Cosmos Agencia Marítima SAC staff is exposed to various hazards, including mechanical, electrical, chemical, physical, psychosocial, ergonomic and natural phenomena, these being of considerable potential for the occurrence of work accidents, for which Within its integrated management system, the organization has the IPERC matrices for jobs, with the aim that there are defined barriers within the activities, which allow the probability of workplace accidents to be reduced to a minimum.

The work of eight (8) years of work experience in the company Cosmos Agencia Marítima SAC, allowed me to learn to develop the IPERC method, taking as reference the R.M N° 050-2013-TR, in the internal logistics operations that the organization provides. as a service to the company Pluspetrol Corporation SA, in the Malvinas camp, lot 88.

Therefore, from the present professional sufficiency study, it was possible to strengthen the already existing IPERC matrices, considering hazards not initially identified and thereby not only cover the legal requirements that the Peruvian state demands, but also avoid the occurrence of accidents and the economic cost that this entails in case these happen.

## INTRODUCCIÓN

El Perú cuenta con la ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, busca fomentar una cultura de prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales en el país. (PODER LEGISLATIVO. CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2011 págs. 2, artículo 1)

Sin embargo, aún existen muchas empresas formales e informales que no cuentan con un sistema de gestión de seguridad, ya que consideran a este sistema como un costo innecesario dentro de sus presupuestos.

*[...]Las consecuencias de los déficits de seguridad y salud en el trabajo pueden ser nefastas no sólo para las personas trabajadoras y sus familias, sino también para la sociedad en su conjunto, tanto para el mercado laboral como para la economía del país. Los costos globales de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales suelen ser mucho mayores de lo que se percibe a corto plazo. Incluyen costos humanos, sociales y económicos. Los costos humanos por sí solos bastan para justificar la búsqueda de la seguridad y salud en el trabajo universal, pero éstos se suman a los costos económicos que soportan las unidades empleadoras, las personas trabajadoras y las sociedades. Los costos para empleadores incluyen costos directos, como los relacionados con la indemnización de las personas trabajadoras que han sufrido una lesión o enfermedad profesional y los costos indirectos, como la disminución de la producción o la productividad. Los costos para las personas trabajadoras también pueden ser de distinta índole, e incluyen la pérdida de ingresos debida a una lesión o enfermedad, el costo de los tratamientos médicos (no cubiertos por empleadores o la seguridad social), y otros costos indirectos, como enfrentarse a peores perspectivas económicas tras un accidente del trabajo o una enfermedad profesional. Los costos para la sociedad pueden manifestarse a través de los costos para los seguros de salud públicos o privados. La inversión en seguridad y salud en el trabajo reduce todos estos costos, al tiempo que mejora el desempeño, la productividad y el estado de ánimo de las*

*personas trabajadoras* (INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION, 2021).

En la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC, sucursal Malvinas durante los últimos 3 años han ocurrido 11 accidentes de trabajos con lesiones leves. Ninguno de estos accidentes fue fatal, pero demostraron dentro el déficit que hubo al momento “de la identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles” (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2012 pág. 26). A través del presente trabajo de suficiencia profesional se busca mejorar el documento de gestión de seguridad, compartir esta herramienta a todos los colaboradores y realizar el monitoreo constante, conforme lo estipula la ley N° 29783 a fin de reducir la tasa de accidentes en la organización empresarial.

El presente informe está basado en mi experiencia profesional adquirida “en la Empresa Cosmos Agencia Marítima S.A.C” (COSMOS AGENCIA MARITIMA A DP World Company).

En el primer capítulo se realiza una descripción general de la empresa, su reseña histórica, misión, visión y política de la empresa, cantidad de trabajadores, su estructura organizacional y proyección social, así también cuáles son sus clientes y consumidores. Así se brinda la información de los servicios que presta en el campamento Malvinas y las actividades que desarrolla. Su proyección social y los organigramas respectivos de la empresa.

En el segundo capítulo se desarrolla el planteamiento técnico de la experiencia profesional adquirida en el área de seguridad, salud y medio ambiente, realizando una descripción de las bases teóricas adquiridas, la definición de términos básicos, la metodología para identificar los peligros y su respectiva evaluación que ayudan para desarrollar las respectivas matrices IPERC.

En el tercer capítulo se desarrolla el desempeño profesional en al “área de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente” (ISOTools Excellence), las limitaciones encontradas y contribuciones profesionales y técnicos.

## **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DE LA EMPRESA**

### **1.1. UBICACIÓN.**

COSMOS AGENCIA MARÍTIMA SAC, tiene como sede principal en Jr. Mariscal Miller N° 450 – Callao- Perú.

#### **Reseña histórica de la empresa**

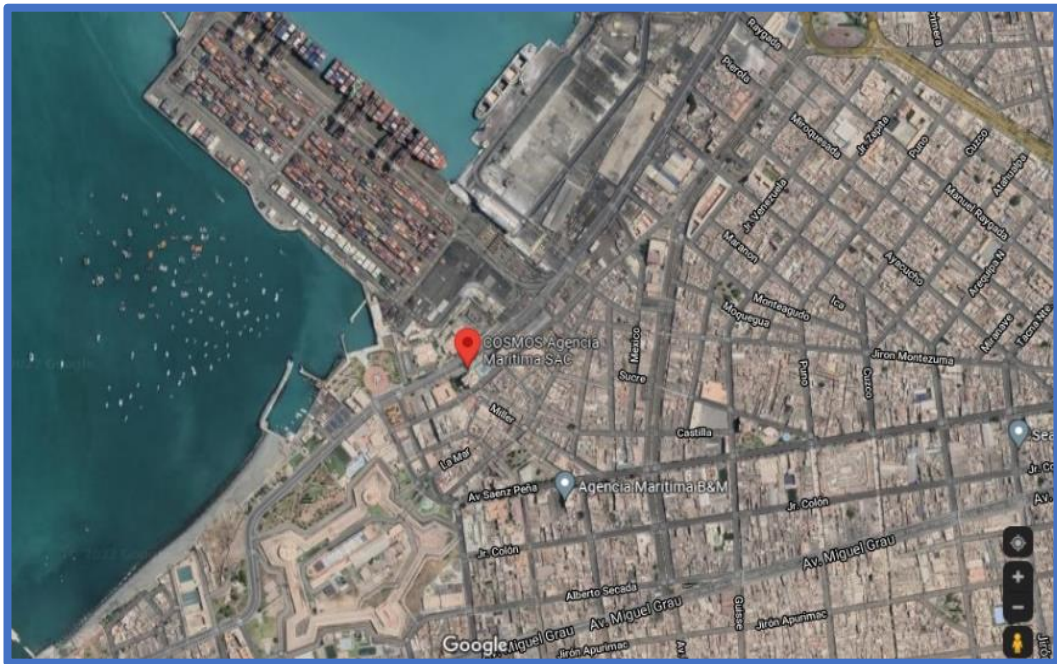
En julio de 1972, un grupo de empresarios peruanos decidió apostar por el Callao y forjar ahí la que actualmente es la empresa de mayor cobertura de servicios marítimos, portuarios y fluviales en el Perú: Cosmos Agencia Marítima S.A.C. Así empezó sus operaciones atendiendo naves de carga que provenían de Europa Norte y del Asia, principalmente. Estos servicios, que se siguen brindando hasta hoy, comprendían la representación de las naves ante las autoridades locales, la descarga y embarque de diferentes productos del comercio exterior peruano

Fue consolidando su experiencia llegando a ser uno de los principales operadores peruanos que integra servicios marítimos, portuarios y fluviales.

Actualmente, además del servicio de agenciamiento, brinda servicios de estiba, remolcaje y practicaje, transporte marítimo y fluvial, operaciones especiales, operaciones submarinas y servicios integrales off-shore.

En el año 2016 Cosmos Agencia Marítima SAC, gana el proyecto de Operador Logístico Interno para el cliente Pluspetrol Corporation, siendo así su socio estratégico para las atenciones logísticas en el campamento Malvinas, servicio que continua hasta la actualidad. (COSMOS AGENCIA MARITIMA A DP World Company)

**Imagen N° 1: Sede principal de la empresa**



**Fuente:** Google Maps 2022

Cuenta con sucursal Malvinas, ubicado al margen derecho del rio Urubamba distrito de Sabetti, provincia de la Convención, departamento de Cuzco.

**Imagen N° 2: Ubicación de la sucursal Malvinas**



**Fuente:** Google Maps 2022

### **Misión de la empresa**

“Somos una empresa peruana que brinda soluciones integrales, en el ámbito marítimo, fluvial y portuario”. (COSMOS AGENCIA MARITIMA A DP World Company)

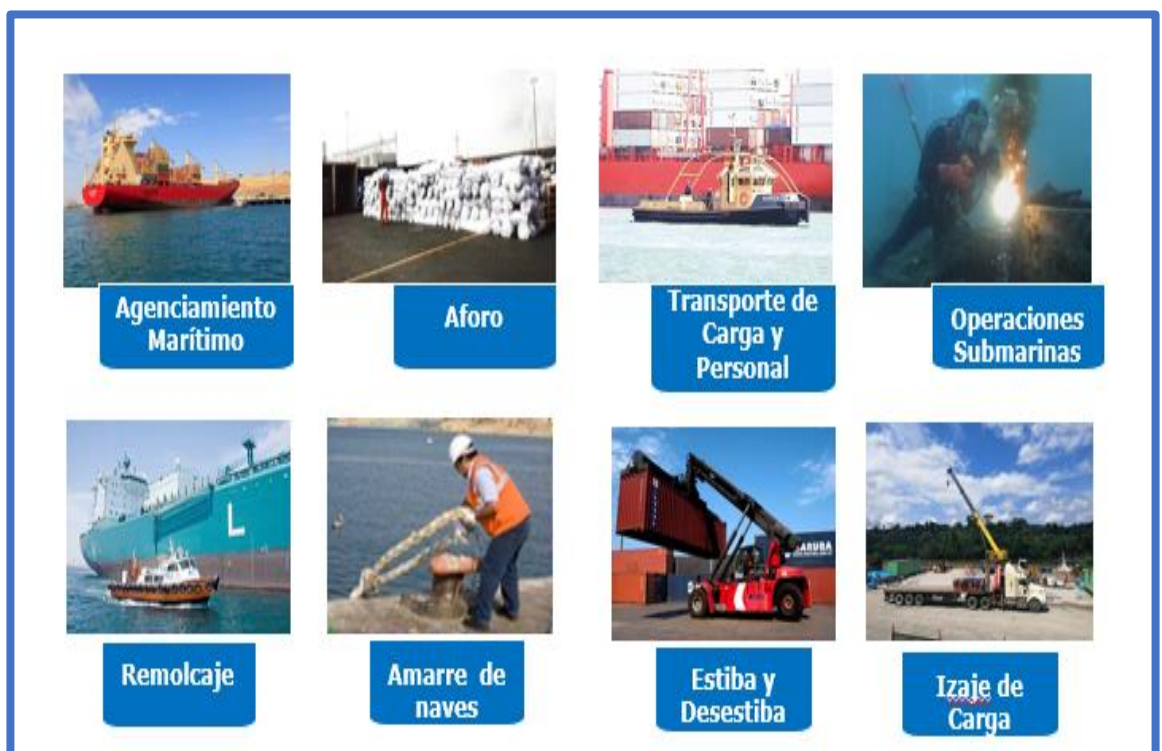
### **Visión de la empresa**

“Ser internacionalmente reconocidos como la empresa que brinda las mejores soluciones integrales en el ámbito marítimo, fluvial y portuario que opera en el Perú” (COSMOS AGENCIA MARITIMA A DP World Company).

### **Giro de la empresa**

Otras actividades de transporte y manipulación de cargas. Los servicios que tiene la empresa se expresa en la siguiente imagen (COSMOS AGENCIA MARITIMA A DP World Company).

**Imagen N° 3:** Servicios de la empresa



Fuente: Empresa Cosmos

## **Política de la empresa**

COSMOS AGENCIA MARITIMA S.A.C. es una empresa peruana perteneciente al grupo ANDINO INVESTMENT HOLDING, tiene como compromiso:

(COSMOS AGENCIA MARITIMA A DP World Company)

- ✓ *Cumplir con los requisitos aplicables a nuestros servicios.*
- ✓ *Proteger la seguridad y salud de todos los trabajadores de la organización mediante la prevención de incidentes, accidentes y enfermedades relacionadas con el trabajo.*
- ✓ *Garantizar que los trabajadores y sus representantes sean consultados y participen activamente del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.*
- ✓ *Mejorar el desempeño de la seguridad y salud en el trabajo.*
- ✓ *Proteger el medio ambiente a través del control de los aspectos ambientales significativos de la organización para disminuir los impactos ambientales y prevenir la contaminación.*
- ✓ *Prevenir cualquier acto ilícito que pueda interrumpir la continuidad de la cadena de suministros y todo aquello que afecte de manera directa o indirecta nuestras operaciones. Como, por ejemplo: narcotráfico, contrabando, lavado de activos y terrorismo.*
- ✓ *Cumplir con los requisitos legales, los requisitos de reglamentación, estatutarios y otros requisitos que la organización suscriba de forma voluntaria.*
- ✓ *Mejorar continuamente nuestro sistema integrado de gestión.*

## **1.2. LA EMPRESA Y SU ENTORNO**

### **1.2.1. Trabajadores y equipos**

El personal que labora dentro de la organización cumple con el perfil requerido para cada puesto de trabajo, considerando que se desarrollan trabajos logísticos en un campamento gasífero, donde los peligros presentes requieren que el personal sea el idóneo. El recurso humano para este servicio al ser en zona remota trabaja bajo un

régimen atípico de 20x10 (20 días en campo y 10 días de descanso), y al cierre del 2021, la cantidad de colaboradores en la organización fue la siguiente:

**Cuadro N° 1: Recursos humanos**

<b>Puesto</b>	<b>Terrestre</b>	<b>Fluvial</b>	<b>Almacenes</b>	<b>Cantidad</b>
Superintendente de Operaciones		01		01
Supervisor Logístico		01		01
Coordinador SSOMA		01		01
Supervisor SSOMA		01		01
Supervisor de Planeamiento		01		01
Generalista de RR.HH		01		01
Asistente Social		01		01
Supervisor de Materiales			01	01
Supervisor de Mantenimiento		01		01
Líder de Grupo	02	01		03
Asistente Terrestre	01			01
Asistente Fluvial		01		01
Asistente de Almacén			05	05
Auxiliar de Almacén			02	02
Rigger	03	01		04
Maniobristas	12	04	04	20
Mecánicos		03		03
Electricista		01		01
Operadores de Equipos pesados		17		17
<b>TOTAL</b>				<b>66</b>

**Fuente:** Cosmos Agencia Marítima SAC



Los equipos con los que cuenta Cosmos Agencia Marítima SAC dentro del proyecto OLI son los siguientes:

**Cuadro N° 2: Equipos**

Equipos	Cantidad
Grúa Telescópica de 120 Ton	02
Grúa Telescópica de 60 Ton	01
Grúa Telescópica de 35 Ton	01
Cargador Frontal de 10 Ton	04
Montacargas de 2.5 Ton	01
Montacargas de 3.5 Ton	02
Tractos Camión con plataforma de 40 pies	03
Bus para 60 pasajeros	02
Camioneta tipo 4x4	01
<b>Total</b>	<b>17</b>

**Fuente:** Cosmos Agencia Marítima SAC

### 1.2.2. Clientes y consumidores

La empresa Cosmos Agencia Marítima SAC, tiene como clientes principales a las siguientes compañías:

**Imagen N° 4: Servicios de la empresa**



**Fuente:** Cosmos Agencia Marítima SAC

### **1.2.3. Servicio de la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC**

#### **Objetivo general**

El proyecto OLI, tiene por objetivo general atender el servicio logístico integral interno a Pluspetrol Corporation en el campamento Malvinas-Lote 88, siendo la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC la responsable de las actividades terrestres, dentro y fuera de Planta, así como las actividades en almacén y en los muelles 1 y 2 que cuenta Pluspetrol.

#### **Objetivos específicos**

- ✓ Realizar actividades de maneras seguras, sin perjuicio de ocurrencia de eventos no deseados con repercusión en la productividad.
- ✓ Satisfacer las necesidades del cliente en cuanto al nivel de atención sobre las solicitudes logística presentadas por los usuarios de las distintas áreas de proceso.
- ✓ Realizar operaciones eficientes, utilizando la menor cantidad de recursos, cumpliendo con los tiempos programados de atención.

### **1.2.4. Actividades que desarrolla la empresa**

A continuación, se describen las actividades que desarrolla la organización como parte de las operaciones en el campamento Malvinas.

**Cuadro N° 3: Actividades**

Operaciones Terrestres	Operaciones en Muelle	Operaciones en Almacén
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izajes críticos y no críticos dentro de Planta de Gas Malvinas.</li> <li>• Izajes críticos y no críticos fuera de planta de gas.</li> <li>• Carga, descarga y traslado de materiales varios sobre tractos camión dentro de Planta de Gas.</li> <li>• Carga, descarga y traslado de materiales varios sobre tractos camión dentro de Planta de Gas.</li> <li>• Carga, descarga y traslado de materiales varios en cargador frontal y/o montacargas dentro de Planta de Gas.</li> <li>• Carga, descarga y traslado de materiales varios en cargador frontal y/o montacargas dentro de Planta de Gas.</li> <li>• Transporte de pasajeros en Bus.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Izajes críticos y no críticos en muelle.</li> <li>• Carga, descarga y traslado de materiales varios sobre tractos camión.</li> <li>• Carga, descarga y traslado de materiales varios en cargador frontal y/o montacargas.</li> <li>• Embarque y desembarque de equipos pesados por rampa hacia o desde embarcaciones fluviales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recepción y despacho de materiales en Almacén.</li> <li>• Repaletizado y almacenamiento productos químicos.</li> <li>• Control e inventario de materiales.</li> </ul>

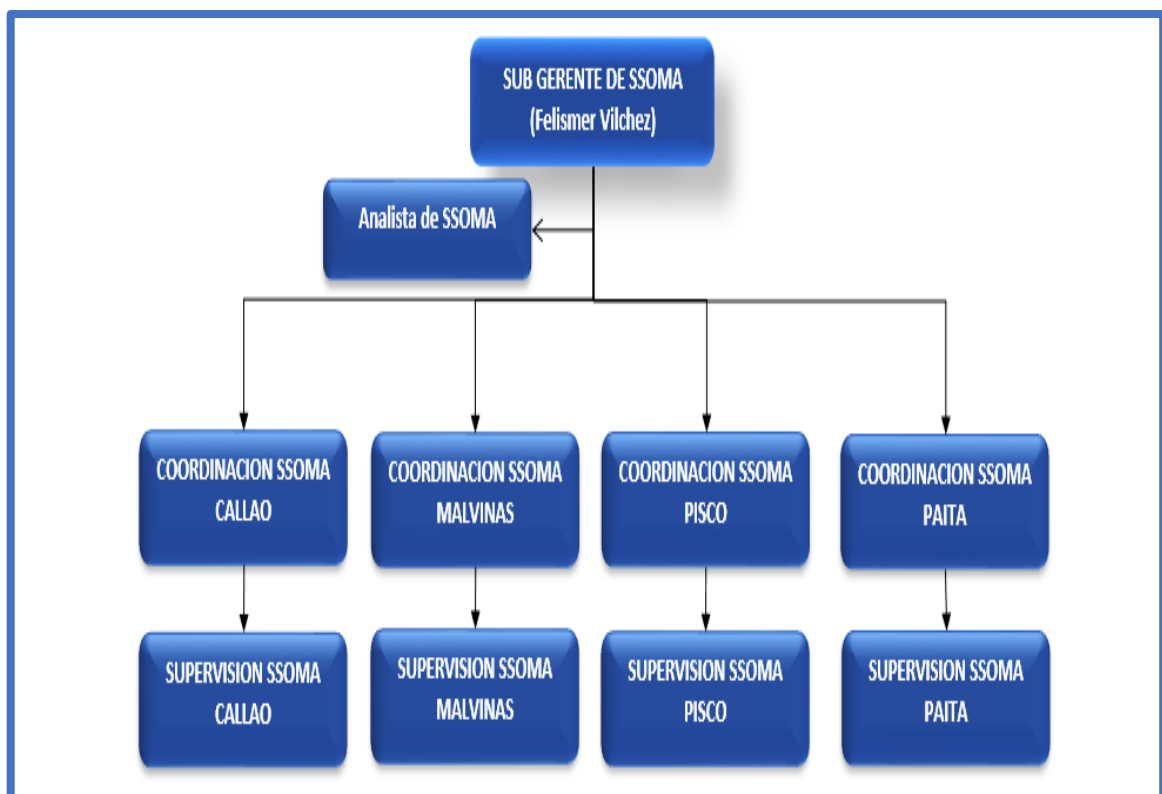
**Fuente:** Cosmos Agencia Marítima SAC

### **1.2.5. Proyección social y comunidad**

Cosmos Agencia Marítima SAC, es una empresa comprometida e involucrada con su entorno social, actualmente no vienen realizando actividades de proyección social.

Antes de la pandemia, la empresa brindaba charlas informativas a las instituciones educativas del Callao, tratando temas sobre el cuidado y preservación de los océanos y su biodiversidad, la no contaminación del medio ambiente, fomentando campañas de limpieza de playas con la participación voluntaria de los colaboradores y vecinos del Callao. En el campamento Malvinas, la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC y ningún otro contratista que brinde servicios a Pluspetrol Corporation pueden tener relaciones directas con las comunidades locales ubicadas dentro del lote 88, esta relación es exclusiva a Pluspetrol Corporation, a través de su área de Asuntos Comunitarios,

### Organigrama en el área de seguridad y medio ambiente

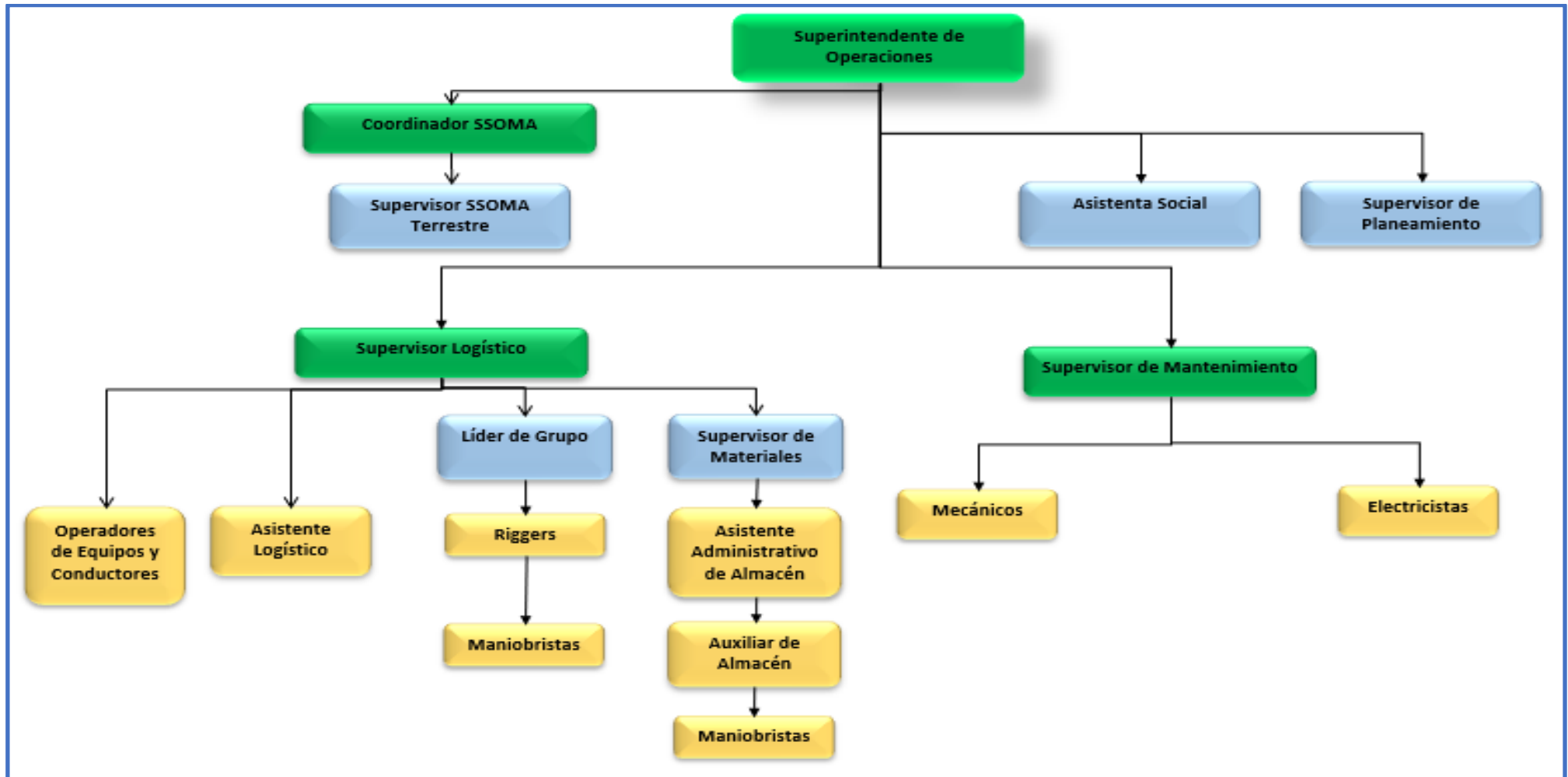


Fuente: Cosmos Agencia Marítima S.A.C

### 1.3. ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Ver anexo.

## Organigrama COSMOS AGENCIA MARÍTIMA SAC-SUCURSAL MALVINAS



Fuente: Cosmos Agencia Marítima S.A.C.

## **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO TÉCNICO DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL**

### **2.1. BASE LEGAL**

#### **2.1.1. Ley N° 29783 (PODER LEGISLATIVO. CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2011)**

Se aplica en diversos sectores económicos y de servicios; incluye a todos los patrones y empleados del sector privado en todo el territorio nacional, trabajadores, empleados del sector público, empleados de las fuerzas armadas, policía nacional del Perú y trabajadores por cuenta propia.

Artículo 57°: “El empleador actualiza la evaluación de riesgos una vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones de trabajo o se hayan producido daños a la salud y seguridad en el trabajo” (PODER LEGISLATIVO. CONGRESO DE LA REPÚBLICA, 2011 pág. 10)

#### **2.1.2. Reglamento de la Ley 29783.**

El artículo 77° indica que el IPERC, será elaborada y actualizada periódicamente sin exceder en plazo de un año, por el empleador en cada puesto de trabajo, con la participación del personal competente, consultando con los trabajadores, así también con los representantes de la Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo. (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2012 pág. 26).

#### **2.1.3. Resolución Ministerial N° 050-2013-TR.**

Normativa que aprueba los formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros necesarios para el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2013)

#### **2.1.4. Decreto Supremo N° 018-2021-TR.**

Es de cumplimiento obligatorio para todas las administraciones públicas, en todos los niveles de gobierno, dentro de su jurisdicción, así como para el sector privado y la sociedad civil. Se muestra además la estructura operativa del problema público, lo cual considera tres grandes causas directas o componentes: La débil institucionalidad del estado, la débil gestión de las empresas y la insuficiente atención al entorno del trabajador. (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2021).

## **2.2. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.**

Los siguientes términos son tomados del Decreto Supremo N° 005-2012-TR, reglamento de la Ley N° 29783.

- **Control de riesgos.**

“[...] Se orienta a reducir los riesgos a través de la propuesta de medidas correctivas, la exigencia de su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia” (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2012 pág. 35).

- **Cultura de seguridad.**

“Conjunto de valores, principios y normas de comportamiento y conocimiento respecto a la prevención de riesgos en el trabajo que comparten los miembros de una organización” (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2012 pág. 35).

- **Evaluación de riesgos.**

“Proceso que valora el nivel, grado y gravedad de los peligros, proporciona la información necesaria para que el empleador tome decisiones apropiadas sobre acciones de prevención a usar” (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2012 pág. 35).

- **Identificación de peligros.**

“Proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características” (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2012 pág. 35).

- **Lesión y deterioro de la salud.**

“Efecto adverso en la condición física, mental o cognitiva de una persona” (ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION, 2018 pág. 15).

- **Riesgo.**

“Probabilidad de peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente” (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2012 pág. 35) .

- **Peligro.**

“Situación o características intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente” (MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO, 2012 pág. 36)

### **2.3. METODOLOGÍA PARA IDENTIFICAR PELIGROS.**

Se utiliza como referencia la R.M. N° 050-2013-TR, que contiene los formatos referenciales con la información mínima necesaria para desarrollar la identificación de peligros y desarrollar la matriz. Métodos generalizados, el mismo que ha sido adaptado por la organización y se encuentra estandarizada en el procedimiento PS09-P04 de SSO. (COSMOS AGENCIA MARITIMA A DP WORL COMPANY, 2020)

A través de este método se pueden cualificar y cuantificar los riesgos, tratando reducirlos hasta un nivel de riesgo trivial.

Este método detecta las deficiencias que existen en los procesos, inspecciones in situ para la identificación y evaluación de riesgos en conjunto con los involucrados en las actividades a evaluar, así mismo se toman como



referencia el resultado de las investigaciones de accidentes de trabajo, suscitados en la operación. Se estima la posibilidad de ocurrencia de los accidentes para posteriormente estimar el riesgo. Es preciso remarcar que el desarrollo de la matriz de peligros y riesgos, se realizan por cada puesto de trabajo que se tiene en la organización.

Se realizará mediante los siguientes pasos:

**a) Determinación de los puestos de trabajos.**

Identificar todos los puestos de trabajos presentes en la organización, pudiendo estos ser puestos administrativos u operativos.

**b) Identificación de actividades.**

Se determina el tipo de actividad a desarrollar:

- **Rutinaria:** Procesos de Formación profesional, administrativo, actividades que se realizan de manera diaria.
- **No rutinaria:** Mantenimiento, limpieza, eventos tecnológicos, actividades que se realizan de manera eventual.
- **Emergencia:** Obras o situaciones de origen natural.

**c) Identificación de peligros.**

Para la identificación de peligros debe tomar en cuenta lo siguiente:

- Se identifica el proceso y se desglosa hasta el nivel de tarea identificando los puestos de trabajo.
- Se puede utilizar el mecanismo de tormenta de ideas para identificar peligros.
- Actividades de rutina de todo el personal en el lugar de trabajo incluido visitantes.
- En el caso de contratistas se deberá solicitar su respectivo registro de Matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- Cambios legales respecto a la evaluación de riesgos y sus respectivos controles.

#### d) Estimación del nivel de riesgo.

Se determina cuáles son significativos (no aceptables), para ser tomados en cuenta y a través de medidas de control reducirlas hasta un nivel de riesgo tolerable o trivial.

**Cálculo para determinar el índice de probabilidad (P)**, considera los siguientes aspectos (COSMOS AGENCIA MARITIMA SAC, 2020 pág. 5):

- Índice de personas expuestas (A).
- Índice de Procedimiento (B)
- Índice de capacitación (C)
- Índice de exposición al riesgo (D)

$$P=A+B+C+D$$

#### Cuadro N° 4:

Criterios para la determinación de los índices de probabilidad:

INDICE	PROPABILIDAD			
	PERSONA EXPUESTAS	PROCEDIMIENTO	CAPACITACIÓN	EXPOSICIÓN AL RIESGO
1	De 1 a 3	Existen son satisfactorios y suficientes	Personal entrenado. Conoce el peligro y lo previene.	Al menos una vez al año
2	De 4 a 12	Existen parcialmente y no son satisfactorios o suficientes	Personal parcialmente entrenado, conoce el peligro, pero no toma acciones de control.	Al menos una vez al mes
3	Más de 12	No existen	Personal no entrenado, no conoce los peligros, no toma acciones de control.	Al menos una vez al día

Fuente: Cosmos Agencia Marítima S.A.C.

### Determinación de la severidad (S)

Para tomar en cuenta la severidad, se consideran los siguientes criterios.

**Cuadro N° 5**

INDICE	SEVERIDAD
1	Lesión sin incapacidad /Disconfort e incomodidad.
2	Lesión con incapacidad temporal /Daño a la salud reversible.
3	Lesión con incapacidad permanente/ Daño a la salud irreversible.

**Fuente:** Cosmos Agencia Marítima S.A.C.

### Cálculo del Riesgo (R):

Para calcular el riesgo aplicamos la siguiente fórmula.

$$R = \text{PROBABILIDAD} \times \text{SEVERIDAD}$$

**Tabla N° 1**

R=P x S		PROBABILIDAD								
		4	5	6	7	8	9	10	11	12
SEVERIDAD	1	1	5	6	7	8	9	10	11	12
	2	8	10	12	14	16	18	20	22	24
	3	12	15	18	21	24	27	30	33	36

Fuente: Elaboración propia

La valoración del riesgo se realiza bajo el siguiente criterio:

**Cuadro N° 6**

<b>SIGNIFICANCIA</b>	<b>NIVEL DEL RIESGO</b>	<b>INTERPRETACIÓN / SIGNIFICADO</b>
<b>SIGNIFICATIVO</b>	<b>INTOLERABLE (IN) (25-36)</b>	No se debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el nivel de riesgo a NO SIGNIFICANTE. Si no es posible reducir el nivel de riesgo después de aplicar nuevos controles debido a que no se puede reducir la severidad, se iniciara cuando el jefe directo insitu verifique específicamente el cumplimiento los controles existentes y controles a implementar.
<b>NO SIGNIFICATIVOS</b>	<b>IMPORTANTE (IM) (17-24)</b>	Se iniciarán los trabajos verificando estricta y continuamente durante toda la jornada el cumplimiento de los controles existentes. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
	<b>MODERADO (MO) (9-16)</b>	Se iniciarán los trabajos verificando el cumplimiento de los controles existentes. Cuando el riesgo moderado está asociado con consecuencias extremadamente dañinas (mortal o muy graves), se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
	<b>TOLERABLE (TO) (5-8)</b>	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo, se deben considerar soluciones más rentables o mejores que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
	<b>TRIVIAL (TRI) (4)</b>	No se necesita adoptar ninguna acción.

Fuente: Cosmos Agencia Marítima S.A.C.

#### **e) Controles operacionales.**

Una vez que los riesgos han sido evaluados se debe identificar y enunciar los “Controles Operacionales Existentes”, para la determinación de la reducción de riesgos de priorizando lo siguiente: (COSMOS AGENCIA MARITIMA SAC, 2020 pág. 6):

- Eliminación
- Sustitución.
- Controles de ingeniería
- Controles administrativos (Señalización, capacitación, procedimiento, etc)
- Equipos de protección personal.

Los seguimientos de los controles existentes deben ser verificados mediante el desarrollo de inspecciones de seguridad que la organización realiza, pudiendo estas ser de manera programada o no programada.

**f) Evaluación de los riesgos residuales.**

Cuando la valoración del riesgo corresponde al estimado de Intolerable (IN), se realizará la determinación de controles adicionales con el objetivo de minimizar el nivel de riesgo a su mínima expresión y serán determinados como riesgos significativos.

**Cuadro N° 7**

JERARQUÍA	DESCRIPCIÓN
<b>ELIMINACIÓN</b>	Es deshacerse del peligro. Ejemplo. Eliminación de productos químicos a base de asbesto, eliminación de herramientas hechizas, etc.
<b>SUSTITUCIÓN</b>	Es usar un producto, herramienta o equipo más seguro en lugar de uno más peligroso. Ejemplo: Automatizar un proceso que se hace manualmente, realizar el trabajo a nivel del piso en vez de hacerlo en altura, etc.
<b>CONTROLES DE INGENIERÍA</b>	Permiten mantener los peligros lejos de los trabajadores. Utilizan diseño de trabajo que son más seguros. Ejemplo: aislamiento de equipo ruidoso, colocar guardas de protección en equipo en movimiento, sistemas de ventilación en ambientes cerrados, etc.
	Requieren de cambios de modo que se haga mejor el trabajo o en la capacitación que recibe el trabajador. Aplica cuando

<b>CONTROLES ADMINISTRATIVOS</b>	los controles de ingeniería no son posibles. Ejemplo: Señalización, procedimientos, capacitación, Hojas de Seguridad (MSDS), Permisos de Trabajos, ATS, etc.
<b>EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL</b>	Es la manera menos eficaz de protección a los trabajadores y es considerada como la última barrera de protección. Ejemplos: Guantes, orejeras, respiradores, casco, lentes de protección, calzado de seguridad, etc.

**Fuente:** Cosmos Agencia Marítima S.A.C.

Posteriormente a ello, se volverá a realizar una nueva evaluación de riesgos indicando los controles a implementar determinando así la calificación del nivel de riesgo.

Se deberá plantear acciones propuestas hasta que el Grado de riesgo o puntaje no sea SIGNIFICATIVO.

Para el caso que se apliquen los controles operativos a implementar y luego de la evaluación continúe siendo SIGNIFICATIVO, debido a que la severidad no se puede bajar, se deben de cumplir estrictamente los controles existentes y controles implementados antes de iniciar los trabajos, los cuales serán verificados por el responsable directo in situ.

#### 2.4. IDENTIFICACION DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Los peligros identificados en el presente trabajo, son los siguientes:

**Cuadro N° 8: IPER**

TIPOS DE PELIGROS	DESCRIPCIÓN	
Peligros mecánicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos en movimiento.</li> <li>• Pisos resbaladizos y/o disparejos.</li> <li>• Escaleras.</li> <li>• Personas en altura.</li> <li>• Material de estiba.</li> <li>• Objetos punzo cortantes.</li> <li>• Sobre carga de estantes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tránsito en cubierta.</li> <li>• Aplastamiento.</li> <li>• Proyección de partículas y objetos.</li> <li>• Atropellos.</li> <li>• Averías en máquinas y/o equipos.</li> <li>• Atrapamiento.</li> </ul>

Peligros eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contacto eléctrico directo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos eléctricos energizados</li> </ul>
Peligros fuego y explosión	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Líquidos inflamables.</li> <li>• Material combustible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gases inflamables.</li> </ul>
Peligros químicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Productos químicos</li> </ul>	
Peligros psicosociales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobrecarga laboral</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bromas pesadas.</li> </ul>
Peligros ergonómicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sobre esfuerzos.</li> <li>• Movimientos repetitivos</li> <li>• Posturas de trabajos inadecuados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo prolongado a pie. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Levantar objetos manualmente</li> </ul> </li> </ul>
Peligros físicos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Altas presiones</li> <li>• Altas temperaturas</li> <li>• Emisión de ruidos</li> <li>• Vibraciones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Polvo</li> <li>• Alta luminosidad</li> <li>• Ventilación inadecuada</li> <li>• Iluminación deficiente.</li> </ul>
Peligros de fenómenos naturales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lluvias con tormentas eléctricas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Oleajes anómalos</li> </ul>

**Fuente:** Elaboración propia.

## 2.5. MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS

Las matrices IPERC han sido consideradas y elaboradas por puesto de trabajo, los mismos que se encuentran como anexos en el presente trabajo.

## **CAPITULO III: DESEMPEÑO PROFESIONAL**

### **3.1. Descripción de la experiencia profesional adquirida en el área de seguridad, salud y medio ambiente.**

La oficina de SSOMA de Cosmos Agencia Marítima SAC, sucursal Malvinas, tiene como objetivo principal, liderar la gestión de prevención de accidentes laborales y enfermedades ocupacionales dentro de las operaciones logísticas internas, en el campamento Malvinas, lote 88.

Inicié mi experiencia laboral en la empresa Cosmos, en junio del 2013, perteneciendo a la sucursal de Iquitos, ocupando el cargo de Inspector EHS, desempeñando las funciones de inspector de embarcaciones fluviales de carga seca y líquida antes, durante y posterior a sus operaciones de carga en el lote 8, Trompeteros y en refinería Iquitos. El 2015, el suscrito asume el cargo de Supervisor de Seguridad de la Sucursal Iquitos.

Las funciones relevantes relacionadas a este puesto fue el llevar a cabo la gestión SSOMA de la sucursal, desarrollando supervisiones de las oficinas administrativas, embarcaciones de carga seca y líquida, capacitación al personal en temas de SSOMA, desarrollo de simulacros de emergencia, auditorías de gestión de SSOMA.

El 2016, ingresé al campamento Malvinas como Supervisor de Seguridad, el puesto y la sucursal me permitió adquirir conocimientos de trabajos de alto riesgo en izajes, dentro de la planta de gas, como fuera de ella y en los muelles 1 y 2 con los que cuenta Pluspetrol Corporation en el campamento. Como logro personal, en enero del 2021, la organización a través de la Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente, reconoció mi desempeño profesional en la empresa, evidenciando dicho reconocimiento a través de una carta de felicitación, motivándome así a continuar con las funciones encomendadas. (Anexo 1)

#### **Misión del puesto**

Supervisar los procesos y procedimientos de seguridad en la implementación y ejecución de las operaciones de izaje, estiba y desestiba terrestre, fluvial y almacenes.



## **Responsabilidades**

- Supervisar los procesos y procedimientos de seguridad en la implementación y ejecución de las operaciones terrestres y fluviales, garantizando la integridad del personal y el flujo de las operaciones, minimizando los riesgos e incidentes de acuerdo a los estándares definidos.
- Programar y realizar actividades instructivas, capacitación y/o concientización al personal ante cualquier incidente, fomentando una cultura de prevención.
- Realizar el proceso de investigación de incidentes ante cualquier siniestro, a fin de controlar documentariamente la ejecución de trabajos de riesgo y evitar accidentes.
- Verificar los formatos (Análisis de Seguridad en el Trabajo, Evaluación de Riesgo y Permiso de Trabajos) correspondientes a los riesgos y peligros en la ejecución de las operaciones de izaje, estiba y desestiba terrestre y fluvial.
- Realizar las inspecciones de mercaderías, señalizaciones, infraestructura, equipos y tipos de materiales que se disponen en las actividades fluviales y terrestres para determinar el grado de peligrosidad de la carga.
- Brindar el soporte en las Inspecciones diarias de los dispositivos de seguridad, elementos de Izaje y maquinarias pesadas.
- Realizar las charlas diarias de Seguridad pre-laboral con el objetivo de fomentar una cultura y conciencia de seguridad.
- Identificar peligros, participar en la evaluación de riesgos y definir e implementar los controles operacionales definidos para reducir los riesgos a niveles aceptables.
- Identificar aspectos ambientales, definir e implementar controles operacionales para reducir el impacto de los aspectos ambientales determinados.
- Conservar siempre una actitud positiva, cordial y de cooperación con los clientes internos.

- Cumplir con las normas, procedimientos, políticas y reglamento de la empresa.

### **3.2. Limitaciones encontradas durante el desempeño de sus funciones.**

Las limitaciones que se evidencian en la organización, está relacionados a:

#### **Proceso logístico**

La gestión de compras para la adquisición, cambio o reposición de artículos que son necesarios como controles frente a riesgos laborales, tardan mucho tiempo en ser adquiridos, puesto que la organización cuenta con un proceso de compras bastante tedioso. Estos retrasos dejan abiertas las barreras para la ocurrencia de accidentes de trabajos, por lo que el área de Seguridad, salud ocupacional y medio ambiente tiene que prever con anticipación las necesidades relacionadas al cambio de elementos o equipos críticos de seguridad.

#### **Pandemia Covid 19**

Hoy en día la pandemia del Covid 19, es una limitación que toda empresa en la actualidad debe afrontar y lidiar. En el caso de la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC, sucursal Malvinas, al ser una empresa de servicios logísticos, no puede optar por el trabajo remoto de los colaboradores, debiendo ser desarrollados de manera presencial, siempre manteniendo los protocolos de bioseguridad establecidos por el estado, siendo uno de ellos el distanciamiento físico y como disposición específica por parte de Pluspetrol la prohibición de realizar reuniones presenciales, tales como capacitaciones.

Esta situación conlleva a optar por mecanismos digitales para la capacitación de nuestro personal, siendo esta muchas veces no tan eficaz en cuanto a la llegada de la información al personal.

Como área de SSOMA de la organización trabajamos con materiales didácticos y resumidos de temas en materia de prevención, con el objetivo de que el mensaje sea claro y pueda llegar a todos los niveles de comprensión.

### **3.3. Contribución profesional y técnico.**

Como profesional en la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC, sucursal Malvinas, vengo aportando diversas mejoras en los procesos, en cuanto a prevención de accidentes laborales corresponde, tales como:

- Revisión y actualización continua de los documentos de gestión, siendo estos los procedimientos e instructivos de trabajo en forma anual.
- Implementación de reportes mensuales de la gestión SSOMA, que se comparte a todo el personal. Estos reportes son el resumen de los indicadores de gestión de manera resumida y de fácil entendimiento. se
- Desarrollo y ejecución de talleres en frío de las diferentes actividades que se desarrolla en el proyecto. Estos talleres permiten ilustrar a todo el personal de las fallas o desvíos identificados en los procesos, que pueden provocar accidentes de trabajo, asimismo se plantean soluciones. El desarrollo de estos talleres se realizan cada dos meses.

Estos aportes y buenas prácticas se vienen ejecutando hasta la actualidad, esperando que sea parte de la disciplina operacional del proyecto Cosmos Agencia Marítima SAC, sucursal Malvinas y por qué no en todas las sedes a nivel nacional.

## CONCLUSIONES

- La experiencia adquirida que permite al egresado de ingeniería química desarrollarse en el campo de la seguridad, salud y medio ambiente, donde se elaboran procedimientos, instructivos y formatos que permiten prevenir posibles incidentes/accidentes. Asimismo permite desenvolverse en diversas áreas ya que el egresado es capaz de identificar problemas y plantear soluciones.
- La experiencia adquirida como supervisor de seguridad permite desarrollar y mantener actualizados los conocimientos sobre las normas de seguridad.
- Se logró identificar los peligros y riesgos que existen en el campamento Malvinas, utilizando la matriz IPERC con la que cuenta la organización dentro de su sistema de gestión, los trabajos de alto riesgo se encuentran con niveles de riesgos importantes (17-24). Para estos niveles de riesgos, se requiere el acompañamiento de la supervisión de seguridad durante el desarrollo y ejecución de los trabajos.
- De acuerdo con la metodología desarrollada, no se detectaron actividades con niveles de riesgos Intolerables (25-36), ya que el sistema de gestión define controles importantes dentro del desarrollo de las actividades.
- La matriz IPERC inicial de la organización contaba con limitaciones en cuanto a una correcta y minuciosa identificación de peligros y evaluación de riesgos, siendo estos los vacíos que originaron accidentes de trabajo, es por eso que con el desarrollo de este trabajo se mejora considerablemente y fortalece las matrices IPERC de la organización.
- El Informe de suficiencia presentado, representa mis ocho (8) años de experiencia en temas de seguridad, es de vital importancia y representa un aporte de conocimientos para la Facultad de Ingeniería Química; asimismo será de mucha utilidad a los profesionales que se dediquen a proyectos en temas de seguridad.

## **RECOMENDACIONES**

- Promover la participación del personal de la empresa Cosmos Agencia Marítima SAC, sucursal Malvinas en temas de seguridad.
- Para las tareas de los niveles de riesgos importantes (17-24)) el trabajo debe contar con el acompañamiento de la Supervisión de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente, durante su ejecución.
- Realizar el monitorio continuo de las matrices IPERC a través de las inspecciones mensuales, con la participación de los trabajadores y la Superintendencia de Operaciones, como representante máximo de la empresa en la sucursal Malvinas.
- Realizar la revisión y actualización continua de las matrices IPERC, cuando exista un cambio en las operaciones, como resultado de la investigación de accidentes o cambios en las instalaciones. En caso ninguno de estas situaciones suceda, se debe considerar una revisión mínimo de manera anual de las matrices.
- Mejorar el proceso logístico de la empresa, ello permitirá atender de manera adecuada y rápida las necesidades en caso de emergencias.
- La experiencia adquirida en temas de seguridad y salud ocupacional en la empresa Cosmos Agencia Marítimo S.A.C, la Facultad de Ingeniería Química de la Universidad Nacional de la Amazonia Peruana considere estos temas por ser de importancia y de mucha relevancia para las empresas e instituciones y al mismo tiempo representa ser una especialización en la curricula de los profesionales interesados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

**COSMOS AGENCIA MARITIMA SAC. 2020.** *Identificación de peligros y evaluación de riesgos en SSO.* Callao : s.n., 2020. PS09-P04.

**DIARIO OFICIAL EL PERUANO. 1993.** Normas legales actualizadas. *Constitución Política de Perú.* [En línea] Jueves 30 de Diciembre de 1993. [Citado el: Viernes 29 de Abril de 2022.] [https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=1.](https://diariooficial.elperuano.pe/Normas/obtenerDocumento?idNorma=1)

**INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. 2021.** Guía rápida sobre fuentes y usos de estadísticas sobre seguridad y salud en el trabajo. [En línea] 26 de Mayo de 2021. [Citado el: 3 de Mayo de 2022.] [https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/publications/WCMS\\_794841/lang--es/index.htm.](https://www.ilo.org/global/statistics-and-databases/publications/WCMS_794841/lang--es/index.htm)

**ISO - INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARIZATION. 2018.** Norma Internacional ISO 45001. *Sistema de gestion de la seguridad y salud en el trabajo-Requisitos con orientación para su uso.* Ginebra, Suiza : s.n., 2018.

**ISOTools Excellence.** Plataforma tecnológica para la gestión de la excelencia. *¿QUE ES SSOMA?* [En línea] [Citado el: Sábado 30 de Abril de 2022.] <https://www.isotools.pe/que-es-ssoma/#:~:text=El%20principal%20objetivo%20de%20SSOMA,se%20generan%20por%20estos%20motivos..>

**MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. 2012.** Decreto Supremo N° 005-2012-TR. Reglamento de la Ley N° 29783, ley de Seguridad y salud en el trabajo. *Diario Oficial El Peruano. Normas legales actualizadas.* Lima, Perú : Editora Perú, Miercoles 25 de Abril de 2012. Recopilada del Glosario de términos.

**MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. 2021.** Decreto Supremo N° 018-2021-TR. *Aprueban la Política Nacional de seguridad y salud en el trabajo al 2030.* Lima, Perú : Editora Peru, Sabado 24 de Julio de 2021.

**MINISTERIO DEL TRABAJO Y PROMOCIÓN DEL EMPLEO. 2013.** Resolución Ministerial N° 050-2013-TR. *Aprueban los formatos referenciales que contemplan la información mínima que deben contener los registros obligatorios del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.* Lima, Perú : s.n., Viernes 15 de Marzo de 2013.

**Organización Internacional del Trabajo - OIT. 2021.** Guía rápida sobre fuentes y usos de estadísticas sobre seguridad y salud en el trabajo. Primera edición Ginebra, Confederación suiza : s.n., 2021. pág. 41.

**PODER LEGISLATIVO. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. 2011.** Ley N° 29783. Ley de seguridad y salud en el trabajo. *Diario Oficial El Peruano. Normas legales actualizadas.* Lima, Perú : Editora Perú, Sabado 20 de Agosto de 2011.

# **ANEXOS**



# RECONOCIMIENTO



Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

Callao, 13 de enero del 2021

Señor

**Elias Daniel Mattos Hidalgo**

Presente. -

De nuestra consideración:

A nombre de la Sub Gerencia de Seguridad y Medio Ambiente, quiero extender mi mayor reconocimiento por su destacado desempeño en la Gestión de Seguridad y Medio Ambiente en el año 2021, lo que deja en constancia de su contribución a la mejora continua del modelo de gestión de la empresa Cosmos Agencia Maritima SAC.

Estamos orgullosos de tener un profesional como usted en nuestro equipo, confiamos en que sus acciones serán inspiración para sus demás compañeros y harán posible que sigamos mejorando y alcanzando las metas planeadas.

Muchas felicitaciones

Atte.

Felismer Vilchez Cruzado  
Sub Gerente de Seguridad y Medio Ambiente

**Cosmos Agencia Maritima S.A.C.**  
Jr. Mariscal Miller 450, Piso B  
Callao - Perú  
T: + 511 7144444

[www.cosmos.com.pe](http://www.cosmos.com.pe)

## **TALLER EN FRIO REALIZADO EN EL 2021**

## **ORGANIGRAMA GENERAL DE LA EMPRESA**

## **MATRIZ IPER POR PUESTO DE TRABAJO**

## **MATRIZ IPERC 1: SUPERINTENDENTE DE OPERACIONES**

## **MATRIZ IPERC 2: SUPERVISOR LOGISTICO**

## **MATRIZ IPERC 3: SUPERVISOR TERRESTRE**

## **MATRIZ IPERC 4: COORDINADOR SSOMA**



## **MATRIZ IPERC 5: SUPERVISOR EHS**

**MATRIZ IPERC 6: SUPERVISOR DE PROGRAMA Y  
PLANIFICACIÓN**

## **MATRIZ IPERC 7: SUPERVISOR DE MATERIALES**

## **MATRIZ IPERC 8: SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO**

## **MATRIZ IPERC 9: GENERALISTA RR.HH.**

## **MATRIZ IPERC 10: ASISTENTE SOCIAL**

## **MATRIZ IPERC 11: LIDER DE GRUPO**

## **MATRIZ IPERC 12: ASISTENTE LOGISTICO**



**MATRIZ IPERC 13: ASISTENTE ADMINISTRATIVO DE  
ALMACÉN**

## **MATRIZ IPERC 14: AUXILIAR DE ALMACEN**

## **MATRIZ IPERC 15: OPERADOR DE EQUIPO PESADO**

## **MATRIZ IPERC 16: OPERADOR DE MONTA CARGAS**

## **MATRIZ IPERC 17: CHOFER**

## **MATRIZ IPERC 18: MECÁNICO**

## **MATRIZ IPERC 19: ELECTRICISTA**

## **MATRIZ IPERC 20: RIGGER**



## **MATRIZ IPERC 21: MANIOBRISTA**

# FOTOS ELABORACIÓN IPERC CON EL PERSONAL



# FOTOS DE LAS ACTIVIDADES QUE DESARROLLA EL PERSONAL

## RIGGER Y MANIOBRISTAS



# MECÁNICOS, ELECTRICISTAS Y OPERADORES DE EQUIPOS



# ASISTENTA SOCIAL, ASISTENTES ADMINISTRATIVOS DE ALMACEN, SUPERVISOR SSOMA, LIDER, SUPERVISOR DE MATERIALES, SUPERVISOR DE PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN



# FLOTA DE EQUIPOS

