

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Trabajo de Suficiencia Profesional

**Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud  
Ocupacional para el transporte de concentrado de  
cobre de la empresa Cescode S. A.**

Milagros Pacco Yucra

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniera Ambiental

Cusco, 2022

Repositorio Institucional Continental  
Trabajo de suficiencia profesional



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **Agradecimiento**

Agradezco a mis padres por ofrecerme el apoyo incondicional que me ha permitido el cumplimiento de mis objetivos y metas, además de siempre confiar en mí.

## **Dedicatoria**

El presente trabajo lo dedico de todo corazón a Dios por brindarme sabiduría, firmeza y fortaleza; virtudes que me permitieron concluir con mis planes trazados.

A mis seres queridos, por el amor y esperanza que depositaron en mí, para poder llegar a esta instancia de mis estudios. Asimismo, a todos aquellos amigos y compañeros que me apoyaron.

# Índice

Agradecimiento.....	ii
Dedicatoria .....	iii
Índice.....	iv
Índice de figuras .....	8
Índice de tablas.....	9
Resumen .....	10
Abstract .....	11
Introducción .....	12
Capítulo I .....	13
Aspectos generales de la empresa .....	13
1.1 Datos generales de la empresa .....	13
1.2 Actividad de la empresa .....	13
1.3 Reseña histórica de la empresa.....	13
1.4 Organigrama de la empresa .....	14
1.5 Visión y misión de la empresa.....	15
1.5.1 Visión: .....	15
1.5.2 Misión: .....	15
1.6 Bases legales o documentos administrativos de la empresa.....	15
1.7 Descripción del área donde se desarrollan las actividades de la empresa .....	15
1.8 Descripción del cargo y de las responsabilidades del bachiller en la empresa.....	16
1.8.1 Descripción del cargo.....	16
1.8.2 Funciones y responsabilidades .....	16
Capítulo II .....	18
Aspectos generales de las actividades profesionales .....	18
2.1 Antecedentes y/o diagnóstico situacional.....	18
2.2 Identificación de oportunidad o necesidad en el área de la actividad profesional .....	18
2.3 Objetivos de la actividad profesional.....	19
2.3.1 Objetivo general .....	19
2.3.2 Objetivos específicos .....	19
2.4 Justificación profesional .....	19
2.5 Resultados esperados .....	20
CAPÍTULO III.....	21
Marco teórico.....	21
3.1 Bases teóricas de las metodologías.....	21
3.1.1 Antecedentes de la Investigación.....	21
3.2 Bases Teóricas .....	24

3.2.1	Minera Antapaccay SA.....	24
3.2.2	Transporte de concentrado .....	24
3.2.3	Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	24
3.2.4	Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo .....	24
3.2.5	Estructura básica que debe contener el plan anual de seguridad y salud en el trabajo (Ver Anexo N° 03).....	25
3.2.6	Seguridad.....	25
3.2.7	Salud en el trabajo .....	26
3.2.8	Seguridad y Salud en el Trabajo .....	26
3.2.9	Unidades de transporte de concentrado de cobre de la empresa CESCOTE S.A.....	26
3.2.10	Características del Vehículo.....	27
3.2.11	Hoja de ruta para el tránsito de unidades.....	27
	Capítulo IV.....	28
	Descripción de las actividades.....	28
4.1	Descripción de las actividades profesionales .....	28
4.1.1	Enfoque de las actividades profesionales .....	28
4.1.2	Alcance de las actividades profesionales .....	28
4.1.3	Entregables de las actividades profesionales.....	29
4.2	Aspectos técnicos de la actividad profesional .....	29
4.2.1	Metodologías .....	29
4.2.2	Técnicas .....	30
4.2.3	Instrumentos .....	30
4.2.4	Equipos y materiales empleados en el desarrollo de las actividades.....	30
4.3	Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.....	31
4.3.1	Introducción .....	31
4.3.2	Alcance.....	31
4.3.3	Base Legal.....	31
4.3.4	Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.....	33
4.3.5	Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	34
4.3.6	Objetivos.....	34
4.3.6.1	Objetivo general.....	34
4.3.6.2	Objetivos específicos .....	35
4.3.7	Comité de Seguridad y Salud Ocupacional.....	36
4.3.7.1	Integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:.....	36
4.3.7.2	Funciones del Comité de SSO .....	37
4.3.8	Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles - Mapa de Riesgo.....	39
4.3.8.1	Mapa de Riesgo.....	39
4.3.9	Organización y Responsabilidades .....	40

4.3.9.1 El empleador.....	40
4.3.9.2 De los trabajadores.....	41
4.3.9.3 Supervisor de seguridad .....	42
4.3.10 Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo .....	43
4.3.11 Procedimientos .....	43
4.3.12 Inspecciones Internas de Seguridad y en el Trabajo.....	44
4.3.12.1 Fases de una Inspección .....	45
4.3.12.2 Recursos para el manejo de tareas seguras .....	48
4.3.13 Salud Ocupacional.....	50
4.3.14 Plan de fatiga y somnolencia - Metodología a seguir para la medición de los riesgos psicosociales.....	50
4.3.15 Control de descansos médicos y ausentismo laboral.....	51
4.3.16 Seguimiento y control de accidentes de trabajo incapacitantes hasta su reincorporación.....	52
4.3.17 Higiene ocupacional.....	52
4.3.18 Prevención y respuesta a emergencias.....	53
4.3.19 Equipamiento de emergencias.....	53
4.3.19.1 Comunicación de emergencias .....	54
4.3.19.2 Hojas de datos de Seguridad de Materiales (HDSM) .....	54
4.3.19.3 Protocolo de respuesta de acuerdo al tipo a emergencia .....	54
4.3.20 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Ocupacionales.....	58
4.3.21 Auditorias.....	59
4.3.22 Estadísticas .....	60
4.3.23 Implementación del Plan Anual de SSO.....	60
4.3.24 Implementación de Registros y Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional.....	61
4.3.25 Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional .....	61
4.3.26 Ejecución de las actividades profesionales.....	62
4.3.27 Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales.....	63
CAPÍTULO V .....	64
Resultados.....	64
5.1 Resultados finales de las actividades realizadas.....	64
5.2 Logros alcanzados.....	64
5.3 Dificultades encontradas.....	65
5.4 Planteamiento de mejoras .....	65
5.4.1 Metodologías propuestas .....	65
5.4.2 Descripción de la Implementación.....	65
5.5 Análisis .....	65
Conclusiones .....	67

Recomendaciones .....	68
Referencias .....	69
Anexos .....	71
A. Evidencias fotográficas de la actividad que desarrolla la empresa .....	71
Anexo 01. Ficha Ruc y Partida Registral.....	75
Anexo 02: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.....	84
Anexo 03. PASSO .....	87
Anexo 04. Hoja de ruta seca y húmeda .....	88
Anexo 05. IPERC LINEA BASE .....	90
Anexo 06. Programa Anual de Capacitación SSO .....	91
Anexo 07. Programa Anual de Inspecciones .....	92
Anexo 08. Programa de Salud e Higiene Ocupacional.....	93



## Índice de figuras

Figura 1: Estructura de organigrama de la empresa CESCOCODE. Tomado de Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, por Paniura. 2015. (5) .....	14
Figura 2: Ubicación de la empresa CESCOCODE S.A. respecto de la U.M. Antapaccay. Tomado de “Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional para el Transporte de Concentrado de Cobre para Minera las Bambas”, por Fuentes. 2017. (3).....	15
Figura 3: Modelo de medio de transporte del concentrado de cobre. Tomado del Reglamento de seguridad y salud ocupacional en la minería-MIM, por D.S N° 055-2010. (6).....	27
Figura 4: Política de Seguridad y Salud Ocupacional. Tomado de Sistemas de Gestión-Política de SSO. (11 de enero, 2021) CESCOCODE S.A. COD: CES-SIG-PO-SOO-01. (8) .....	34
Figura 5: Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tomado de Sistemas de Gestión-Política de SSO. (11 de enero, 2021) CESCOCODE S.A. COD: CES-SIG-PO-SOO-01. (8) .....	36
Figura 6: Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tomado de “Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional para el Transporte de Concentrado de Cobre para Minera las Bambas”, por Fuentes. 2017.(3) .....	54
Figura 7: Proceso de las actividades profesionales .....	63
Figura 8: Playa de estacionamiento de unidades-Tintaya Marquiri .....	71
Figura 9: Reunión Yo Aseguro en CMA .....	71
Figura 10: Unidad dentro de Almacén de Concentrado de Cobre .....	72
Figura 11: Carguío de Concentrado de cobre Planta Sulfuros Tintaya .....	72
Figura 12: Transporte de Concentrado de Cobre Antapaccay – Matarani .....	73
Figura 13: Parada Técnica Playa Imata .....	73
Figura 14: Playa de estacionamiento Matarani .....	74

## **Índice de tablas**

Tabla 1: Objetivos específicos .....	35
Tabla 2: Procedimientos implementados en el Sistema de Gestión.....	44
Tabla 3: Inspecciones planeadas aplicables a CESCOTE SA. ....	48
Tabla 4: Check List de herramientas por colores.....	49
Tabla 5: Monitoreo en higiene ocupacional .....	53
Tabla 6: Indicadores para evaluar la accidentalidad de los servidores. ....	60
Tabla 7: Cronograma de las actividades realizadas .....	62

## Resumen

El presente informe de suficiencia profesional titulado: *“Elaboración del plan anual de seguridad y salud ocupacional para el transporte de concentrado de cobre de la empresa CESCOTE S.A.”* tiene como objetivo disponer “cero incidentes y/o accidentes” así como conceptos claves que servirán como guía para reconocer, mejorar y mantener un adecuado estándar de seguridad, controlar las falencias identificadas en el entorno laboral y con ello asegurar el correcto desempeño de los colaboradores durante la jornada laboral, con el fin de fomentar el cuidado, bienestar y la salud ocupacional de todos los colaboradores que forman parte de la empresa CESCOTE SA. Para lo cual se desarrollará un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, en adelante SGSSO a fin de ofrecer un servicio de calidad, por esta razón, es importante contar con una política de seguridad y seguir el cumplimiento de esta, realizar la conformación del comité de seguridad y salud en el trabajo, en adelante (CSST) quien tiene la función de evaluar y aprobar el presente plan anual de seguridad y salud ocupacional (PASSO) para cerciorarse y asegurar de que el personal de la empresa labore bajo condiciones seguras. El objetivo será identificar y evaluar que la acción realizada por el colaborador sea adecuada para poder realizar un transporte seguro, para ello se realizará la elaboración e implementación de los documentos que forman parte de un SGSSO tales como: la hoja de ruta (vía seca y húmeda), el plan de emergencia y contingencia en caso de que se presente un incidente y/o accidente que pueda presentarse en la ruta Antapaccay-Matarani, el IPERC línea base procedimiento donde se identificarán los peligros, evaluarán los riesgos y se aplicarán controles, entre otros documentos. Finalmente, para poder verificar la eficiencia de la implementación del PASSO, la empresa deberá someterse a auditorías internas y externas mediante las cuales se podrá determinar si se puede aplicar alguna acción de mejora continua.

**Palabras clave:** Seguridad, salud ocupacional, bienestar, calidad.

## **Abstract**

This professional sufficiency report entitled: "Development of the annual occupational health and safety plan for the transportation of copper concentrate for the company CESCOTE S.A." Its objective is to have "zero incidents and/or accidents" as well as key concepts that will serve as a guide to recognize, improve and maintain an adequate safety standard, control the shortcomings identified in the work environment and thereby ensure the correct performance of the collaborators. during the working day, in order to promote the care, well-being and occupational health of all employees who are part of the company CESCOTE SA. For which an occupational health and safety management system, hereinafter SGSSO, will be developed in order to offer a quality service, for this reason, it is important to have a safety policy and follow compliance with it, carry out the conformation of the Occupational Health and Safety Committee, hereinafter (CSST) whose function is to evaluate and approve this annual occupational health and safety plan (PASSO) to verify and ensure that the company's personnel work under safe conditions. The objective will be to identify and evaluate that the action carried out by the collaborator is adequate to be able to carry out a safe transport, for this the preparation and implementation of the documents that are part of an SGSSO will be carried out, such as: the route sheet (dry route and humid), the emergency and contingency plan in the event of an incident and/or accident that may occur on the Antapaccay-Matarani route, the IPERC baseline procedure where hazards will be identified, risks will be assessed and controls will be applied, among other documents. Finally, in order to verify the efficiency of PASSO implementation, the company must undergo internal and external audits through which it will be possible to determine if any continuous improvement action can be applied.

**Key words:** Safety, occupational health, well-being, quality.

## **Introducción**

La seguridad tiene como objetivo reducir el riesgo a niveles considerables y estables, considerando que el este se encuentra presente en cualquier tipo de actividad; pese a que se emplean todas las medidas de control necesarias, este no puede ser eliminado. CESCOTE S.A. quien brinda el transporte de concentrado de cobre vía terrestre deberá realizar las actividades cumpliendo siempre con los horarios y con los estándares de seguridad que establezca el cliente para brindarle un servicio de calidad; de igual manera, estar involucrados con la seguridad de los colaboradores; el PASSO se centrará en estudiar el riesgo para llevar a cabo una correcta gestión en la organización, que consistirá en la determinación de los elementos a identificar, proteger a los colaboradores de las amenazas y vulnerabilidad a los que están expuestos.

La empresa de transporte CESCOTE S.A. ofrece un servicio eficiente, siempre salvaguardando la seguridad de los colaboradores, cumpliendo los requisitos legales relacionados al rubro y requisitos solicitados por el cliente. El desarrollo del PASSO se realizará con el fin de reducir los incidentes y/o accidentes y proteger a los colaboradores de peligros y riesgos a los que están expuestos durante la operación del vehículo para transportar el concentrado de cobre.

## Capítulo I

### Aspectos generales de la empresa

#### 1.1 Datos generales de la empresa

CESCODE S.A. es la razón social de la empresa, constituida aproximadamente hace 14 años y dedicada al rubro de transporte de concentrado de cobre terrestre, modalidad convencional. Los datos más relevantes se presentan a continuación (1):

- Razón Social :CESCODE S.A.
- RUC :20527981914
- Dirección :Playa de Estacionamiento Nro. S/n C.P. Tintaya Marquiri  
(Costd IE J. Encinas C1p Nobl P Café)
- Región :Cusco
- Provincia :Espinar
- Distrito :Espinar
- Nombre del Representante Legal: Juan Reynaldo Usca Chancayauri

#### 1.2 Actividad de la empresa

CESCODE S.A., Conjunto de Empresas de Servicios Complementarios de Comunidades de Espinar Sociedad Anónima, es una empresa que ofrece el servicio de transporte de concentrado de cobre, en la ruta Antapaccay – Matarani.

#### 1.3 Reseña histórica de la empresa

CESCODE S.A., fue fundada por Celso Ramirez Churata el 10 de julio de 2007, está conformada por cinco comunidades (Huancané Bajo, Alto Huarca, Tintaya Marquiri, Alto Huancané y Huano Huano) que se encuentran dentro de la influencia directa de la Compañía Minera Antapaccay, en adelante (CMA). Desde el comienzo

de sus actividades se dedicaron al servicio de transporte de concentrado de cobre terrestre vía terrestre, modalidad convencional teniendo como único cliente a la empresa Minera Antapaccay.

El servicio brindado se realiza en la ruta Antapaccay –Matarani, siendo su sede central en la Comunidad Tintaya Marquiri, distrito de Espinar, departamento de Cusco, donde lleva desarrollando sus actividades durante los 15 años de crecimiento empresarial que posee en el mercado de transporte de concentrado.

#### 1.4 Organigrama de la empresa

La empresa CESCOTE S.A. está organizada de acuerdo con la exigencia del ámbito laboral y para ello se cuenta con un documento que describe la organización y funciones, el manual de organizaciones y funciones en adelante (MOF), la cual se constituye como un documento normativo que nos brinda información general de las funciones, responsabilidades que deben ejercer los representantes y colaboradores que forman parte de la empresa CESCOTE SA, está constituida de la siguiente manera:

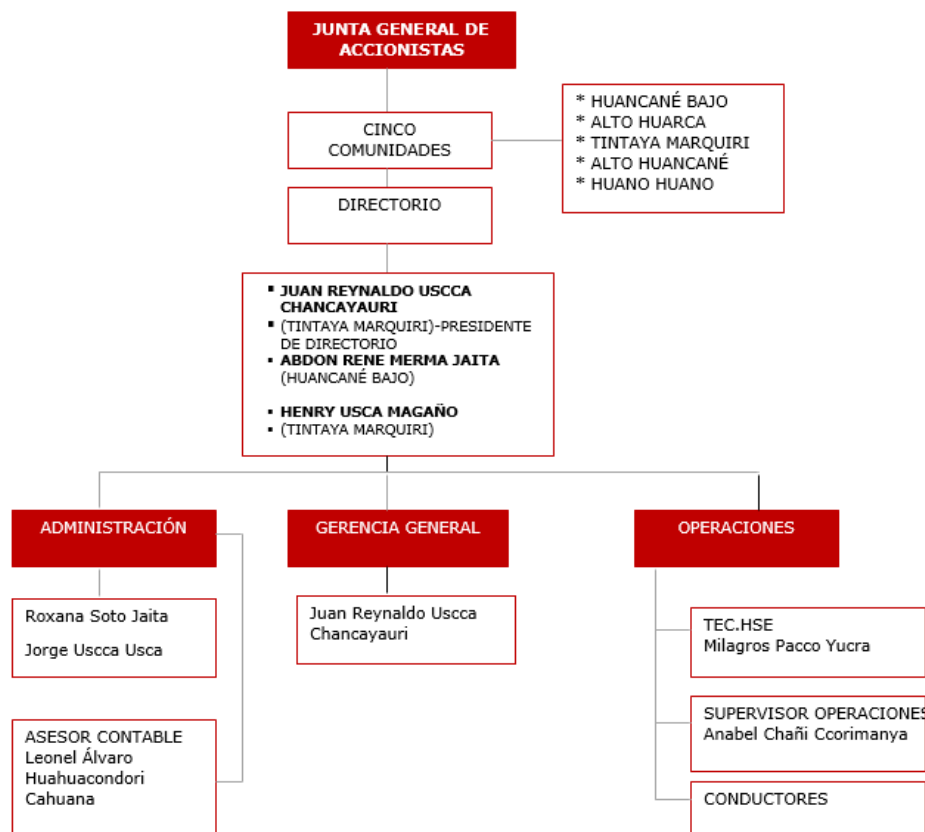


Figura 1: Estructura de organigrama de la empresa CESCOTE. Tomado de Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo, por Paniura. 2015. (5)

## 1.5 Visión y misión de la empresa

### 1.5.1 Visión:

Ser reconocida como una empresa líder en el rubro de transporte de concentrado de cobre, ser el motor que mueve la industria nacional, cumpliendo con los estándares de calidad para transportar una carga segura.

### 1.5.2 Misión:

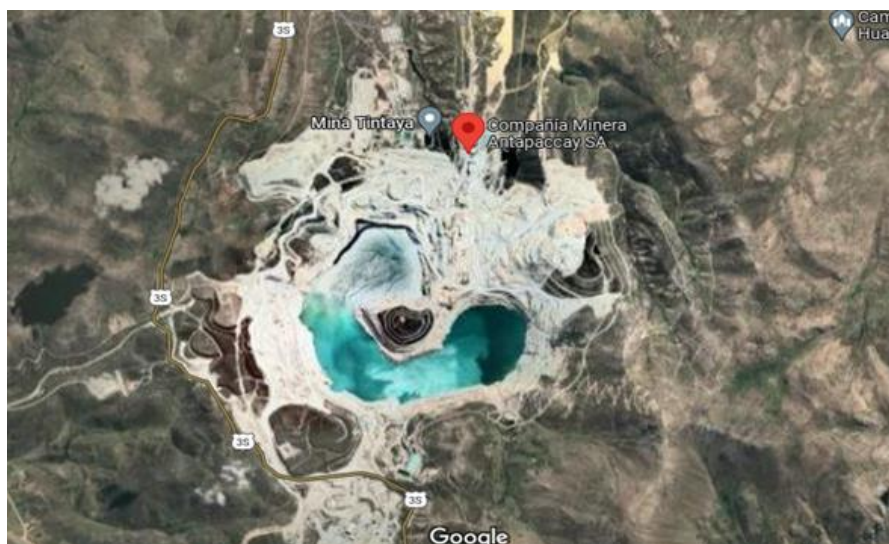
CESCODE S.A. es una empresa que ofrece el servicio de transporte de carga, comprometida con nuestro cliente en brindar un servicio con altos estándares en seguridad, salud ocupacional y medio ambiente; velando siempre por el bienestar de nuestros colaboradores.

## 1.6 Bases legales o documentos administrativos de la empresa

CESCODE S.A. cuenta con los siguientes documentos: Partida electrónica, ficha RUC y resolución de materiales peligrosos para ejercer el servicio. Además, documentos sustentatorios que evidencian la formalidad en su organización y funcionamiento (Ver Anexo N° 01).

## 1.7 Descripción del área donde se desarrollan las actividades de la empresa

CESCODE S.A. en el año 2007 a solicitud de las cinco comunidades que conforman la empresa, inicio sus actividades en la CMA, está localizada en la región Cusco, provincia y distrito de Espinar a una altitud de 4100 msnm. La CMA cuenta con una sofisticada planta de sulfuros que produce concentrado de cobre.



*Figura 2:* Ubicación de la empresa CESCO S.A. respecto de la U.M. Antapaccay. Tomado de “Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional para el Transporte de Concentrado de Cobre para Minera las Bambas”, por Fuentes. 2017. (3)



## **1.8 Descripción del cargo y de las responsabilidades del bachiller en la empresa**

### **1.8.1 Descripción del cargo**

La empresa CESCOCODE S.A. me designa bajo contrato asumir el cargo de supervisor técnico HSE, quien asume la función de supervisar la ejecución de la tarea, para desarrollar la actividad de transporte de concentrado de cobre vía terrestre, así como verificar que la empresa cumpla con sus obligaciones en relación a la seguridad, salud, medio ambiente y por último las obligaciones y responsabilidades con los colaboradores.

### **1.8.2 Funciones y responsabilidades**

- Dirigir y supervisar el cumplimiento de normas y requisitos legales relacionados a seguridad y salud ocupacional.
- Emplear medidas de control referentes a peligros y riesgos identificados al ejecutar la tarea.
- Detener un trabajo (STOP WORK) cuando este no sea seguro.
- Reunirse con el gerente general, administrativo y el CSST de forma mensual en las fechas acordadas y establecidas por el comité de la empresa, en las reuniones se analizará y evaluará el cumplimiento de objetivos que se establecerán en el PASSO.
- Realizar inspecciones periódicas relacionadas a medio ambiente y seguridad.
- Elaboración, aprobación y difusión de los PET de trabajo.
- Elaborar, aprobar y difundir RISSO de la empresa.
- Elaboración, aprobación y difusión del IPERC línea base.
- Realizar las charlas de seguridad seleccionando aquellos temas que involucren el trabajo, asegurando que el método utilizado sea el más apropiado para que los trabajadores lo asimilen y lo pongan en práctica.
- Realizar mínimo una inspección de seguridad, según cronograma (una inspección por semana).
- Realizar reportes de incidentes o accidentes que podrían suceder durante operaciones sea en mina o ruta.
- Realizar inspecciones y auditorías internas.
- Realizar inspecciones de las unidades, oficina y lugares de trabajo por lo menos dos veces al mes para así mejorar la calidad de ser una empresa competitiva.
- Realizar junto con el supervisor de operaciones la inducción a los trabajadores nuevos, teniendo en cuenta las políticas y reglamentos de la empresa, haciendo énfasis en la seguridad y medio ambiente.

- Preparar documentación y pasar las auditorías externas de seguridad y medio ambiente.
- Guiar a los conductores en la elaboración de IPERC continuo, antes de iniciar operaciones.

## **Capítulo II**

### **Aspectos generales de las actividades profesionales**

#### **2.1 Antecedentes y/o diagnóstico situacional**

La situación de la empresa, en específico del área donde se realizó las actividades profesionales comprende:

- Como resultado de la primera auditoria de seguridad y salud ocupacional, se evidenció un deficiente sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional, así mismo la empresa no cuenta con un PASSO, como también se identificó la ocurrencia de incidentes y/o accidentes reflejados en las estadísticas.
- No se cuenta con un responsable a cargo de la elaboración de los documentos necesarios que forman parte de un SGSSO, entre ellos el programa anual de seguridad y salud ocupacional para sustentar con ello una auditoría interna o externa.
- Se evidenció en los certificados anteriores de homologación realizada por la empresa SGS, la obtención de puntajes deficientes como resultado de una ineficiente gestión.

#### **2.2 Identificación de oportunidad o necesidad en el área de la actividad profesional**

Tras la evaluación del estado situacional realizada en el área donde el profesional se desarrolló, se identificaron las siguientes oportunidades:

- Obtener herramientas de gestión para poder elaborar e implementar un PASSO para el transporte de concentrado de cobre y determinar a través de ello la reducción de los incidentes y/o accidentes.
- Mejorar el SGSSO mediante la implementación del programa anual de seguridad y salud ocupacional, cumplir la normativa de SST y posterior a ello someterse a auditorías internas y/o externas.

- Realizar, dar seguimiento al cumplimiento del programa con el objetivo de obtener resultados óptimos en las próximas homologaciones que pasará la empresa.

### **2.3 Objetivos de la actividad profesional**

A raíz de los presentes requerimientos identificados, se lograron detectar los objetivos del presente trabajo de suficiencia profesional, los cuales son:

#### **2.3.1 Objetivo general**

- Elaborar el plan anual de seguridad y salud ocupacional para el transporte de concentrado de cobre de la empresa CESCOTE S.A., que permitirá controlar los riesgos de las actividades y reducir los accidentes durante la ejecución de las actividades.

#### **2.3.2 Objetivos específicos**

- Elaborar e implementar el programa anual de seguridad y salud ocupacional mediante el cual se establecerán actividades con la finalidad de prevenir la salud y seguridad de los trabajadores.
- Realizar seguimiento periódico al programa anual de seguridad y salud ocupacional, obtener herramientas de gestión, procedimientos y/o formatos para verificar el cumplimiento de las actividades.

### **2.4 Justificación profesional**

A la fecha, toda empresa que resulte ser competitiva debe emplear un correcto sistema de gestión mediante el cual garantice la salud, seguridad, bienestar físico y mental de sus colaboradores, para así tratar de minimizar el grado de exposición a los peligros, que puedan generar pérdidas incidentes y/o accidentes que alteren la integridad de los colaboradores, equipos y medio ambiente donde se ejecutan las actividades. Es por ello, que se implementará la elaboración del PASSO con el objetivo de velar principalmente por la seguridad y bienestar de los colaboradores.

Para disponer de un transporte más eficiente y seguro de concentrado de cobre, se adoptarán medidas estrictas, para ello se deberá contar con el plan de contingencias y emergencia para cada evento inusual que se presente durante la ejecución de la actividad, tales como (choques, colisiones, volcaduras, despistes

etc.), teniendo en consideración priorizar la protección de los colaboradores, así como el transporte seguro del concentrado de cobre.

Para la protección del medio ambiente o entorno donde se desarrollarán las actividades, se ejecutarán campañas para concientizar, sensibilizar a los trabajadores en el cumplimiento de las 5R's (reciclar, reducir, rehusar, rechazar y responsabilidad).

## **2.5 Resultados esperados**

A raíz de los objetivos propuestos, se desea obtener los siguientes resultados:

- Desarrollar en el plan anual de seguridad y salud ocupacional que permitirá controlar los riesgos de las actividades y reducir los accidentes durante la ejecución de las actividades.
- Implementar un programa anual de seguridad y salud ocupacional, mediante el cual se establecerán actividades con la finalidad de prevenir la salud y seguridad de los trabajadores (Ver Anexo N° 02).
- Realizar seguimiento periódico al programa anual de seguridad y salud ocupacional, obtener herramientas de gestión, procedimientos y/o formatos para verificar el cumplimiento de las actividades.

## **CAPÍTULO III**

### **Marco teórico**

#### **3.1 Bases teóricas de las metodologías**

##### **3.1.1 Antecedentes de la Investigación**

- a. En la ciudad de Arequipa, en su tesis "Ejecución del plan anual de seguridad y salud ocupacional para el transporte de explosivos para la empresa Transaltisa S.A., Arequipa- 2013 (7) para poder obtener el título de Ingeniero Industrial, Solis (2013) planteó el objetivo de elaborar el plan anual de seguridad y salud ocupacional para el transporte terrestre de explosivos y con ello se garantice la integridad y salud de todo el personal involucrado. El autor utilizó el método deductivo, que consiste en encadenar conocimiento de manera que se obtienen nuevos conocimientos, es decir, nuevas propuestas.

Las conclusiones de esta investigación indican que, luego del primer mes de implementación del plan anual de seguridad y salud ocupacional para la empresa TRANSALTISA teniendo en cuenta que en ese periodo no se presentó ningún tipo de reporte de incidente, el plan de seguridad sí reduce los riesgos que están inherentes al transporte de explosivos. Con el fin de asegurar la integridad del personal y para la prevención de accidentes, se deberá incentivar a los trabajadores el reporte de actos y condiciones sub estándar y a través de ello tomar acción inmediata y prevenir los futuros incidentes que se pudieran presentar.

Antes de iniciar cualquier tipo de trabajo, sea crítico o no, primero se deberá analizar los peligros y riesgos, para ello se tomarán las medidas correctivas del caso. La única forma de realizar un trabajo seguro será dedicando un tiempo para analizar las labores que se van a realizar y las medidas de precaución para la protección de los trabajadores.

- b. En la ciudad de Bambamarca-Cajamarca, en la tesis para obtener el título de Ingeniero de minas, Chávez-Huamanhorque (2016) presentó su tesis, titulada: "Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783, para minimizar los factores de riesgo en la concesión minera Mi Grimaldina 1", Cajamarca - 2016 (2). El análisis trata de un diseño de SGSST en base a la ley 29783 para reducir los factores de riesgo que se presentan en la concesión minera Mi Grimaldina 1.

Se consideró como población a todo el personal que trabaja en la minera; el diagnóstico de la situación actual se obtuvo empleando una herramienta llamada *lista de verificación de lineamientos del SGSST*. Esta nos brinda los lineamientos para obtener el porcentaje de cumplimiento en referencia a los requisitos de un SGSST, teniendo como resultado del 0% a 30% de cumplimiento, mostrando que la mayoría de elementos del SGSST no son empleados y es necesario mejorar los procedimientos y estándares de trabajo.

Finalmente, se empleó el diseño de un SGSST para reducir los factores de riesgos en la concesión minera Mi Grimaldina 1 y así mejorar la cultura de seguridad. Este sistema favorece el desarrollo seguro del trabajo y salud de los empleados. También, permite que la empresa logre identificar y controlar los riesgos para la salud de los empleados, reduciendo el porcentaje de incidentes.

- c. En la ciudad de Lima, la tesis (4) para optar el grado académico de magíster en operaciones y logística, titulada: "Propuesta de Mejora en el Transporte de Combustibles Líquidos Vía Terrestre y Fluvial a Zonas Remotas", ha sido desarrollada bajo la consideración que el grupo de trabajo ha contemplado mejoras para Pluspetrol en los procesos de trabajo, tiempos y costos respectivos del transporte de combustible líquido desde Lima a Camisea, por medio terrestre hasta Pucallpa y fluvial hasta Camisea. En las conclusiones de esta investigación (Lipa, 2017) indican propuestas de mejora en el transporte de combustibles líquidos a zonas remotas, desde la perspectiva de proceso, tiempo y costo, el mismo que permite reducir los costos y el tiempo de operación. Las

mejoras propuestas han mejorado los tiempos significativamente de 37.3 hasta 21 días, esto permite tener un costo total mejorado de S/.1'686,300.20 a S/ 1'362,011.70, siendo el ahorro de S/ 324,288.5, lo que representa el 19.23% de mejora.

- d. En la ciudad de Piura, en su tesis (1) para optar el título profesional de ingeniero Industrial, titulada: "Implementación del Plan Anual 2014-Seguridad y Salud Ocupacional para la Empresa Innova Salud, Seguridad y Medio Ambiente S.A.C., en la Provincia de Piura" Chávez-Cupén (2015) indica que la empresa Innova Salud Seguridad y Medio Ambiente S.A.C., es una institución peruana especializada en servicios de Salud Ocupacional, la cual inició operaciones el 15 de octubre del 2010, siendo una empresa del sector salud, tiene como objetivo brindar soluciones confiables, económicas y eficientes, cumpliendo las normas nacionales e internacionales vigentes; luego del estudio de Línea de Base que se realizó se pudo identificar las siguientes deficiencias: Falta de políticas, normas y procedimientos, supervisión, equipos de protección personal y condiciones seguras. No se tiene registro de casos de enfermedades ocupacionales probablemente por falta de una cultura en seguridad y salud ocupacional y del registro de este tipo de información. Es preocupación de la actual gestión, que estando vigente la normativa en seguridad y salud ocupacional desde el año 2005 y la conformación del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional; es necesaria su implementación con el fin de prevenir, controlar y minimizar los riesgos y accidentes laborales. Toda esta actividad de Gestión se ha plasmado en el Plan de Implementación progresivo y dinámico que le permitió a la Empresa INNOVA SSMA S.A.C. lograr avanzar en la gestión de la prevención de riesgos sin perjudicar su operatividad, economía y adaptación al cambio, con lo cual logra un Sistema de Gestión de la Seguridad eficiente y auditable. Se estableció dentro de sus políticas la implementación y el desarrollo del Plan Anual 2014 de Seguridad y Salud Ocupacional, apoyado por la gerencia, garantizando el completo bienestar físico, mental y social de los trabajadores ofreciendo lugares de trabajo seguro y adecuado; minimizando la ocurrencia de accidentes de trabajo y de enfermedades ocupacionales.



## **3.2 Bases Teóricas**

### **3.2.1 Minera Antapaccay SA**

La minera Antapaccay, propiedad de Glencore, está ubicada al sur del Perú, región Cusco, provincia de Espinar a una altitud 4.100 m.s.n.m. Cuenta con una sofisticada planta de sulfuros que genera concentrado de cobre. Antapaccay inicia sus actividades en noviembre del año 2012, con una inversión superior US\$ 1.500 en la etapa de construcción, busca contribuir sosteniblemente a la zona de influencia de las comunidades, a través proyectos sociales y generar trabajo para pobladores de las zonas.

La compañía minera Antapaccay., es una compañía especializada en extracción de cobre, La oficina principal de Antapaccay está ubicada en Brisbane, Australia. Cia. Minera Antapaccay S.A comenzó sus actividades en las siguientes provincias: Cotabambas y Grau, Región Apurímac, en agosto del año 2004. La empresa en la actualidad trabaja en la operación minera Tintaya-Antapaccay en la provincia de espinar extrayendo principalmente Cobre.

### **3.2.2 Transporte de concentrado**

Para ejecutar el transporte de concentrado de cobre se requiere de unidades de tipo convencional (remolcador y semirremolcador) que será cubierto con tolderas, la descarga se desarrollará empleando un equipo pesado (rastra) a través de la compuerta de tal forma que el proceso de descarga sea más eficiente, el punto de llegada será Matarani.

### **3.2.3 Plan Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Según la RM 050-2013-TR el plan anual de seguridad y salud en el trabajo, es un documento gestión, mediante el cual empleador ejerce la implementación del SGSSO, llamado también un sistema de seguridad y salud en el trabajo, teniendo en cuenta también que a través del PHVA (planear, hacer, verificar y actuar) del, GSSO se logrará la mejora continua.

### **3.2.4 Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Son las acciones que establece la organización para lograr el objetivo de SSO que se ha trazado. Implica adicionalmente, plazos, responsabilidades (quien ejecuta las acciones planificadas para lograr el objetivo planeado) metas e indicadores.

### **3.2.5 Estructura básica que debe contener el plan anual de seguridad y salud en el trabajo (Ver Anexo N° 03)**

- a. Introducción
- b. Alcance
- c. Elaboración de línea bases del SGSST
- d. Política de SSO de la empresa
- e. Objetivos y Metas de la empresa.

#### **Datos**

1. Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo
2. IPERC
3. Organización y responsabilidades
4. Capacitación en SST y Medio Ambiente.
5. Procedimientos
6. Inspecciones internas en Seguridad y en el Trabajo
7. Salud ocupacional
8. Plan de contingencia y/o emergencia.
9. Investigación de accidentes e incidentes y enfermedades ocupacionales
10. Auditorias de seguridad y medio ambiente.
11. Estadística de incidentes y/o accidentes
12. Implementación del plan de seguridad y salud ocupacional
13. Mantenimiento de registros
14. Programa anual de seguridad y salud ocupacional.
15. Revisión del SGSST

### **3.2.6 Seguridad**

Involucra los peligros y condiciones que pueden ocasionar daños físicos, psicológicos, emocionales y ser controlados para proteger la salud y el bienestar de los colaboradores.

Para alcanzar un nivel de seguridad óptimo es necesario que las personas generen y mantengan las siguientes condiciones:

- Prevenir, controlar heridas y daños como producto de accidentes.
- Cumplir con las normas y estándares de seguridad.

Las condiciones antes mencionadas pueden se pueden garantizar a través de acciones sobre el ambiente (físico, social, psicológico, político y económico, organizacional, etc.) asimismo, los comportamientos.

### **3.2.7 Salud en el trabajo**

Según la Organización Mundial de Salud “El desarrollo de una actividad multidisciplinaria que promueve y protege la salud de todos los trabajadores”, busca controlar, prevenir accidentes y/o enfermedades, mediante la reducción de riesgos.

La salud laboral se entiende como la reducción y/o eliminación de los factores de riesgo dentro del centro laboral o el puesto de trabajo y en la tarea que realiza el trabajador. Para lo cual se toma en cuenta las condiciones y organización del trabajo.

### **3.2.8 Seguridad y Salud en el Trabajo**

Según la Organización Internacional del trabajo, el principio es que los trabajadores deben estar protegidos contra las enfermedades profesionales y accidentes que son producto del desarrollo del trabajo.

Es derecho primordial de todos los trabajadores y tiene como objetivo, prevenir los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales. Para ello, las entidades públicas deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de SSO a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan del trabajo.

### **3.2.9 Unidades de transporte de concentrado de cobre de la empresa CESCOTE S.A.**

Los vehículos que desarrollarán el transporte del concentrado de cobre, cumplirán con las especificaciones solicitadas por el cliente y el ministerio de transporte y comunicaciones (MTC).



Figura 3: Modelo de medio de transporte del concentrado de cobre. Tomado del Reglamento de seguridad y salud ocupacional en la minería-MIM, por D.S N° 055-2010. (6)

### 3.2.10 Características del Vehículo

Los vehículos deberán estar en buenas condiciones, deberán contar con todos los documentos necesarios para realizar el transporte de materiales peligrosos.

Los neumáticos para vehículos pesados (semitrailer) deberán tener llantas direccionales, cocada mínima de 04 milímetros de profundidad (no reencauchadas) en la parte delantera de la unidad, llantas de tracción cocada mínimo 3 milímetros de profundidad (máximo 2 reencauches), llantas de repuesto 1 nuevo del remolcador y 1 reencauchada del semirremolque deben ser tipo mixtas.

### 3.2.11 Hoja de ruta para el tránsito de unidades

La hoja de ruta será facilitada a los conductores el día que ingresen a realizar la labor y contempla los siguientes aspectos:

- Paradas técnicas
- Control de velocidad en ruta.
- Hoja de ruta para transporte en seco y lluvia.

Se anexa hoja de ruta de la empresa **CESCODE SA** (Ver Anexo N° 04).

## Capítulo IV

### Descripción de las actividades

#### 4.1 Descripción de las actividades profesionales

##### 4.1.1 Enfoque de las actividades profesionales

Se ejecutó la verificación *in situ* para reconocer la situación en la que se encuentra la empresa CESCOTE SA con referencia a temas de seguridad y salud ocupacional, tomando en cuenta los criterios establecidos en el Reglamento de Ley N° 29783 Ley de seguridad y salud en el trabajo, el DS 024-16-EM y su modificatoria DS 023-2017-EM a fin de identificar debilidades de la empresa.

Se realizó la implementación de los formatos establecidos en la Ley, capacitaciones, charlas de cinco minutos al inicio de cualquier actividad y la conformación del CSSO, mediante ello se redujo los actos inseguros en obra. A partir de ello se implementará el plan anual de seguridad y salud ocupacional como propuesta de mejora que permita la correcta gestión de la empresa.

##### 4.1.2 Alcance de las actividades profesionales

Las actividades desarrolladas se circunscriben al ámbito de competencias dentro de la empresa CESCOTE S.A., la cual contempla la supervisión, seguimiento y verificación del sistema de gestión durante la ejecución del transporte de concentrado de cobre; cuenta con limitaciones, ya que no cuenta con documentos necesarios para poder tener el seguimiento y control de servicio brindado, por ello se elabora el PASSO con el fin de desarrollar un correcto desempeño y alcanzar la mejora continua de la empresa.

### **4.1.3 Entregables de las actividades profesionales**

Tras asumir la responsabilidad de supervisor Técnico HSE en la empresa CESCOTE SA, se desarrollan las siguientes actividades:

#### **a) Plan anual de seguridad y salud ocupacional para la empresa CESCOTE SA**

El documento será desarrollado para describir los pasos y puntos de vista a emplear para que los colaboradores de la organización, ejecuten de forma segura y cuenten con total seguridad y salud durante ejecución de sus actividades.

#### **b) Programa anual de seguridad y salud ocupacional**

Este se presenta como producto principal y final de la elaboración del plan anual de seguridad y salud ocupacional. Es el documento que registra las verificaciones de los hechos, los objetivos definidos en el plan y el porcentaje de cumplimiento.

## **4.2 Aspectos técnicos de la actividad profesional**

### **4.2.1 Metodologías**

En la investigación se empleó el método analítico, aplicativo y descriptivo para tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- a) Planificar la elaboración e implementación del plan anual de seguridad y salud ocupacional.
- b) Las medidas necesarias que se emplearon para realizar la verificación y las acciones correctivas.

Para elaborar el presente PASSO, se realizó un estudio de la ruta Antapaccay – Matarani, se identificaron los riesgos en ruta, tratando de conseguir un porcentaje mínimo de incidentes y/o accidentes que se reflejaron y reflejarán mediante estadísticas mensuales, asimismo estas quedan plasmadas en el programa anual de seguridad y salud ocupacional.

De la misma manera se analizan factores que se involucran dentro del PASSO, como también factores que forman parte del transporte de concentrado de cobre, se tendrá en cuenta qué medidas de control y prevención se adoptarán en las áreas que involucra la actividad.

Por último, se presentará la propuesta de implementación y a través de auditorías tanto internas como externas se verificará el correcto cumplimiento del PASSO.

#### 4.2.2 Técnicas

En el trabajo de Suficiencia Profesional, se empleó la técnica documental y de observación directa puesto que nos permite recabar información de fuentes establecidas e información en soportes diversos, tales como formatos, capacitar a los conductores, control de hoja de ruta entre otros controles que se aplicarán.

#### 4.2.3 Instrumentos

TÉCNICA	INSTRUMENTOS
Observación directa	Check list
	IPERC Línea base
	PETs
	Hoja de ruta
	Matriz de capacitación

#### 4.2.4 Equipos y materiales empleados en el desarrollo de las actividades

Los equipos empleados durante las actividades profesionales son:

##### Equipos:

- Kit antiderrame
- Kit de primera respuesta a emergencias
- Equipo de protección vehicular
- Epps

##### Materiales:

- IPERC línea base, reglamentos, leyes y decretos.

### **4.3 Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional**

#### **4.3.1 Introducción**

CESCODE S.A., es una empresa dedicada al servicio de Transporte de Concentrado de cobre por vía terrestre en la ruta Antapaccay – Arequipa - Matarani, siendo su sede central la Comunidad Tintaya Marquiri, distrito de Espinar departamento del Cusco donde desarrolla sus actividades durante los 15 años de crecimiento empresarial que posee en el mercado de Transporte de Concentrado.

A lo largo de los 15 años de experiencia de nuestra empresa hemos identificado la importancia social y económica que significan la ocurrencia de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales de sus trabajadores, es por ello que se ha decidido ejercer acciones de prevención y control de riesgos, así como el cuidado y preservación del medio ambiente procurando de esta manera la preservación de los bienes y recursos ambientales que lo rodean durante la ejecución de sus servicios.

#### **4.3.2 Alcance**

El Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO), es de alcance para todos los colaboradores que laboran en la empresa CESCODE SA, asimismo cabe recalcar que la empresa cuenta con personal capacitado para desarrollar sus labores debidamente, con seguridad el cuidado salud y medio ambiente.

#### **4.3.3 Base Legal**

- ✓ Ley 29783 ley de seguridad y salud en el trabajo.
- ✓ Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, DS N° 005-2012-TR.
- ✓ Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería DS N° 024-2016-EM
- ✓ D.S.-055-2010-EM, Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en Minería
- ✓ Reglamento de la Ley N° 27181, Ley General de Transporte y Tránsito Terrestre, (DS N° 058-2003-MTC).
- ✓ D.S. N° 023-2017-EM - Modifican diversos artículos y anexos del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 024-2016-EM.



- ✓ Decreto Supremo N° 007-2017-TR, que modifica al Reglamento de la Ley General de Inspecciones de Trabajo, el Decreto Supremo N°019-2006-TR.
- ✓ Decreto Supremo N° 002-2013-TR, que aprueba la Política Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- ✓ Decreto Supremo N° 009-97-SA, que aprueba el Reglamento de la Ley de Modernización de la Seguridad Social en Salud y modificatorias.
- ✓ Resolución Ministerial N° 312- 2011/MINSA, que aprueba el Documento Técnico «Protocolos de Exámenes Médico-Ocupacionales y Guías de Diagnóstico de los Exámenes Médicos Obligatorios por Actividad».
- ✓ Decreto Supremo N° 003-98-SA, que aprueba las Normas Técnicas del Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo.
- ✓ Decreto de Urgencia N° 044-2019, que establece medidas para fortalecer la protección de salud y vida de los trabajadores.
- ✓ Decreto Supremo N° 020-2019-TR, que modifica el Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el Reglamento de la Ley N° 28806, Ley General de Inspección del Trabajo, el Decreto Supremo N° 017-2012-TR y el Decreto Supremo N° 007-2017-TR.
- ✓ Resolución Ministerial N° 050-2013-TR, que aprueba 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.
- ✓ Resolución Ministerial N° 148-2012-TR, que aprueba la Guía y formatos referenciales para el proceso de elección de los representantes ante el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo – CSST y su instalación en el sector público.
- ✓ Resolución Ministerial 375-2008-TR, que aprueba la Norma Básica de Ergonomía y de Procedimiento de Evaluación de Riesgos Disergonómico:
- ✓ Resolución Ministerial N° 510-2005-MINSA, que aprueba el Manual de Salud Ocupacional.
- ✓ Resolución Ministerial N° 480-2008-MINSA, que aprueba la Norma Técnica de Salud que establece el Listado de Enfermedades Profesionales.

- ✓ Resolución Ministerial N° 069-2011-MINSA, que aprueba el Documento Técnico: “Evaluación y Calificación de la Invalidez por Accidentes de Trabajo y Enfermedades Profesionales”.

#### **4.3.4 Línea Base del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

La línea base es un diagnóstico inicial sistemático que nos permite evaluar el nivel de implementación y la progresividad de la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. Esta ha sido desarrollada siguiendo el lineamiento propuesto en la RM 050-2013- TR para una verificación integral, enmarcada en los requisitos legales de la Ley N° 29783 y su reglamento. Asimismo, el DS 024-2016-EM modificado por el DS N° 023-2017-EM.

La verificación de línea base fue realizada en diciembre de 2020, siguiendo el sistema de planificación, implementación, verificación y ejecución, obteniendo un porcentaje de 60% del cumplimiento, que no resulta suficiente para el cumplimiento de las normativas nacionales con respecto a la seguridad y salud en el trabajo. Por ello, es necesario la elaboración e implementación del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, como también la elaboración del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, cabe mencionar que es importante ejecutar las actividades planteadas en el programa.

### 4.3.5 Política de Seguridad y Salud en el Trabajo



Figura 4: Política de Seguridad y Salud Ocupacional. Tomado de Sistemas de Gestión-Política de SSO. (11 de enero, 2021) CESCODE S.A. COD: CES-SIG-PO-SOO-01. (8)

### 4.3.6. Objetivos

#### 4.3.6.1 Objetivo general

Proteger la vida, salud y seguridad de los trabajadores propios y contratistas a través de la promoción de una cultura de prevención de riesgos, capaz de capacitar y motivar en nuestros colaboradores a realizar un trabajo seguro, libre de lesiones y cero fatalidades durante el transporte de concentrado de cobre, esto mediante la implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

### 4.3.6.2 Objetivos específicos

Tabla 1: *Objetivos específicos*

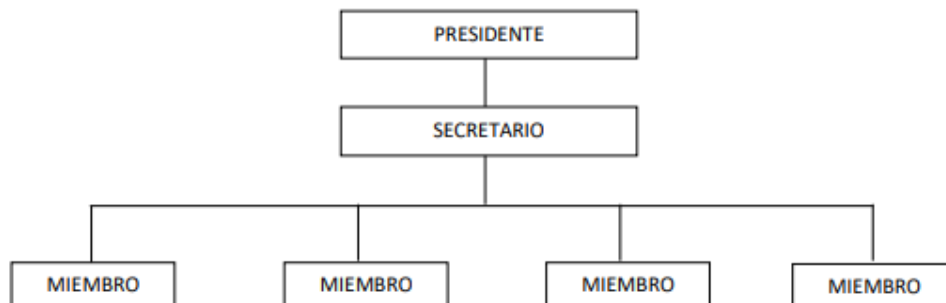
ÍTEM	DESCRIPCIÓN	PLAN DE ACCIÓN
1	Hacer seguimiento y control de riesgo de seguridad prioritario para el personal especialista de campo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Verificar y recopilar evidencia de la entrega de EPP total a los trabajadores.</li> <li>✓ Verificar y recopilar evidencia de las capacitaciones a los trabajadores de campo (directos o contratistas) en el riesgo de seguridad prioritario.</li> </ul>
2	Hacer seguimiento y control a las condiciones inseguras generadoras de las actividades de trabajo, reportadas y/o detectadas en el trabajo que apliquen a la organización.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Llevar a cabo las inspecciones planeadas según cronograma mensual.</li> <li>✓ Verificar y recopilar evidencia de la realización de las inspecciones planeadas.</li> <li>✓ Mantener y difundir periódicamente el formato para reporte de condiciones inseguras aplicables.</li> <li>✓ Verificar y recopilar evidencia de los reportes de condiciones inseguras recibidas.</li> </ul>
3	Promover y garantizar la participación activa de todos los trabajadores en el desarrollo de los programas de Gestión en SSO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Llevar a cabo las actividades planeadas en el programa de capacitación anual.</li> <li>✓ Verificar y recopilar evidencia de la ejecución de las actividades del programa de SSO.</li> </ul>
4	Fortalecer el cumplimiento de los requisitos básicos legales y de la legislación nacional y normatividad referente a SSO.	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Revisar la lista maestra de documentos SSO, ajustar y actualizar tanto el listado como los documentos SSO, que les aplique la actualización.</li> <li>✓ Verificar y recopilar evidencia de las reuniones y actividades programadas.</li> </ul>

	Fortalecer el cumplimiento de las herramientas de gestión de SSO.	✓ Se revisará periódicamente la Legislación y Normatividad referente a SSO y se actualizará la Matriz de cumplimiento de legislación y normas. ✓ Se revisará periódicamente las herramientas de gestión y se actualizará o modificará cuando sea pertinente.
--	---	---

Nota: *Elaboración propia*

#### 4.3.7 Comité de Seguridad y Salud Ocupacional

De acuerdo al artículo 56 del Reglamento de la Ley de SST aprobado con Decreto Supremo N° 005-2012-TR, los miembros titulares del Comité, deben elegir al presidente. El presente organigrama es la representación gráfica de la estructura orgánica del Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo. El empleador adoptará el siguiente organigrama funcional para el comité:



*Figura 5:* Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tomado de Sistemas de Gestión-Política de SSO. (11 de enero, 2021) CESCOC S.A. COD: CES-SIG-PO-SOO-01. (8)

##### 4.3.7.1 Integrantes del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo:

- ✓ El presidente.
- ✓ El secretario.
- ✓ Vocal 1: Un representante de los trabajadores del comité
- ✓ Vocal 2: Un representante de los trabajadores del comité

#### **4.3.7.2 Funciones del Comité de SSO**

La empresa contará con un Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo, que deberá ser paritario y contará con la participación de las diferentes áreas de la empresa. Este comité sesionará de manera mensual en sesiones ordinarias y realizará sesiones extraordinarias cuando la situación de seguridad, salud ocupacional lo amerite debiendo quedar toda reunión, acuerdo o evento del Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo, debe ser asentado en un Libro de Actas, exclusivamente destinado para estos fines. Para el caso del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo tendrá las siguientes funciones:

- a) Conocer los documentos e informes relativos a las condiciones de trabajo que sean necesarios para el cumplimiento de sus funciones, así como los precedentes de la actividad del servicio de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- b) Aprobar el Reglamento Interno de Seguridad, Salud en el Trabajo del empleador.
- c) Aprobar el Programa Anual de Seguridad, Salud Ocupacional
- d) Conocer y aprobar la Programación Anual del Servicio de Seguridad, Salud Ocupacional.
- e) Participar en la elaboración, aprobación, puesta en práctica y evaluación de las políticas, planes y programas de promoción de la seguridad, salud ocupacional, de la prevención de accidentes, enfermedades ocupacionales.
- f) Aprobar el Plan Anual de Capacitación de los trabajadores sobre seguridad, salud ocupacional.
- g) Promover que todos los nuevos trabajadores reciban una adecuada formación, instrucción y orientación sobre prevención de riesgos.
- h) Vigilar el cumplimiento de la legislación, las normas internas y las especificaciones técnicas del trabajo relacionado con la seguridad, salud ocupacional y medio ambiente; así como, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- i) Asegurar que los trabajadores conozcan los reglamentos, instrucciones, especificaciones técnicas de trabajo, avisos y

demás materiales escritos o gráficos relativos a la prevención de los riesgos en el lugar de trabajo.

- j) Promover el compromiso, la colaboración y la participación activa de todos los trabajadores en la prevención de los riesgos del trabajo, mediante la comunicación eficaz, la participación de los trabajadores en la solución de los problemas de seguridad, la inducción, la capacitación, el entrenamiento, simulacros, entre otros.
- k) Realizar inspecciones periódicas en las áreas administrativas, áreas operativas, instalaciones, maquinaria y equipos, a fin de reforzar la gestión preventiva.
- l) Considerar las circunstancias e investigar las causas de todos los incidentes, accidentes y de las enfermedades ocupacionales que ocurran en el lugar de trabajo, emitiendo las recomendaciones respectivas para evitar la repetición de estos.
- m) Verificar el cumplimiento y eficacia de sus recomendaciones para evitar la repetición de los accidentes y la ocurrencia de enfermedades ocupacionales.
- n) Hacer recomendaciones apropiadas para el mejoramiento de las condiciones y el medio ambiente de trabajo, velar porque se lleven a cabo las medidas adoptadas y examinar su eficiencia.
- o) Analizar y emitir informes de las estadísticas de los incidentes, accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en el lugar de trabajo, cuyo registro y evaluación deben ser constantemente actualizados por la unidad orgánica de seguridad y salud en el trabajo del empleador.
- p) Colaborar con los servicios médicos y de primeros auxilios.
- q) Supervisar los servicios de seguridad, salud ocupacional y la asistencia y asesoramiento al empleador y al trabajador.
- r) Reportar a la máxima autoridad del empleador la siguiente información:
  - ✓ El accidente mortal o el incidente peligroso, de manera inmediata.
  - ✓ La investigación de cada accidente mortal y medidas correctivas adoptadas dentro de los diez (10) días de ocurrido.
  - ✓ Reportar los accidentes incapacitantes.

- ✓ Las estadísticas trimestrales de accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales.
  - ✓ Las actividades trimestrales del Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo.
- s) Llevar en el Libro de Actas el control del cumplimiento de los acuerdos. El secretario del Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo es el responsable de la custodia y de llevar el libro de acuerdo a las presentes disposiciones.
- t) Reunirse mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el Programa Anual, y en forma extraordinaria para analizar accidentes que revistan gravedad o cuando las circunstancias lo exijan.

#### **4.3.8 Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles - Mapa de Riesgo.**

La identificación de los peligros asociados a las actividades que se realizan en la empresa CESCOTE SA, se efectúan haciendo uso del IPERC Línea Base, cuya metodología se encuentra definida en el Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control (Ver Anexo N° 05).

Asimismo, de conformidad con el Artículo 32 del D.S N° 005-2012-TR de la Ley N° 29783, ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, el IPERC LB, debe ser exhibido en un lugar visible dentro de centro de trabajo. El seguimiento de las medidas de prevención señaladas en el IPERC se llevará a cabo en las reuniones del CSST, conjuntamente con las actividades establecidas en el Programa de SSO.

##### **4.3.8.1 Mapa de Riesgo**

El Mapa de Riesgos es un plano de las condiciones de trabajo, que puede emplear diversas técnicas para identificar y localizar los problemas y las acciones de promoción y protección de la salud de los trabajadores en la organización del empleador y los servicios que presta. Es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar, controlar, dar seguimiento y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos y otros. El Mapa de



Riesgos es elaborado por el responsable de la seguridad, salud ocupacional, quien además se encarga de actualizarlo y publicarlo en un lugar visible.

#### **4.3.9 Organización y Responsabilidades**

##### **4.3.9.1 El empleador**

El empleador asume su responsabilidad en la organización del Sistema de Gestión en Seguridad, Salud Ocupacional; y garantiza el cumplimiento de todas las obligaciones que sobre el particular establece la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, para lo cual:

- a) El empleador será responsable de la prevención y conservación del lugar de trabajo asegurando que esté construido, equipado y dirigido de manera que suministre una adecuada protección a los trabajadores, contra accidentes que afecten su vida, salud e integridad física y dañen el medio ambiente.
- b) El empleador instruirá a sus trabajadores, siempre que estos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa , respecto a los riesgos a que se encuentren expuestos en las labores que realizan y particularmente aquellos relacionados con el puesto o función (a efectos de que el trabajador conozca de manera fehaciente los riesgos a los que está expuesto y las medidas de prevención y protección que debe adoptar o exigir al empleador), adoptando las medidas necesarias para evitar accidentes o enfermedades ocupacionales.
- c) El empleador desarrollará acciones de sensibilización, capacitación y entrenamiento destinados a promover el cumplimiento por los trabajadores de las normas de seguridad, salud ocupacional. Las capacitaciones se realizarán dentro de la jornada de trabajo, sin implicar costo alguno para el trabajador.
- d) El empleador proporcionará a sus trabajadores los equipos de protección personal de acuerdo a la actividad que realicen y dotará a la maquinaria de resguardos y dispositivos de control necesarios para evitar accidentes.

- e) El empleador promoverá en todos los niveles una cultura de prevención de los riesgos en el trabajo.
- f) Para el caso del Supervisor de Seguridad: El empleador garantizará el cumplimiento de los acuerdos que este haya adoptado con el Supervisor de Seguridad, que consten en el registro respectivo de conformidad con lo previsto en el artículo 52º del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- g) Para el caso del Comité de Seguridad, Salud en el trabajo: El empleador dará facilidades y adoptará medidas adecuadas que aseguren el funcionamiento efectivo del Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo y brindará la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
- h) Para el caso del Supervisor de Seguridad: El empleador brindará al Supervisor de Seguridad, la autoridad que requiera para llevar a cabo sus funciones.
- i) Para el caso del Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo: El empleador garantizará el cumplimiento de los acuerdos adoptados por el Comité de Seguridad, Salud en el Trabajo, de conformidad con lo previsto en el artículo 54º del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

#### **4.3.9.2 De los trabajadores**

En aplicación del principio de prevención, todo trabajador está obligado a cumplir las normas contenidas en este Reglamento y otras disposiciones complementarias, modalidades formativas laborales y los que prestan servicios de manera independiente, siempre que estos desarrollen su actividad total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, en lo que les resulte aplicable. En ese sentido, los trabajadores:

- a) Harán uso adecuado de todos los resguardos, dispositivos de seguridad y demás medios suministrados de acuerdo con lo dispuesto en el presente Reglamento, para su protección o la de terceros. Asimismo, cumplirán todas las instrucciones de seguridad procedente o aprobada por la autoridad competente, relacionadas con el trabajo.

- b) Liderar, desarrollar y fortalecer una cultura de seguridad preventiva e interpersonal, siendo responsables de su seguridad personal y de los compañeros de trabajo.
- c) Deberán informar a su jefe inmediato, y estos a su vez a la instancia superior, de los accidentes e incidentes ocurridos por menores que estos sean.
- d) Se abstendrán de intervenir, modificar, desplazar, dañar o destruir los dispositivos de seguridad o aparatos destinados para su protección y la de terceros; asimismo, no modificarán los métodos o procedimientos adoptados por la empresa, entidad pública o privada.
- e) Mantendrán condiciones de orden y limpieza en todos los lugares y actividades.
- f) Se someterán a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa, siempre y cuando se garantice la confidencialidad del acto médico.
- g) Estarán prohibidos de efectuar bromas que pongan en riesgo la vida de otro trabajador y de terceros, los juegos bruscos y, bajo ninguna circunstancia, trabajar bajo el efecto de alcohol o estupefacientes.
- h) Cumplir con el procedimiento de negarse a trabajar por razones de seguridad.

#### **4.3.9.3 Supervisor de seguridad**

El Supervisor de Seguridad, Salud en el trabajo tendrá las siguientes responsabilidades:

- a) Debe desarrollar sus funciones con sujeción a lo señalado en la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, no estando facultado a realizar actividades con fines distintos a la prevención y protección de la seguridad, salud ocupacional.
- b) Anualmente redacta un informe resumen de las labores realizadas.

#### **4.3.10 Capacitaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo**

Un aspecto fundamental en un Sistema de Gestión de SST es realizar un adecuado entrenamiento, capacitación y sensibilización de los colaboradores en todos los niveles, de esa forma crear una cultura de prevención que ayudan a la detección y análisis de riesgos; y capacitando al personal en relación con los riesgos asociados a la actividad que realizará. Por ello, se plantea el Plan Anual de Capacitaciones SSO (Ver Anexo N° 06), que incluye las capacitaciones de todo el personal de CESCOTE S.A. que deben ser entrenados para reconocer los peligros y riesgos en sus labores, con el fin de corregir las prácticas incorrectas y formar una conciencia de prevención.

CESCOTE SA, se dedica al transporte de concentrado de cobre; en ese contexto se han identificado las competencias al puesto de trabajo y sus funciones y como consecuencia se han elaborado los procedimientos de trabajo; posteriormente se imparte a los trabajadores las capacitaciones y entrenamiento que sean necesarias en temas de Salud, Seguridad, Medio Ambiente.

Todo trabajador nuevo antes de ingresar a laborar deberá contar con lo siguiente:

- a) Inducción y orientación básica.
- b) Capacitación en el área de trabajo.
- c) Certificación para los trabajos considerados de alto riesgo.
- d) Conocer los PETS y estándares de trabajo cuando se introduzcan nuevos métodos de operación.

Considerando que, de acuerdo a lo dispuesto por el Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional, se transmitirá de manera adecuada y efectiva, la información y los conocimientos necesarios en relación con los riesgos en el centro de trabajo y en el puesto o función específica, así como las medidas de protección y prevención aplicables a tales riesgos.

#### **4.3.11 Procedimientos**

Para el diseño e implementación del sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se emplean procedimientos establecidos por el marco normativo en Seguridad y Salud en el Trabajo, con la finalidad de establecer

metodologías que direccionen a la mejora continua del Sistema. A continuación, se presentan las propuestas de procedimientos que se elaboraron para ser implementados en el Sistema de Gestión, los procedimientos serán actualizados cuando sea pertinente, así mismo se hará difusión de ello.

Tabla 2: *Procedimientos implementados en el Sistema de Gestión*

Ítem	Descripción	Objetivos del procedimiento
1	Procedimiento de reporte e investigación de accidentes e incidentes	El colaborador tendrá conocimiento de cómo actuar en caso de incidente o accidente.
2	Procedimiento de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo	Identificar la presencia de actos inseguros durante las operaciones, así como condiciones críticas en equipos y área de trabajo que puedan originar eventos no deseados.
3	Procedimiento de equipos de protección personal	Establecer los pasos de selección, adquisición, distribución, control, uso, cuidado y disposición final de los equipos de protección personal.
4	Procedimiento de exámenes médicos ocupacionales	Establecer los pasos a seguir y los derechos y obligaciones de los trabajadores referente a temas de salud.
5	Procedimientos escritos de trabajo (PET)	Conocer procedimiento detallado de la tarea a realizar, para evitar cometer acciones inseguras durante operaciones.

Nota: *Elaboración propia*

#### **4.3.12 Inspecciones Internas de Seguridad y en el Trabajo**

Esta actividad permitirá identificar las deficiencias en el desarrollo de las labores, que comprende, los equipos, materiales, instalaciones, entre otros aspectos; con el objeto de tomar a tiempo las medidas correctivas correspondientes y reducir de esta manera la ocurrencia de accidentes e incidentes de trabajo.

Además, el propósito básico de una inspección de seguridad es llevar a cabo un examen planificado y sistemático, tanto de los equipos técnicos como de la organización y modos de gestión de la empresa, con el fin de verificar si se han adoptado todas las medidas necesarias para garantizar un alto nivel de protección para las personas y los bienes. En particular, la empresa debe demostrar:

- a) Que ha tomado las medidas adecuadas para prevenir accidentes graves.
- b) Que ha adoptado las medidas necesarias para limitar las consecuencias de accidentes graves dentro y fuera de Minera ANTAPACCAY.
- c) Que los datos y la información facilitados en el informe de seguridad o en cualquier otro informe o notificación presentados reflejan fielmente el estado de seguridad de la empresa.
- d) Que ha establecido programas e informado al personal del establecimiento sobre las medidas de protección y actuación a adoptar en caso de accidente.

#### **4.3.12.1 Fases de una Inspección**

A continuación, se describen de forma detallada las fases en las que se debe desarrollar una inspección:

- ✓ Planificación.
- ✓ Desarrollo de la inspección.
- ✓ Informe de inspección.

##### **a) Planificación de la inspección**

En la fase de planificación de una inspección se han de llevar a cabo las siguientes actividades:

- ✓ Preparación de la inspección.
- ✓ Desarrollo de un plan de inspección.
- ✓ Análisis de la información y elaboración de los documentos de trabajo.

## **b) Desarrollo de la inspección**

A fin de comprobar los aspectos mencionados en el apartado 4.3.12 el alcance de una inspección de seguridad ha de tener en consideración losiguiente:

- ✓ La verificación de la información aportada por la empresa a la Administración.
- ✓ El análisis de la gestión de la seguridad de la empresa.

## **c) Informe de inspección**

El trabajo realizado por el equipo inspector debe quedar recogido en un informe o certificado de inspección. El informe o certificado debe contener todos los resultados de los exámenes y determinaciones de conformidad realizados, así como toda la información necesaria para comprenderlos e interpretarlos. Cualquier conclusión debe estar soportada por legislación o normativa aplicable.

El informe debe reflejar únicamente hechos demostrados y su redacción debe ser correcta, clara y precisa. El contenido mínimo de un informe debe ser el siguiente:

- ✓ Identificación única del informe y fecha de emisión del mismo.
- ✓ Identificación del organismo de inspección, del personal inspector y del responsable de autorización de la emisión del informe.
- ✓ Identificación de la empresa inspeccionada.
- ✓ Lugar y fecha de realización de la inspección.
- ✓ Objeto y alcance de la inspección.
- ✓ Identificación de los documentos normativos frente a los cuales se evalúa la conformidad.
- ✓ Resultado de la inspección, incluyendo declaración de conformidad o no conformidad y cualquier defecto o no cumplimiento detectado, incluyendo los plazos máximos de corrección de los mismos.
- ✓ Firmas de los inspectores y del responsable de autorizar la emisión del informe.

- ✓ Identificación única del informe de cada una de sus páginas, del número total de páginas y la fecha de emisión del mismo.
- ✓ Plazo de validez del informe.
- ✓ Requisitos complementarios exigidos por las autoridades competentes de acuerdo a la legislación vigente en cada caso.

Una vez elaborado el informe de inspección se procederá a su distribución a las partes implicadas. Asimismo, la difusión sistemática del mismo a los diferentes órganos implicados, mediante los mecanismos que la Administración competente defina, facilitaría la explotación de los resultados obtenidos en la inspección por cada una de las áreas administrativas. De este modo, se contribuiría a incrementar el grado de compromiso en la prevención de accidentes graves y en la limitación de sus consecuencias.

#### **d) Seguimiento**

CESCODE S.A. definirá las acciones correctoras a las deficiencias identificadas en la inspección.

Las acciones correctoras deben estar encaminadas no solo a la subsanación de las deficiencias encontradas, sino también a prevenir que puedan volver a generarse.

Para ello, el establecimiento debe analizar las posibles causas que han podido ocasionar las deficiencias y las consecuencias que las mismas hayan podido provocar sobre la gestión de la seguridad.

Todos los equipos y herramientas estarán debidamente listadas y contarán con sus respectivos programas de verificación y mantenimiento en formatos de *Check List* los cuales serán archivados. Luego del *Check List*, de acuerdo al estado en que se encuentren los equipos y/o herramientas se elaborará un plan de acción para levantar las observaciones con fecha de vencimiento y responsables.



CESCODE S.A. lleva el control de las inspecciones realizadas y el grado de cumplimiento de los planes de acción que se han generado; ya sea por la propia empresa o por otra área (Ver Anexo N° 07).

Tabla 3: Inspecciones planeadas aplicables a CESCODE SA.

<b>CRONOGRAMA DE INSPECCIÓN</b>		
<b>EQUIPOS DE HERRAMIENTAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Check List de inspecciones de herramientas y equipos. Check list de equipos de comunicación y GPS Check List de kit Antiderrame Check List de orden y limpieza de contenedores Check List de inspección de Epp	TRIMESTRAL	SUPERVISOR TÉCNICO HSE
Check List de inspección de vehículos Check List de orden y limpieza.	DIARIO	
Check List de extintores.	MENSUAL	
Check List de botiquín de seguridad.	MENSUAL	
Check List Inspección de Kit Covid 19.	MENSUAL	
Inspección Gerencial	MENSUAL	
Inspección de Seguridad	MENSUAL	

Nota: *Elaboración propia*

#### 4.3.12.2 Recursos para el manejo de tareas seguras

Listado de equipos y/o herramientas que utiliza la Empresa CESCODE S.A. para desarrollar sus actividades. Los camiones, antes de prestar servicio pasan por un *Check List*, mientras que las

herramientas tienen un *Check List* trimestral, y están adheridos con cinta de diferentes colores por cada trimestre.

El sistema funciona de la siguiente manera: Cada trimestre se utilizará un color determinado para la colocación de las cintas en las herramientas, debiendo cambiarse al término del mismo.

El **color rojo** será para enero, febrero, marzo; **verde** para abril, mayo y junio; **amarillo** para julio, agosto y setiembre; y **azul** para octubre, noviembre y diciembre.

Para las herramientas rechazadas o deterioradas, quedara en **blanco**.

Tabla 4: Check List de herramientas por colores

COLOR	MES	MES	MES
ROJO	ENERO	FEBRERO	MARZO
VERDE	ABRIL	MAYO	JUNIO
AMARILLO	JULIO	AGOSTO	SETIEMBRE
AZUL	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
BLANCO	RECHAZADO		

Nota: *Elaboración propia*

CESCODE S.A tramitará, a través de ANTAPACCAY la licencia interna de conducir para todos sus conductores en las categorías que les corresponde.

- ✓ El Supervisor de Operaciones y el Supervisor de Seguridad, realizarán el *Check List* de todos los equipos programados y deberán asegurar que se encuentren 100% operativos. Para ello, se cuenta con diferentes formatos.
- ✓ Los objetivos del día se miden a través del cumplimiento de las labores registradas en los diferentes formatos que CESCODE S.A cuenta.

- ✓ Procedimiento escrito de trabajo (PET)
- ✓ Análisis de trabajo seguro (ATS), cuando se realiza cambio de neumático.
- ✓ Registro de reunión YO ASEGURO

#### **4.3.13 Salud Ocupacional**

CESCODE S.A. cumple con lo requerido por las normas legales y desarrollará actividades para la vigilancia de la salud de los trabajadores y la vigilancia, prevención y control del COVID 19 en el trabajo, las cuales se encuentran descritas en la Programación Anual de Seguridad y Salud Ocupacional. Por ello, la empresa realiza las evaluaciones médicas ocupacionales en forma obligatoria de acuerdo a las normas vigentes; como mínimo, las siguientes: evaluación médica pre-ocupacional o de pre-ingreso, evaluaciones médicas ocupacionales periódicas (programadas o por cambio de ocupación) y evaluación médica post-ocupacional o de egreso. Adicionalmente, además la realización de otro tipo de evaluaciones médicas ocupacionales, tales como post – incapacidad o por reintegro, para identificar condiciones de salud que puedan verse agravadas o que puedan interferir en la labor o afectar a terceros, en razón de situaciones particulares.

#### **4.3.14 Plan de fatiga y somnolencia - Metodología a seguir para la medición de los riesgos psicosociales**

En función de lo establecido por la Ley de Seguridad, Salud en el Trabajo, la evaluación de riesgos de carácter psicosocial en el lugar de trabajo puede ser necesaria a partir de diferentes situaciones, entre ellas:

Por requisito legal, se plantea la necesidad de detectar los posibles riesgos psicosociales existentes en una situación de trabajo, con el objetivo de establecer medidas de mejora de la salud y de la seguridad de los trabajadores. Ver Programa de Salud e Higiene Ocupacional (Ver Anexo N° 08)

- a) Cuando, como consecuencia de una evaluación global anterior, se quieren evaluar de forma más específica los factores psicosociales en determinadas actividades, grupos de trabajo o grupos de riesgos específicos.

- b) Para comprobar que unas determinadas medidas preventivas existentes son las adecuadas, por ejemplo, para verificar si las acciones llevadas a cabo tras una evaluación de riesgos son las idóneas.
- c) A partir de la constatación de una serie de anomalías o disfunciones, que nos hagan sospechar que existen problemas de tipo psicosocial, por ejemplo, gran cantidad de quejas, aumento del absentismo, disminución de la productividad, etc., en toda la empresa o en alguna sección o departamento específico.

#### **4.3.15 Control de descansos médicos y ausentismo laboral.**

El ausentismo laboral (también llamado absentismo laboral) es una expresión empleada para designar las faltas o ausencias de los empleados en el trabajo. En un sentido más amplio, es la suma de los periodos en que los empleados se encuentran ausentes en el trabajo ya sea por falta, retraso o algún otro motivo. Cada hora o día no trabajado representa una pérdida económica fácilmente cuantificable para la empresa, y es labor de RR.HH. hacer esta medición y tratar de aminorar lo más posible el impacto negativo de las faltas.

Las causas del ausentismo laboral pueden tener diversos orígenes. Generalmente, se debe a uno o más de los siguientes:

- a) Ausentismo laboral debido al empleado
  - ✓ Enfermedad efectivamente comprobada.
  - ✓ Enfermedad no comprobada.
  - ✓ Razones diversas de carácter familiar.
  - ✓ Retardos involuntarios por causas de fuerza mayor.
  - ✓ Dificultades y problemas financieros.
  - ✓ Problemas de transporte.
  - ✓ Poca motivación para el trabajo.

- b) Ausentismo laboral debido al empleador
  - ✓ Supervisión deficiente
  - ✓ Empobrecimiento de las tareas
  - ✓ Falta de motivación y estímulo
  - ✓ Condiciones desagradables de trabajo
  - ✓ Precaria integración del empleado en la organización
  - ✓ Impactos psicológicos de una dirección mal llevada

#### **4.3.16 Seguimiento y control de accidentes de trabajo incapacitantes hasta su reincorporación.**

**Propósito:** El programa de seguimiento y reintegro laboral integral de la EMPRESA CESCOTE S.A., se crea como un modelo de intervención integral de seguimiento al estado de salud de los colaboradores, tanto para eventos de origen común como de tipo laboral, que conducen a generar acciones que encaminen a mantener el servidor en condiciones óptimas de salud en su reintegro laboral, o culminar si es del caso con un proceso de pensión de invalidez, en cumplimiento con las normas vigentes en la materia.

El objetivo principal es identificar los casos en los cuales se debe ingresar el servidor al programa con el fin de mitigar al máximo las consecuencias biopsicosociales, hacer los seguimientos, aplicar los protocolos y regresar al colaborador a una vida laboral productiva personal, familiar y laboral, lo cual requiere de un compromiso tanto de la empresa, como del trabajador y su entorno familiar. Es necesario también, proporcionar un ambiente favorable de trabajo, el cual influirá positivamente.

#### **4.3.17 Higiene ocupacional**

Programa de monitoreo de Higiene Ocupacional, de los parámetros físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales; será realizado por **ISOS CONSULTING** Es obligatorio que las empresas brinden ambientes laborales seguros de acuerdo a lo exigido por la normativa nacional vigente.

Tabla 5: Monitoreo en higiene ocupacional

TIPO DE AGENTE	AGENTE OCUPACIONAL	METODOLOGÍA
Físico	Ruido Ocupacional	Medición directa con Sonómetro y/o Dosímetro.
Físico	Iluminación puntual y general	Medición directa con un Fotómetro medidor que permita la cuantificación de la iluminancia (en Lux), Denominado comúnmente como "luxómetro".
Físico	Temperatura	Medición Directa con termómetro
Físico	Estrés Térmico	Medición directa con Monitor de estrés térmico
Físico	Velocidad del aire	Medición directa con anemómetro

Nota: *Elaboración propia*

Los controles se realizarán anualmente, para ello se contratará una empresa externa calificada. De acuerdo al Programa de Salud e Higiene Ocupacional.

#### 4.3.18 Prevención y respuesta a emergencias

Se elaboró e implementó un Plan de emergencias, todas las unidades que prestan el servicio de transporte de materiales peligrosos cuentan con un Plan de Contingencia, es un documento independiente del Plan de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se establece la forma de proceder en caso suceda una emergencia durante la actividad y el equipamiento a emplear para el tipo de emergencia.

#### 4.3.19 Equipamiento de emergencias

- ✓ Extintores portátiles de PQS tipo ABC todos con carga vigente, y estratégicamente ubicados.
- ✓ 2 extintores PQS de 9 kilos cada uno.
- ✓ Botiquín de primeros auxilios en sitios estratégicos También se debe contar con sistemas de alerta con:
  - Sistema de alarmas.
  - Luces de emergencia.
  - Señalización clara sobre las rutas de evacuación.
  - Cuerdas o cabos.
  - Linternas.

- Paños y salchichas absorbentes para combatir derrames de hidrocarburos o concentrado.
- Contar con el kit antiderrame.

#### 4.3.19.1 Comunicación de emergencias

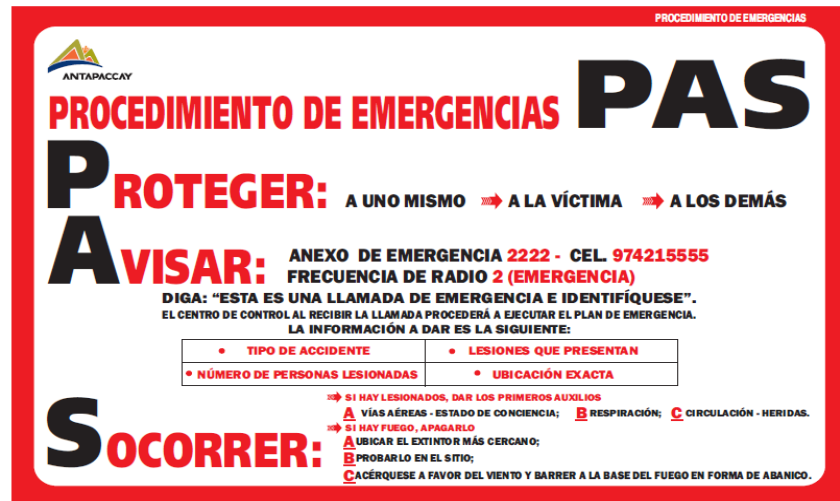


Figura 6: Organigrama del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. Tomado de "Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional para el Transporte de Concentrado de Cobre para Minera las Bambas", por Fuentes. 2017.(3)

#### 4.3.19.2 Hojas de datos de Seguridad de Materiales (HDSM)

Una Hoja de Datos de Seguridad de Materiales, es un documento que contiene información sobre los compuestos químicos, el uso, el almacenaje, el manejo, los procedimientos de emergencia y los efectos potenciales a la salud relacionados con un material.

- ✓ MDSD DIESEL
- ✓ MSDS CONCENTRADO DE COBRE

#### 4.3.19.3 Protocolo de respuesta de acuerdo al tipo a emergencia

##### a) En caso de emergencia médica o lesiones personales

- ✓ Busque y elimine riesgos asociados con incendios, fugas de gases, derrames, golpes, contacto con las personas, etc.
- ✓ Si usted es el afectado, hágase notar por alguien o busque ayuda, si pudiera desplazarse o hablar.
- ✓ Si otra persona fuese la afectada, el conductor solo deberá mover a la persona del sitio cuando exista un riesgo inminente

que no se haya podido controlar, prestarle primeros auxilios adecuados, esperando que llegue el personal de ayuda externo especializado

- ✓ El conductor o la brigada de emergencia, deben mantener al accidentado quieto en el lugar del accidente hasta tanto no sea atendido y se le den los primeros auxilios y llegue la ayuda externa.
- ✓ Cualquier persona afectada deberá ser atendida prioritariamente, valore y establezca lo antes posible las condiciones que pueden poner en peligro inmediato la vida de la persona.
- ✓ Si es necesario que el lesionado reciba atención inmediata, los cuerpos de respuesta deben trasladarlo a la clínica o centro de salud más cercana.
- ✓ Avise a la empresa y /o al cliente empleado la cartilla de emergencia.
- ✓ El brigadista o el conductor, deben realizar el seguimiento sobre la evolución del lesionado. El personal que deba atender heridos por situaciones de emergencias, debe contar con la capacitación básica en primeros auxilios.

**b) En caso de choque o volcadura.**

- ✓ Aísle el sistema eléctrico del vehículo.
- ✓ Señalice y acordone el área donde se produjo el accidente o volcadura. Identifique las vías de acceso al lugar de la volcadura e instale señales preventivas.
- ✓ Llame al Coordinador de Campo y/o Coordinador de respuesta para informar sobre la emergencia y esperar órdenes. Describa la emergencia en que se encuentra. Ubicación, nombre del conductor, identificación del vehículo, hora, tipo de carga, tipo de asistencia requerida.
- ✓ En caso de que se presente derrame, siga los lineamientos establecidos en el procedimiento operativo para derrames.
- ✓ En caso de que se presente incendio, siga los lineamientos establecidos en el procedimiento operativo para Incendio.



- ✓ El Conductor o Coordinador de Campo, con las hojas de seguridad del producto, debidamente analizada, debe coordinar el trasiego del producto a otro camión o tanque disponible.

**c) En caso de incendio**

- ✓ Apague todo lo que esté en funcionamiento. El motor del vehículo y colocar los frenos de emergencia.
- ✓ Si el incendio fuera en algún plantel, desconecte todo equipo eléctrico o baje todos los fusibles de la instalación.
- ✓ Si su vida no está en peligro, utilice los extintores disponibles para extinguir el conato.
- ✓ Sí el incendio no es extinguido, advierta del peligro a las personas alrededor y aléjese del sitio permaneciendo a una distancia segura.
- ✓ Llame a las oficinas principales o al teléfono celular de sus superiores, para informar sobre la emergencia y esperar órdenes.
- ✓ Describa la emergencia en que se encuentra. Ubicación, nombre del conductor, identificación del vehículo, hora, tipo de carga, tipo de asistencia requerida.
- ✓ Hasta cuando se haga presente el grupo de apoyo externo especializado, el conductor u operador debe vigilar la zona afectada, pero sin exponerse al peligro. Todos los documentos y las hojas de seguridad del producto deben estar a disposición de las entidades de apoyo.
- ✓ Comuníquese con su empresa y/o a al cliente para describir la situación de emergencia que se le haya presentado y solicite orientación.
- ✓ Cualquier persona afectada deberá ser atendida prioritariamente, trasladada fuera del área de riesgo y entregada de ser posible al personal encargado para que le faciliten ayuda externa especializada en el sitio. En casos graves y de poder obtener transporte, llevarlo al centro de salud más cercano.

- ✓ Si los cuerpos de emergencia están presentes, permítales la acción de respuesta tendiente a controlarla.
- ✓ Una vez terminada las labores de extinción, haga una inspección de las áreas aledañas, para asegurarse que el fuego fue completamente extinguido.

**d) En caso de derrame de combustible y concentrado de cobre**

- ✓ Si el conductor se encuentra en posibilidad de movimiento por sí mismo, aíse los sistemas eléctricos del vehículo.
- ✓ Use guantes y gafas como elementos de protección personal.
- ✓ Señalice rápidamente el área de la emergencia, con el fin de evitar colisiones con otros vehículos (conos, cinta etc.)
- ✓ Verifique si las válvulas, tuberías, recipientes, etc. presentan fugas o la carga se ha desacomodado.
- ✓ Intente controlar la fuga utilizando los elementos y herramientas del kit
- ✓ de derrames del vehículo el cual contiene: bandejas, paños absorbentes, salchichas, trapo industrial, etc. o con los medios que encuentre a mano.
- ✓ Ubique barreras y material absorbente con el fin de evitar que el producto llegue a ríos, canales y alcantarillas. Prevenga que el producto entre a los canales o drenajes de la ciudad o del cliente
- ✓ Llame a la oficina y /o supervisor para informar sobre la emergencia y espere órdenes.
- ✓ Describa la emergencia en que se encuentra. Ubicación, nombre del conductor, identificación del vehículo o equipo, hora, tipo de carga, tipo de asistencia requerida.
- ✓ Recoja los residuos generados (haga uso de las bolsas negras y los paños absorbentes) y solicite orientación sobre disposición adecuada de los residuos.

**e) En caso de derrame de combustible y concentrado de cobre**

- ✓ De producirse falla mecánica de la unidad en ruta, estacionar en lugar seguro y pida apoyo a la empresa y reporte al cliente.

- ✓ Verificar si puede solucionar el problema, caso contrario espere la ayuda de personal técnico.
- ✓ Asegure la zona y coloque sus conos y luces de emergencia.
- ✓ Solucionado el problema, continúe viaje caso contrario espere órdenes.
- ✓ Formular informe.

**f) En caso de conductor enfermo**

- ✓ Detener la unidad en lugar seguro o para técnica y reportar a la empresa y el cliente.
- ✓ Solicitar el apoyo del eco del convoy y/o reportar al supervisor de seguridad, posterior a las coordinaciones evacuar al compañero enfermo al nosocomio o centro de salud más cercano.
- ✓ Solicitar el reemplazo y asistencia para el conductor enfermo, de ser requerido gestionar su traslado en ambulancia a un Hospital.
- ✓ Continuar viaje y reportar.

**4.3.20 Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades**

**Ocupacionales**

Entre las metodologías que existen para la investigación de accidentes se encuentra el ICAM (Metodología de análisis de causa de incidentes) y árbol de causas, el método árbol de causas persigue evidenciar las relaciones entre los hechos que han contribuido en la producción del accidente.

La pregunta clave es: ¿Qué tuvo que ocurrir para que este hecho se produjera? Se persigue reconstruir las circunstancias que había en el momento inmediatamente anterior al accidente y que permitieron o posibilitaron la ocurrencia.

Ello exige recabar todos los datos sobre tipo de accidente, tiempo, lugar, condiciones del agente material, condiciones materiales del puesto de trabajo, formación y experiencia del accidentado, métodos de trabajo, organización de la empresa y todos aquellos datos complementarios que se juzguen de interés para describir cómo se desencadenó el accidente.

La construcción del árbol es un proceso lógico que consta de dos fases diferenciadas:

- ✓ **Toma de datos:** Lo primero que hay que saber es qué ha ocurrido. Para ello deberemos tomar información de primera mano. Esta información se encuentra en el lugar del accidente, en la declaración de los testigos, en la reconstrucción del accidente, en las aportaciones del mando intermedio, del supervisor.
  
- ✓ **Investigación del accidente:** La investigación propiamente consiste en establecer relaciones entre las diferentes informaciones. Se construye un "árbol" partiendo del suceso último: daño o lesión. A partir del suceso último se delimitan sus antecedentes inmediatos y se prosigue con la conformación del árbol remontando sistemáticamente de hecho en hecho, respondiendo a la pregunta ¿Qué tuvo que ocurrir para que este hecho se produjera?

Se busca así no quedarse solo en las causas inmediatas que desencadenaron el último suceso, sino identificar problemas de fondo que originaron las condiciones en las que sucedió el accidente. Las medidas que se adopten, por ejemplo, respecto a la mejora de la acción preventiva, servirán para la mejora global y así para evitar otros accidentes.

Las conclusiones deben traducirse en un plan de trabajo, con fechas, acciones concretas, objetivos, responsables, debe ser además objeto de un seguimiento en cuanto a su cumplimiento y a su eficacia. El contenido, las medidas correctoras, deben incorporarse al plan de prevención de la empresa.

Se debe tomar en cuenta el reporte, investigación y acciones correctivas respectivas. Asimismo, se llevará un registro de dichos accidentes a fin de generar la estadística necesaria y realizar la medición en el Programa de SSO, que será comunicado en las reuniones de CSST. Finalmente, se debe incluir el TRIF de los últimos 5 años; Adicionar el detalle (Fatales, LTI, RWI, MTI) de los mismos.

#### **4.3.21 Auditorias**

El empleador debe realizar auditorías periódicas a fin de comprobar si el Sistema de Gestión de SST es aplicado, es adecuado y eficaz para la prevención de riesgos laborales; la seguridad y salud de los trabajadores.

Es por ello que las auditorías se realizan en base al Programa de Seguridad y Salud Ocupacional de ANTAPACCAY para verificar los cumplimientos de todas las empresas sub contratistas. El objetivo es determinar si las actividades de protección de la Salud y la Seguridad de la empresa son eficaces tomando en cuenta los controles implementados.

La gestión de auditorías está basada en:

- ✓ Auditoria de Medio Ambiente
- ✓ Auditoria de Seguridad y Salud Ocupacional.
- ✓ Desempeño de la Empresa.

También, se realizan auditorías internas programadas por el CSST para poder identificar falencias en el SGSST y tomar acciones correctivas.

#### 4.3.22 Estadísticas

El supervisor de seguridad brindara los datos estadísticos de incidentes y accidentes que se pudieron suscitar, capacitación, y todas las actividades plasmadas en el Programa de Seguridad y Salud Ocupacional, toda la información será brindara en las reuniones programadas por el CSST; es decir de forma mensual.

Adicionalmente a ello, se tienen indicadores para evaluar la accidentabilidad de los servidores conforme se describe a continuación:

Tabla 6: *Indicadores para evaluar la accidentalidad de los servidores.*

INDICADORES	
Índice de frecuencia	$IF = \# \text{ Accidentes de trabajo} \times 1000000 / \text{Total Horas} - \text{Hombre Trabajo}$
Índice de gravedad	$IG = \# \text{ de días perdidos} \times 1000000 / \text{Total Horas} - \text{Hombre Trabajo}$
Índice de accidentabilidad	$IA = IF \times IG / 1000$

Nota: *Elaboración propia*

#### 4.3.23 Implementación del Plan Anual de SSO

Cabe precisar que el presente documento, establece sus objetivos y actividades a desarrollar en el transcurso del año 2021 y plasma actividades

específicas en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional. Asimismo, se establecen las prioridades en el programa en mención, de acuerdo al orden de prelación de las actividades del sistema de gestión.

#### **4.3.24 Implementación de Registros y Documentación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional**

Para la evaluación del Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, el empleador deberá tener los siguientes registros:

- a) Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.
- b) Registro de exámenes médicos ocupacionales.
- c) Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo ergonómicos.
- d) Registro de inspecciones internas de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- e) Registro de estadísticas de seguridad y salud.
- f) Registro de equipos de seguridad o emergencia.
- g) Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.
- h) Registro de auditorías.

#### **4.3.25 Revisión del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional**

La revisión del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo de forma anual, juntamente con el PASSO y el Programa Anual de SSO todas las herramientas de gestión que conforman el SGSS serán validados en una auditoría. Asimismo, las conclusiones o resultados de dicha auditoría son comunicadas al Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo de la empresa.

### 4.3.26 Ejecución de las actividades profesionales

Tabla 7: Cronograma de las actividades realizadas

ÍTEM	ACTIVIDAD A DESARROLLAR	UNIDAD	CANT	DURACIÓN DE LAS ACTIVIDADES																							
				S1						S2						S3						S4					
				D1	D2	D3	D4	D5	D6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D1	D2	D3	D4	D5	D6
1	Diagnóstico del PASSO	DÍAS	2																								
2	Evaluación	DÍAS	1																								
3	Elaboración del PASSO	DÍAS	1																								
4	Elaboración del Programa	DÍAS	1																								
5	Seguimiento y Evaluación del Programa	DÍAS	12																								
6	Generar propuesta del PASSO	DÍAS	12																								
7	Evaluación de la aplicación PASSO	DÍAS	2																								
8	Resultados	DÍAS	3																								

LEYENDA	
	Cumplimiento con lo programado
	Anticipación con lo programado

Fuente: (9)

#### 4.3.27 Proceso y secuencia operativa de las actividades profesionales

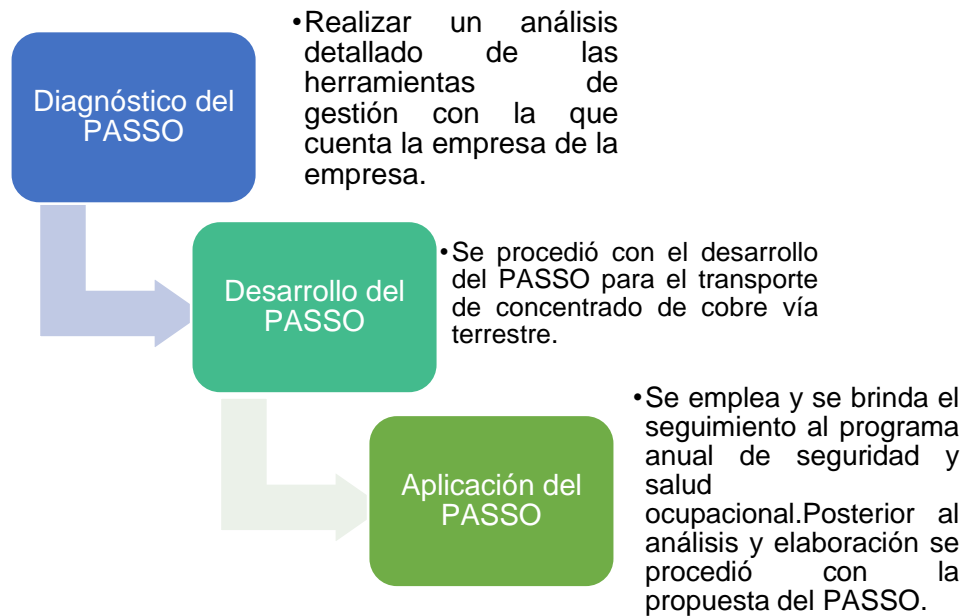


Figura 7: Proceso de las actividades profesionales



## **CAPÍTULO V**

### **Resultados**

#### **5.1 Resultados finales de las actividades realizadas**

Se evaluó SGSSO de la empresa CESCOCODE SA incidiendo en el diagnóstico de las falencias encontradas durante las auditorías internas y externas, el resultado de la elaboración e implementación del PASSO; se aplicaron los correctivos necesarios logrando implementar lo siguiente:

- El PASSO permitirá controlar y mantener un riesgo aceptable procedente de las actividades, asimismo disminuir la incidencia de incidentes y/o accidentes producto de las operaciones realizadas en mina o en ruta.
- El programa anual de seguridad y salud ocupacional a través del cual se realizará el seguimiento, control y el cumplimiento de objetivos y metas establecidas en el PASSO.
- Herramientas de gestión, PET, formatos entre otros que faciliten el seguimiento del PASSO, la reducción de incidentes y/o accidentes que se presentaran durante el desarrollo de las actividades, mediante la identificación de peligros, evaluación de riesgos y control de ellos. (IPERC); como la elaboración y difusión de los PET.

#### **5.2 Logros alcanzados**

- Mediante la elaboración PASSO se logró el siguiente propósito el cual es identificar y controlar los peligros que estarán sujetas al realizar la actividad, el cual es el transporte de concentrado de cobre.
- Identificación de los peligros y control de riesgos presentes en las actividades a los que están expuestos los colaboradores, tener en cuenta el mantenimiento de los vehículos, como también el cumplimiento de todos los requisitos establecidos por la ley, para ejercer un transporte de concentrado

seguro, garantizando la minimización de accidentes en ruta y dentro de las instalaciones de la CMA.

- Se logró obtener e implementar herramientas gestión, se hizo la difusión y entrega de cada documento a los colaboradores de la empresa.

### **5.3 Dificultades encontradas**

Los inconvenientes hallados, se basaron en las disposiciones de espacio y tiempo, por el empleo de las funciones del supervisor en la empresa CESCOTE S.A., además de que la empresa no contaba con documentos que forman parte de un SGSSO y el PASSO, ya que por la presente coyuntura actual en la que nos encontramos, la empresa no realizó ningún tipo de auditorías internas y/o externas por lo que se procedió a elaborar y actualizar cada procedimiento que forma parte del SGSSO.

### **5.4 Planteamiento de mejoras**

#### **5.4.1 Metodologías propuestas**

Como propuesta de mejora se empleó la metodología analítica, aplicativa y descriptiva ya que se realizó la obtención del plan anual de seguridad y salud ocupacional (PASSO) para el transporte de concentrado de cobre, con la finalidad lograr la reducción de los accidentes en ruta o durante operaciones.

#### **5.4.2 Descripción de la Implementación**

Se ejecutó la implementación del PASSO y el programa anual de seguridad y salud ocupacional mediante el presente programa se establecerá las actividades y funciones con el fin de mantener la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores que realizan el transporte de concentrado de cobre.

Se realizará el control del programa de forma mensual, con el objetivo de verificar el cumplimiento de las actividades que involucra el transporte de concentrado de cobre, teniendo como resultado cero accidentes en ruta o durante operaciones.

### **5.5 Análisis**

Dentro de las actividades realizadas en la empresa CESCOTE SA, por medio de las labores de la supervisión del transporte de concentrado de cobre, se observó la indiferencia de parte de los representantes de la empresa en el sentido de que no tenían interés en obtener un buen puntaje producto de una auditoria que refleja

un correcto desempeño de la empresa en temas de seguridad y medio ambiente. Sin embargo, se logra implementar el PASSO que logra un correcto desempeño de gestión que representa un beneficio que ayudará a reducir los accidentes que se puedan presentar en ruta o durante operaciones dentro de CMA. Este hecho confirma el derecho de todos los trabajadores a vivir o laborar en un ambiente de trabajo seguro y sobre todo libre de lesiones.

## **5.6 Aporte del bachiller en la empresa**

De las actividades desarrolladas, los aportes concretos de la actividad profesional fueron:

- Se desarrolló un diagnóstico al SGSSO de la empresa CESCOTE SA, hallando falencias, así como ausencia de documentos que conforman un sistema de gestión. que dificultaban el correcto desempeño del servicio prestado.
- Se logró elaborar e implementar el PASSO que permitirá la mejora continua de la empresa, producto de los conocimientos obtenidos en los cursos y/o diplomados realizados.
- Se logró el empleo de herramientas de gestión para el control operacional del transporte de concentrado de cobre.

## **Conclusiones**

1. La elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional, para realizar el transporte de concentrado de cobre de la empresa CESCOTE S.A. quien tiene como cliente a la CMA, se realizó a través de la identificación de peligros, evaluación de riesgos en cada una de las tareas que involucra el servicio y posterior a ello controlar el nivel de riesgo, permitió reducir los accidentes durante operaciones o en ruta y garantizar la seguridad de los colaboradores que realizan la actividad.
2. La elaboración e implementación del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional y desarrollar las actividades, con el objetivo de garantizar el bienestar de los colaboradores y transporte seguro del concentrado de cobre es propicia dada la naturaleza de las actividades que se realizan.
3. La elaboración e implementación de las herramientas de gestión a través del cual se da seguimiento al cumplimiento de las actividades, objetivos y así alcanzar las metas trazadas en el programa ayudan a tener mayor eficacia y cumplimiento del programa anual de seguridad y salud ocupacional.

## Recomendaciones

1. Para la elaboración Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional se debe tomar en cuenta los siguientes aspectos: La identificación de peligros, cumplimiento de requisitos legales y finalmente cumplimiento de objetivos propuestos en referencia a seguridad y salud en trabajo.
2. Brindar seguimiento y cumplimiento del programa de forma periódica para asegurar un correcto desempeño que permita la mejora continua de la empresa, ya que a través del programa se ve reflejado lo descrito en el Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
3. Se debe revisar y mantener actualizadas las herramientas de gestión que permitirán el desarrollo del PASSO con el fin de medir la eficacia a través de auditorías internas y externas.
4. Se debe realizar capacitación y entrenamiento constante hacia los colaboradores de la empresa, así mismo las unidades que deberán estar implementadas para poder atender cualquier tipo de emergencia que pueda suscitarse.
5. Se debe programar y realizar auditorías internas cada determinado tiempo, para poder afrontar auditorías externas que el cliente pueda solicitar, mediante ello verificar el cumplimiento del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional.
6. Crear una cultura de seguridad en los colaboradores, concientizándolos en temas de seguridad (yo me cuido, te cuido y nos cuidamos), incentivar a realizar reportes de acto y condición sub estándar a través de ello tomar acción inmediata de tal forma que se pueda prevenir futuros incidentes o accidentes que se puedan presentar, de modo que el colaborador tenga presente que la seguridad no solo deber ser empleada en el trabajo sino también en sus hogares.

## Referencias

1. CHÁVEZ-CUPÉN, A. (2015). Implementación del Plan Anual 2014- Seguridad y Salud Ocupacional para la Empresa Innova Salud, Seguridad & Medio Ambiente S.A.C., en la Provincia de Piura. [Tesis para optar el grado de Ingeniero Industrial, Universidad Nacional de Piura]. Archivo digital. <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/646/IND-CHA-CUP-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
2. CHÁVEZ-HUAMANORQUE, C. (2016). Diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la ley 29783, para minimizar los factores de riesgo en la concesión minera Mi Grimaldina 1” – Cajamarca – 2016. [Tesis para optar el grado de Ingeniero de Minas, Universidad Privada del Norte]. Archivo digital. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/7548/Ch%c3%a1vez%20Huamanoque%20Celso%20%20Miguel.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
3. FUENTES-ARANIBAR, S. (2017). Elaboración del Plan Anual de Seguridad y Salud Ocupacional para el Transporte de Concentrado de Cobre para Minera las Bambas, Arequipa., 2017.
4. LIPA PORTUGAL.M. (2017). Propuesta de mejora del Proceso de Transporte de Concentrado de Cobre de la Minera las Bambas hacia las Estación Ferroviaria Kilometro 99 Chasquipampa - Arequipa, 2017.
5. PANIURA-NEYRA, J. (2015). Sistema de Gestión de seguridad y salud en el trabajo para una empresa contratista que realiza el transporte de personal en una empresa minera. Caso E.E. H&C transportes S.R.L. Arequipa., 2015.

6. Reglamento de seguridad y salud ocupacional en la minería-MEM, (2010). D.S N° 055-2010.
7. SOLIS-SÁNCHEZ, R. (2013). Ejecución del plan anual de seguridad y salud ocupacional para el transporte de explosivos para la empresa Transaltisa SA, Arequipa. 2013.
8. SISTEMAS DE GESTIÓN-POLÍTICA DE SSO. (11 de enero, 2021) CESCOCODE S.A. COD:CES-SIG-PO-SOO-01.
9. D.S N°050-2013-TR. Formatos referenciales que contemplan la información mínima que debe contener un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, 2013.
10. Ley N° 29783 (2011). Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, 2011.
11. PEZÚA-ZEGARRA, G. (2014). Propuesta de un Plan de Seguridad y Salud Ocupacional para el transporte Terrestre del personal Minero, Arequipa., 2014.
12. VALDEIGLESIAS-MEDINA. W. (2013). Propuesta para el diseño de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional de una empresa contratista, Arequipa, 2013.

## Anexos

### A. Evidencias fotográficas de la actividad que desarrolla la empresa

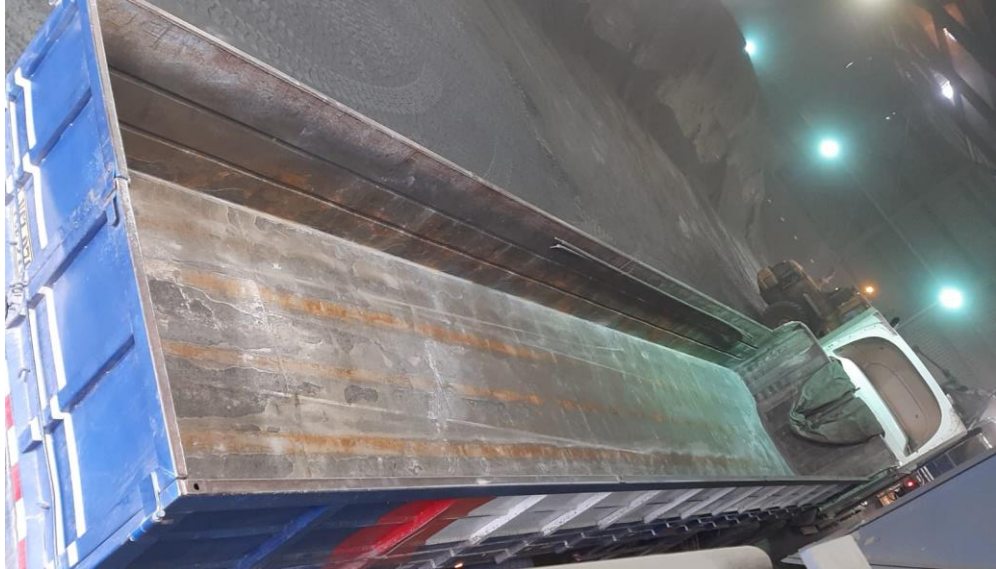


*Figura 8:* Playa de estacionamiento de unidades-Tintaya Marquiri



*Figura 9:* Reunión Yo Aseguro en CMA





*Figura 10: Unidad dentro de Almacén de Concentrado de Cobre*



*Figura 11: Carguío de Concentrado de cobre Planta Sulfuros Tintaya*



Figura 12: Transporte de Concentrado de Cobre Antapaccay – Matarani



Figura 13: Parada Técnica Playa Imata



Figura 14: Playa de estacionamiento Matarani

## Anexo 01. Ficha Ruc y Partida Registral



<b>FICHA RUC : 20527981914 CESCODE S.A.</b>
Número de Transacción : 40984812
CIR - Constancia de Información Registrada

Información General del Contribuyente	
Apellidos y Nombre ó Razón Social	: CESCODE S.A.
Tipo de Contribuyente	: 26-SOCIEDAD ANONIMA
Fecha de Inscripción	: 10/10/2007
Fecha de Inicio de Actividades	: 10/10/2007
Estado del Contribuyente	: ACTIVO
Dependencia SUNAT	: 0091 - I.R.CUSCO-PRICO
Condición del Domicilio Fiscal	: HABIDO
Emisor electrónico desde	: 03/07/2017
Comprobantes electrónicos	: FACTURA (desde 03/07/2017)

Datos del Contribuyente	
Nombre Comercial	: -
Tipo de Representación	: -
Actividad Económica Principal	: 4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
Actividad Económica Secundaria 1	: -
Actividad Económica Secundaria 2	: -
Sistema Emisión Comprobantes de Pago	: MANUAL
Sistema de Contabilidad	: MANUAL/COMPUTARIZADO
Código de Profesión / Oficio	: -
Actividad de Comercio Exterior	: SIN ACTIVIDAD
Número Fax	: -
Teléfono Fijo 1	: -
Teléfono Fijo 2	: -
Teléfono Móvil 1	: 84 - 974211109
Teléfono Móvil 2	: -
Correo Electrónico 1	: transcode@gmail.com
Correo Electrónico 2	: rdelaota4@hotmail.com

Domicilio Fiscal	
Actividad Económica	: 4923 - TRANSPORTE DE CARGA POR CARRETERA
Departamento	: CUSCO
Provincia	: ESPINAR
Distrito	: ESPINAR
Tipo y Nombre Zona	: C.R. TINTAYA MARQUERI
Tipo y Nombre Vía	: ---- PLAYA DE ESTACIONAMIENTO TINTAYA MARQUERI
Nro	: S/N
Rm	: -
Rz	: -
Lote	: -
Dpto	: -
Interior	: -
Otras Referencias	: COSTO DE 1 ENCINAS CIP NOBL P CAFE
Condición del inmueble declarado como Domicilio Fiscal	: ALQUILADO

Datos de la Empresa	
Fecha Inscripción RR.PP	: 23/08/2007
Número de Partida Registral	: 10009452
Tema/Ficha	: -
Folio	: -
Asiento	: -
Origen del Capital	: NACIONAL
País de Origen del Capital	: -

Registro de Tributos Afectos					
Tributo	Afecto desde	Marca de Exoneración	Exoneración		
			Desde	Hasta	
IGV - OPER. INT. - CDA. PROPIA	10/10/2007	-	-	-	-
-	01/03/2018	-	-	-	-
RENDA 4TA. CATEG. RETENCIONES	01/01/2014	-	-	-	-
RENDA 5TA. CATEG. RETENCIONES	01/09/2013	-	-	-	-
RENDA - REGIMEN NYFE TRIBUTARIO	01/01/2017	-	-	-	-
ESSALUD SEG REGULAR TRABAJADOR	01/09/2013	-	-	-	-
SNP - LEY 19990	01/09/2013	-	-	-	-

Representantes Legales					
Tipo y Número de Documento	Apellidos y Nombres	Cargo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Nro. Orden de Representación

DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD/LE -29686954	USCCA CHANCAYAURI JUAN REYNALDO	GERENTE GENERAL	04/01/1972	04/07/2018	-
	<b>Dirección</b>	<b>Ubigeo</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Correo</b>	
	---- MANZANA E SN	CUSCO ESPINAR ESPINAR	08 --	-	


Otras Personas Vinculadas						
Tipo y Nro.Doc.	Apellidos y Nombres	Vinculo	Fecha de Nacimiento	Fecha Desde	Origen	Porcentaje
DOC. NACIONAL DE IDENTIDAD/LE -24876397	ANCCA CCOLQUE GERARDO	DIRECTORES	10/11/1962	23/08/2007	-	-
	<b>Dirección</b>	<b>Ubigeo</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Correo</b>		
		---	---		-	

#### Importante

La SUNAT se reserva el derecho de verificar el domicilio fiscal declarado por el contribuyente en cualquier momento.

Documento emitido a través de SOL - SUNAT Operaciones en Línea, que tiene validez para realizar trámites Administrativos, Judiciales y demás

DEPENDENCIA SUNAT  
Fecha: 14/06/2021  
Hora: 10:22

 Superintendencia Nacional de los Registros Públicos	ZONA REGISTRAL N° X. SEDE CUSCO OFICINA REGISTRAL ESPINAR N° Partida: 11009452
INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS CONJUNTO DE EMPRESAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE COMUNIDADES DE ESPINAR SOCIEDAD ANONIMA CESCODE S.A.	

**REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS**  
**RUBRO : NOMBRAMIENTO DE MANDATARIOS**  
**C00009**

**AS. 09.- REMOCIÓN Y NOMBRAMIENTO DE DIRECTORIO Y GERENTE.-** Por Junta Universal de Accionistas de fecha **23.12.2013**, rectificado por asamblea Universal de fecha **20.02.2014**, bajo la presidencia del Gerente General Sr. Celso Ramírez Churata, se acordó por **unanimidad remover** de sus cargos a Directorio en pleno, como al Gerente General, procediéndose a **nombrar** a los nuevos representantes legales, quedando conformado de la siguiente manera:

**DIRECTORIO:**

**PRESIDENTE DE DIRECTORIO: CELSO RAMÍREZ CHURATA**, DNI 24861001.

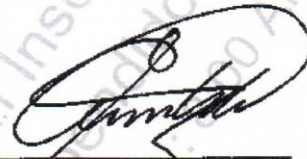
**PRIMER DIRECTOR: WILSON MAGAÑO MAGAÑO**, DNI 40289231.

**SEGUNDO DIRECTOR: ELISBAN YUCRA CONDO**, DNI 47023602.

**GERENTE GENERAL: BERNARDINO DONATO CARLOS ALVAREZ**, con DNI 24884814.

Los actas corren a folios 64 a 68, en el **Primer Libro de Actas de la Sociedad**, certificado por Notario de Espinar, Oswaldo Gaona Chacon, en fecha 22.05.2007, con N° de registro 403-2007.- Así consta de las copias certificadas en fechas 12.02.2014 y 05.03.2014, otorgado por Notario, Dra. Dunia Terrazas Gonzales.-


El título fue presentado el 13/02/2014 a las 04:40:32 PM horas, bajo el N° 2014-00000597 del Tomo Diario 0076. Derechos cobrados S/.105.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00000310-05 00000958-04 Devolución(es) de Título(s) anterior(es) 2014-00000361.-ESPINAR,01 de abril de 2014.

  
**Abog. Euler Ernesto Carrillo Cruz**  
**Registrador Público (e)**  
**Zona Registral N° X - Sede Cusco**

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

Página Número **1**



 Superintendencia Nacional de los Registros Públicos	ZONA REGISTRAL N° X - SEDE CUZCO OFICINA REGISTRAL ESPINAR N° Partida: 11009452
	INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS CONJUNTO DE EMPRESAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE COMUNIDADES DE ESPINAR SOCIEDAD ANONIMA CESCODE S.A.

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
**RUBRO:**NOMBRAMIENTO DE MANDATARIOS  
C000010

**AS. 10.- NOMBRAMIENTO DE GERENTE.-**

Mediante Junta de Directorio, de fecha 16/12/2014, se ha acordado por mayoría, aceptar la renuncia al cargo de GERENTE a BERNARDINO DONATO CARLOS ALVAREZ, y además acuerdan nombrar como nuevo Gerente General a **CELSO RAMIREZ CHURATA, identificado con DNI N° 24861001.**

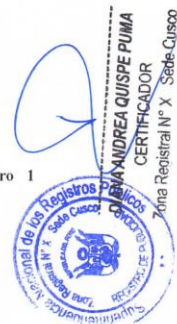
El acta corre inserta a fojas 69 del Primer Libro de Actas de la sociedad, certificado por ante Notario de la Ciudad de Espinar, Oswaldo R. Gaona Chacón, en fecha 22/05/2007, con registro número 403-2007. Así y más consta de la Copia Certificada de fecha 29/12/2014, expedida por Notario de la Ciudad de Espinar, Uriel Villanueva Sánchez.

El título fue presentado el 29/12/2014 a las 03:22:35 PM horas, bajo el N° 2014-00003742 del Tomo Diario 0076. Derechos cobrados S/.41.00 nuevos soles con Recibo(s) Número(s) 00004689-05.- ESPINAR, 05 de Enero de 2015.

  
Nelly Juliana Oxa Tejada  
REGISTRADOR PUBLICO (a)  
ZONA REGISTRAL N° X SEDE - CUZCO

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

Página Número 1



Pág. Solicitadas : Todas IMPRESION : 30/10/2020 12:38:14 Página 16 de 21  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos

**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° X -SEDE CUSCO  
OFICINA REGISTRAL ESPINAR  
N° Partida: 11009452

**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
CONJUNTO DE EMPRESAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE COMUNIDADES DE  
ESPINAR SOCIEDAD ANONIMA  
CESCODE S.A.**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
RUBRO: NOMBRAMIENTO DE MANDATARIOS  
C00011

**AS.11.- NOMBRAMIENTO DE DIRECTORIO.-** Por Junta General de Accionistas de fecha 08.04.2016, presidido por el presidente del directorio saliente señor Celso Ramirez Churata, se acordó, elegir al nuevo Directorio, por haber culminado el periodo de vigencia durante el periodo comprendido entre el **09/04/2016 al 09/04/2019**, quedando conformado de la siguiente manera:

**PRESIDENTE DE DIRECTORIO:** JUAN REYNALDO USCCA CHANCAYURI D.N.I N° 29688954.  
**PRIMER DIRECTOR** : ABDON RENE MERMA JAITA D.N.I N° 29327309  
**SEGUNDO DIRECTOR** : HENRRY USCCA MAGAÑO D.N.I N° 44017439

El acta corre a folios 70 al 73 en el Primer Libro de Actas de la Sociedad, certificado por Notario de Espinar, Oswaldo Gaona Chacón, en fecha 22.05.2007, con N° de registro 403-2007.- Así consta de la copia certificada en fecha 25.04.2016, otorgado por notario Dunia Victoria Terrazas Gonzales.

El título fue presentado el 28/04/2016 a las 03:59:40 PM horas, bajo el N° 2016-00553104 del Tomo Diario 0076. Derechos cobrados S/ 100.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00001209-597 00001570-597.- ESPINAR, 11 de Mayo de 2016.

Nelly Juliana Oxa Tejeda  
REGISTRADOR PUBLICO (\*)  
ZONA REGISTRAL N° X SEDE - CUSCO

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

Página Número





**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° X - SEDE CUSCO  
OFICINA REGISTRAL ESPINAR  
N° Partida: 11009452

**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
CONJUNTO DE EMPRESAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE COMUNIDADES DE  
ESPINAR SOCIEDAD ANONIMA  
CESCODE S.A.**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
RUBRO: NOMBRAMIENTO DE MANDATARIOS  
C000012

**AS.12.- REMOCION Y NOMBRAMIENTO GERENCIA.-** Por Junta de Directorio de fecha 27.06.2016, bajo la convocatoria del presidente del directorio, señor Juan Reynaldo Uscca Chancayauri, se acordó aprobar la remoción del Gerente Sr. Celso Ramírez Churata y nombrar como **GERENTE GENERAL** a: **SERGIO USCA MERMA, CON DNI N° 41007330**, quien ejercerá el cargo por un periodo de tiempo **INDEFINIDO** o hasta que sea removido de su cargo.

El acta corre a fojas 03 a 04 en el **Primer Libro de Actas del Directorio**, certificado por Notario de Espinar, Dunia Terrazas Gonzales, en fecha 22.06.2016 bajo el registro 368-2016.- Así consta de la copia certificada de fecha 27.06.2016, extendida ante mismo notario

El título fue presentado el 28/06/2016 a las 04:28:47 PM horas, bajo el N° 2016-01031864 del Tomo Diario 0076. Derechos cobrados S/ 41.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00003837-597.-ESPINAR, 06 de Julio de 2016.

  
Nelly Juliana Oxa Tejada  
REGISTRADOR PUBLICO (s)  
ZONA REGISTRAL N° X SEDE - CUSCO

Copia Certificada  
Sin Inscripción Pendiente  
No hay Títulos Suspendedos y/o Pendientes de Inscripción  
A Horas : 8:00 AM

Pág. Solicitadas : Todas IMPRESION : 30/10/2020 12:38:14 Página 18 de 21  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendedos

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

Página Número 1



DIANA ANDREA QUISPE PUIMA  
CERTIFICADOR  
Toma Registral N° X Sede Cusco

**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° X - SEDE CUSCO  
OFICINA REGISTRAL ESPINAR  
N° Partida: 11009452

**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
CONJUNTO DE EMPRESAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE COMUNIDADES DE  
ESPINAR SOCIEDAD ANONIMA  
CESCODE S.A.**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
RUBRO: OTRAS INSCRIPCIONES  
D00013

**As. 13.- ANOTACIÓN MARGINAL.- INCORPORACIÓN DE LEGAJO ARCHIVADO.**- A mérito de la creación de la Oficina Registral de Espinar, se procede a incorporar al archivo de esta oficina, la copia certificada del legajo archivado del ASIENTO 01 A FOJAS 22 generado en la Oficina Registral de Sicuani, los cuales fueron remitidos con el Oficio N° 432-2018-Z.R.N°X-O.R.SICUANI-MP.

El título fue presentado el 23/07/2018 a las 03:46:48 PM horas, bajo el N° 2018-01645767 del Tomo Diario 0076. Derechos cobrados S/ 0.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00008982-27.- ESPINAR, 30 de Julio de 2018.

**Nelly Juliana Oxa Tejada**  
REGISTRADOR PÚBLICO (a)  
ZONA REGISTRAL N° X SEDE - CUSCO

Copia Certificada  
Sin Inscripciones y/o Pendientes de Inscripción  
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción  
A Horas : 8:00 AM

Pág. Solicitadas : Todas IMPRESION : 30/10/2020 12:38:14 Página 19 de 21  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP

Página Número 1



**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° X - SEDE CUSCO  
OFICINA REGISTRAL ESPINAR  
N° Partida: 11009452

**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
CONJUNTO DE EMPRESAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE COMUNIDADES DE  
ESPINAR SOCIEDAD ANONIMA  
CESCODE S.A.**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
RUBRO: NOMBRAMIENTO DE MANDATARIOS  
C00014

**As. 14.-REMOCIÓN Y NOMBRAMIENTO DE GERENTE:** Por Acta de Sesión de Directorio de fecha 04/07/2018, se acordó por unanimidad:

1. **REMOVER** del cargo de GERENTE GENERAL al señor SERGIO USCA MERMA identificado con D.N.I N° 41007330.

2. **NOMBRAR** como nuevo GERENTE GENERAL al señor JUAN REYNALDO USCCA CHANCAYAURI e identificado con D.N.I N° 29686954.

Según ampliamente consta de la copia certificada del acta de sesión de directorio de fecha 04/07/2018, certificada por ante Notario de Espinar, Oswaldo R. Gaona Chacón. El acta en mención obra a fojas 22 del *Primer Libro de Actas, legalizado en fecha 22/06/2016, ante Notario Público de Espinar, Dunia Victoria Terrazas Gonzales, con registro N° 368-2016.*

El título fue presentado el 05/07/2018 a las 04:19:36 PM horas, bajo el N° 2018-01510453 del Tomo Diario 0076. Derechos cobrados S/ 45.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00008221-27.-ESPINAR, 16 de Agosto de 2018.

Nelly Juliana Oxa Tejada  
REGISTRADOR PUBLICO (s)  
ZONA REGISTRAL N° X SEDE - CUSCO

Copia Certificada  
Sin Inscripción a Doble Perfil  
No hay Títulos Suspendidos  
A Horas : 8:00 AM

Pág. Solicitadas : Todas IMPRESION : 30/10/2020 12:38:14 Página 20 de 21  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos

Página Número 1

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP



**sunarp**  
Superintendencia Nacional  
de los Registros Públicos

ZONA REGISTRAL N° X - SEDE CUSCO  
OFICINA REGISTRAL ESPINAR  
N° Partida: 11009452

**INSCRIPCION DE SOCIEDADES ANONIMAS  
CONJUNTO DE EMPRESAS DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS DE COMUNIDADES DE  
ESPINAR SOCIEDAD ANONIMA  
CESCODE S.A.**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS  
RUBRO: NOMBRAMIENTO DE MANDATARIOS  
C00015

**AS.15.- NOMBRAMIENTO DE DIRECTORIO.-** Por Acta de Junta General Extraordinaria de Socios Accionistas fecha 20/01/2019, se eligió por unanimidad a los integrantes del Directorio, para el periodo de **TRES AÑOS, que rige a partir del 10/04/2019 al 10/04/2022**, la misma que se encuentra integrada por las siguientes personas:

**PRESIDENTE DEL DIRECTORIO:** JUAN REYNALDO USCCA CHANCAYURI D.N.I N° 29686954.  
**1ER DIRECTOR** : CELSO RAMIREZ CHURATA D.N.I N° 24861001.  
**2DO DIRECTOR** : ABDON RENE MERMA JAITA D.N.I N° 29327309.

Así consta de la Copia Certificada de fecha 19/06/2019, por ante Notario Público de Espinar, Dunia Victoria Terrazas Gonzales. El acta en mención se encuentra asentada a fojas 95 al 96 en el **Primer Libro de Actas, legalizado por ante Notario Público de Espinar, Oswaldo R. Gaona Chacón, en fecha 22/05/2007, con número de registro 403-2007.**

Se adjunta, los documentos de aceptación del cargo de director, con firmas debidamente certificadas por ante Notario Público de Espinar, Dunia Victoria Terrazas Gonzales, en fecha 03/04/2019.

El título fue presentado el 19/06/2019 a las 04:35:12 PM horas, bajo el N° 2019-01451250 del Tomo Diario 0076. Derechos cobrados S/ 25.00 soles con Recibo(s) Número(s) 00009652-27.-ESPINAR, 17 de Julio de 2019.


  
**Nelly Juliana Oxa Tejada**  
REGISTRADOR PÚBLICO (a)  
ZONA REGISTRAL N° X SEDE - CUSCO

Copia Certificada  
Sin Impedimento al Registro  
No hay Títulos Suspending y/o Pendientes de Inscripción  
A Horas : 8:00 AM

Pág. Solicitadas : Todas IMPRESION : 30/10/2020 12:38:14 Página 21 de 21  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspending

  
**DIANA ANDREA QUISPE PUMA**  
CERTIFICADOR  
Zona Registral N° X Sede Ofic.  



## Anexo 02: Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional

		SISTEMA DE GESTIÓN SSOMA																		CÓDIGO: CES-SIG-PASHO-04-002													
		PLAN ANUAL DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL CESCODE S.A																		Version: 01													
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2021																				Fecha de Revisión: 04/01/2021													
N°	Herramienta de Gestión	Objetivo específico	Meta	Indicadores	AÑO 2021																								EJECUTADO Y/O CUMPLIMIENTO	PROGRAMADO	RESPONSABLE	FECHA DE INICIO	FECHA LÍMITE
					Enero		Febrero		Marzo		Abril		Mayo		Junio		Julio		Agosto		Septiembre		Octubre		Noviembre		Diciembre						
					P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E					
1	Comité paritario de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	Realizar mensualmente las reuniones del comité	90%	# Reuniones programadas/Reuniones ejecutadas (antes del 15 de cada mes)	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	68%	90%	Presidente del comité de SSO	1/01/2021	31/12/2021		
		Cumplimiento de los acuerdos acordados en la reunión del comité	90%	Total de acuerdos cumplidos/Total de acuerdos programados	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	68%				90%	
		Cumplimiento de las inspecciones programadas por parte del comité	100%	# Inspecciones ejecutadas/Inspecciones programadas	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	75%				100%	
2	Inspecciones de Seguridad	Cumplir con el programa de inspección.	100%	# Inspecciones realizadas/inspecciones programadas	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	75%	100%	Gerente General - Tecnico Hse	1/01/2021	31/12/2021		
		Cumplimiento de las medidas de control producto de las inspecciones.	100%	Medidas de control ejecutadas/medidas de control propuestas	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	75%				100%	
3	Mapeo de procesos	Proporcionar la información detallada de las tareas según el proceso para la elaboración y análisis confiable de la matriz IPERC.	100%	Total de pasos identificados por proceso/Total de pasos identificados por el área de planificación de tarea	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%	100%	Gerente General - Tecnico Hse	1/01/2021	31/12/2021		
4	Identificación de peligros evaluación y control de riesgos (IPERC)	Elaboración y aprobación del procedimiento de identificación de peligros y evaluación de riesgos	100%	# Procedimiento elaborado/Procedimiento aprobado	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%	100%					
		Implementación de la matriz IPERC	100%	IPERC elaborado /IPERC programado	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%				100%	
5	Mapa de Riesgos	Diseño de los planos	100%	Planos elaborados por área/Planos planificados por área	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%	100%	Gerente General - Tecnico Hse	1/01/2021	31/12/2021		
		Publicar el mapa de riesgos según el área evaluada	100%	Planos publicados por área/Número total de áreas	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%				100%	
6	Capacitación	Fortalecer las competencias técnicas de nuestros colaboradores.	100%	Registros de asistencia a formación. Evaluaciones de las capacitaciones.	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	75%	90%					



13	Requisitos legales	Elaborar el procedimiento de requisitos legales y otros requisitos	100%	Procedimiento aprobado/Procedimiento elaborado	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%	100%	Gerente General- Tecnico Hse	1/01/2021	31/12/2021	
		Contar con una lista a maestra de requisitos legales aplicables a los procesos en ejecución.	100%	Requisitos legales ingresados a la matriz/Número total de requisitos que aplican	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%				100%
14	Controles operacionales	Actualización de los procedimientos operacionales que tengan más de un año de vigencia	100%	Procedimientos revisados/Total de procedimientos de más de un año	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%	100%	Gerente General- Tecnico Hse	1/01/2021	31/12/2021	
		Elaborar una lista a maestra de procedimientos para una adecuada administración de la información	100%	Procedimientos ingresados al control documentario/Total de procedimientos creados	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%				100%
		Difusión de los controles operacionales al personal de piso	100%	Número de procedimientos difundidos/Número de procedimientos generados	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%				94%
15	Reglamento interno de seguridad	Difusión al personal del reglamento interno de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente	100%	Personal que paso difusión/Total fuerza laboral	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%	100%	Gerente General- Tecnico Hse	1/01/2021	31/12/2021
		Entrega al personal del reglamento interno de seguridad.	100%	Número de reglamentos entregados/Total de fuerza laboral	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%			
16	Difusión de objetivos y metas	Difundir a la línea de mando y personal el cumplimiento del programa	100%	Numero de exposiciones ejecutadas/12	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%	100%	Gerente General- Tecnico Hse	1/01/2021	31/12/2021
		Comunicar a los miembros del comité la gestión en seguridad en las reuniones mensuales	100%	Número de difusiones realizadas/12	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	75%			
17	Higiene y salud ocupacional	Cumplimiento y seguimiento de los controles médicos [Pre, ocupacional, ocupacional y post ocupacional]	100%	Cantidad de monitoreos realizados/monitoreos programados	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	8.35%	100%	100%	Gerente General- Tecnico Hse	1/01/2021	31/12/2021
		Capacitación al personal en temas de salud ocupacional inherentes a las actividades en ejecución.	90%	Medidas de control ejecutadas/medidas de control propuestas	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	7.50%	69%	90%			

Anexo 03. PASSO

	Sistema de Integrado Gestión SSO	COD: CES-SIG-PL-SSO-04 REV: 01 FECHA: 04/01/2021
	PLAN ANUAL HSEC	

# PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 2021



ELABORADO Y REVISADO POR:	REVISADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:
TÉCNICO HSE Milagros Pacco Yuera	TÉCNICO HSE Anabel Chañi Ccorimanya	REPRESENTANTE CSST  GREGORIO QUISPE YTUCAYASI	GERENTE GENERAL Juan Reynaldo Uscca Chancayauri
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA:
 CESCODE S.A. RUC 2092398134 Milagros Pacco Yuera DNI: 74533498 TÉCNICO HSE	 CESCODE S.A. RUC 2092398134 Anabel Chañi Ccorimanya DNI: 73068366 Supervisor de Operaciones	 Firma del Trabajador	 CESCODE S.A. Juan Reynaldo Uscca Chancayauri DNI: 29588954 GERENTE GENERAL
Fecha: 04/01/2021	Fecha: 05/01/2021	Fecha: 14/01/2021	Fecha: 14/01/2021



## Anexo 04. Hoja de ruta seca y húmeda

TRANSPORTE DE CARGA Y SUSTANCIAS PELIGROSAS											
HOJA DE RUTA TRANSPORTE DE CONCENTRADO - CONVENCIONAL 2DA. FLOTA - LLUVIAS											
RUTA: Mafarani - Antapacay - Mafarani											
DIA	RUTA	HORA		Veloc Max (Km/hr)	Distancia (KM)	Tiempo	PUNTO S CRITICOS	Punto Inicio		Punto fin	
		Salida	Llegada					Latitud	Longitud	Latitud	Longitud
DIA 01	Asiento Minero Tintaya - Km. 14 (cruce Quechua)	10:00	10:15	50	9.40	00:15	Km. 14 / Antapacay / Huñipampa / salida-ingreso unidades garfa Antapacay	-14.919	-71.326	-14.988	-71.316
DIA 01	Km. 14 (cruce Quechua) - Cruz Negromayo	10:15	12:05	50	40.40	01:50	Curvas Peligrosas / Puente Chaluta / Llavecata / Huara Huara / Bosque piedras / Cruce peatones	-14.988	-71.316	-15.23	-71.159
DIA 01	Cruz Negromayo - Condorama(Segundo Rompemie)	12:05	12:25	55	9.20	00:20	Curvas peligrosas de 30 km/hr Cruz Negromayo / Cruce peatones	-15.23	-71.159	-15.305	-71.136
DIA 01	Condorama (Segundo Rompemie) - Oscollo(Segundo Rompemie)	12:25	12:50	60	16.40	00:25	Puentes	-15.305	-71.136	-15.423	-71.071
DIA 01	Oscollo(Segundo Rompemie) - Ayawiri(Primer Rompemie)	12:50	13:05	60	11.90	00:15	Puentes / Curva peligrosa / Poblado 30 Km/hr	-15.423	-71.071	-15.524	-71.058
DIA 01	Ayawiri (Primer Rompemie) - Cruce Julaca	13:05	13:40	60	30.40	00:35	Curva Peligrosa Puente pusasanoha (plorado piedra) 30Km/hr. Supervisión permanente	-15.524	-71.058	-15.767	-71.005
DIA 01	Cruce Julaca - Control Imata	13:40	13:50	70	11.10	00:10	Cruce Imata Tintaya	-15.767	-71.005	-15.83	-71.083
DIA 01	CONTROL / DESCANSO IMATA	13:50	14:50			01:00					
DIA 01	Control Imata - Peaje Cafaguas	14:50	15:45	70	54.50	00:55	Peaje Patahuasi / Cruce de tren / Curvas Peligrosas de 40 Km/hr / NEBLINA / Poblado 30 Km/hr	-15.83	-71.083	-16.057	-71.414
DIA 01	Peaje Cafaguas - Defalzacion Verde Despacho Zona de curvas Peligrosas	15:45	16:05	60	15.80	00:20		-16.057	-71.414	-16.068	-71.548
DIA 01	Defalzacion Verde Despacho Zona de curvas Peligrosas - Rest. Rocio / 360 / Zorito	16:05	16:30	60	20.90	00:25	Todas las curvas a 40 km/hr.	-16.068	-71.548	-16.162	-71.646
DIA 01	Rest. Rocio / 360 / Zorito - Yura(Grfo Petroperu)	16:30	16:50	45	14.50	00:20	Poblado Yura 30 Km/hr / Control policial / Tolerancia cero	-16.162	-71.646	-16.251	-71.678
DIA 01	Yura(Grfo Petroperu) - Pte. Cono Norte	16:50	17:00	60	9.20	00:10	Salida de vehiculos Planta Yura	-16.251	-71.678	-16.295	-71.633
DIA 01	Pte. Cono Norte - Cruce Ferrocarril/ Evitamiento(Grfo Espinar)	17:00	17:25	40	8.10	00:25	Poblado Cono Norte 30 Km/hr	-16.295	-71.633	-16.343	-71.582
DIA 01	Cruce Evitamiento/Ferrocarril(Grfo Espinar) - Control Ibero	17:25	17:30	50	1.90	00:05	Cruce de evitamiento / cementerio / cruce del tren	-16.343	-71.582	-16.356	-71.58
DIA 01	CONTROL IBERO (CORRECTIVOS / REFRIGERIO / ABA&T. DIESEL)	17:30	04:30			11:00					
DIA 02	Control Ibero - Arequipa (Grfo Characato)	04:30	04:44	60	8.00	00:14	Cruce peatones	-16.356	-71.58	-16.407	-71.605
DIA 02	Arequipa (Grfo Characato) - Paradero Municipal Vitero	04:44	04:49	60	3.80	00:05	Salida de vehiculos en el grfo	-16.407	-71.605	-16.415	-71.64
DIA 02	Paradero Municipal Vitero - Peaje Vte. Uchumayo	04:49	04:58	50	4.50	00:09	Poblado Uchumayo 30 Km/hr / Curva del Cura / Curvas Peligrosas de 35 a 40 Km/hr	-16.415	-71.64	-16.426	-71.673
DIA 02	Peaje Vte. Uchumayo - Km 48 (Control Sutrán-Policia)	04:58	05:38	70	24.60	00:40	Cruce Balanza 48 Km. / Cruce Cerro Verde / Curvas Peligrosas de 35 a 45 Km/h	-16.426	-71.673	-16.529	-71.779
DIA 02	Km 48(Control Sutrán-Policia) - San José(Grfo Respo_G01)	05:38	05:48	70	9.10	00:10	Cruce Tren / Poblado San Jose 30 Km/hr / Reparticion Km 48 - 30 Km/hr	-16.529	-71.779	-16.575	-71.835
DIA 02	PARADA TECNICA CONTROL PATRULLA	05:48	05:58			00:10					
DIA 02	San José(Grfo Respo_G01) - Alto Guerrero(Capilla)	05:58	06:38	70	38.60	00:40	Cruce san carillo / Mototaxis / Cruce moquegas / Cruce peatones	-16.575	-71.835	-16.868	-72.024
DIA 02	Alto Guerrero(Capilla) - Mafarani	06:38	07:15	45	24.90	00:37	Km 15.60 tunel / Curvas Peligrosas de 35 a 40 Km/h / Neblina	-16.868	-72.024	-17.023	-72.101
DIA 02	DESCARGA CONCENTRADO	07:15	12:15		388.8	06:00					

Nota 1: Los horarios de salida y llegada, tiempos de viaje así como los puntos de descanso son referenciales. Se debe considerar obligatorio no exceder el límite de velocidad máxima en cada tramo.

Nota 2: La separación entre unidades del mismo grupo es de 01 minuto y entre grupos de 5 minutos, por lo que la hora indicada en la hoja de ruta es para la primera unidad, manteniéndose las diferencias de horas de acuerdo a su salida.

Nota 3: El conductor no debe conducir un vehículo a una velocidad mayor de la que sea razonable y prudente, bajo las condiciones de transitabilidad existente en una vía debiendo considerar los riesgos y peligros presentes y posibles. Las velocidades indicadas en la Hoja de Ruta son MÁXIMAS esto no quiere decir de que en todo el tramo deberán de conducir a esta velocidad.

En todo caso, la velocidad debe ser tal que le permita controlar el vehículo para evitar accidentes.

El conductor de un vehículo debe reducir la velocidad de éste, cuando se aproxime o cruce intersecciones, túneles, calles congestionadas y puentes, cuando transite por cuevas, cuando se aproxime y tome una curva o cambie de dirección, cuando circule por una vía estrecha o sinuosa, cuando se encuentre con un vehículo que circula en sentido contrario o cuando exista peligros especiales con respecto a los peatones u otros vehículos o por razones del clima o condiciones especiales de la vía.

**TRANSPORTE DE CARGA Y SUSTANCIAS PELIGROSAS  
HOJA DE RUTA TRANSPORTE DE CONCENTRADO - CONVENCIONAL - SECA**



RUTA: Matarani - Antapacay - Matarani											
DIA	RUTA	HORA		Veloc Max (Km/hr)	Distancia (KM)	Tiempo	PUNTOS CRITICOS	Punto Inicio		Punto fin	
		Salida	Llegada					Latitud	Longitud	Latitud	Longitud
DIA 01	Asiento Minero Tintaya - Km. 14 (cruce Quechua)	05:00	05:11	55	9.40	00:11	Km. 14 / Antapacay / Huñpampa / salida-ingreso unidades garita Antapacay	-14.919	-71.326	-14.988	-71.316
DIA 01	Km. 14 (cruce Quechua) - Cruz Negromayo	05:11	06:01	55	40.40	00:50	Curvas Peligrosas / Puente Chaluta / Llavespata / Huara Huara / Bosque piedras / Cruce peatones	-14.988	-71.316	-15.23	-71.159
DIA 01	Cruz Negromayo - Condorama(Segundo Rompemuelle)	06:01	06:16	60	9.20	00:15	Curvas peligrosas de 30 km/hr Cruz Negromayo / Cruce peatones	-15.23	-71.159	-15.305	-71.136
DIA 01	Condorama (Segundo Rompemuelle) - Oscollo(Segundo Rompemuelle)	06:16	06:33	70	16.40	00:17	Puentes	-15.305	-71.136	-15.423	-71.071
DIA 01	Oscollo(Segundo Rompemuelle) - Ayawetri(Primer Rompemuelle)	06:33	06:45	70	11.90	00:12	Puentes / Curva peligrosa / Poblado 30 Km/hr	-15.423	-71.071	-15.524	-71.058
DIA 01	Ayawetri (Primer Rompemuelle) - Cruce Juliaca	06:45	07:20	70	30.40	00:35	Curva Peligrosa Puente pusaosnoha (pisado piedra) 30Km/hr. Supervisión permanente	-15.524	-71.058	-15.767	-71.005
DIA 01	Cruce Juliaca - Control Imata	07:20	07:30	70	11.10	00:10	Cruce Imata Tintaya	-15.767	-71.005	-15.83	-71.083
DIA 01	CONTROL / DESCANSO IMATA	07:30	08:30			01:00					
DIA 01	Control Imata - Peaje Cafaguas	08:30	09:25	70	54.50	00:55	Peaje Patahuasi / Cruce de tren / Curvas Peligrosas de 40 Km/hr / NEBLINA / Poblado 30 Km/hr	-15.83	-71.083	-16.057	-71.414
DIA 01	Peaje Cafaguas - Defalcación Verde Despacio Zona de curvas Peligrosas	09:25	09:43	60	15.80	00:18		-16.057	-71.414	-16.068	-71.548
DIA 01	Defalcación Verde Despacio Zona de curvas Peligrosas - Rest. Rocío / 360 / Zorrito	09:43	10:08	60	20.90	00:25	Todas las curvas a 40 km/hr.	-16.068	-71.548	-16.162	-71.646
DIA 01	Rest. Rocío / 360 / Zorrito - Yura(Grto Petropenu)	10:08	10:28	45	14.50	00:20	Poblado Yura 30 Km/hr / Control policial / Tolerancia cero	-16.162	-71.646	-16.251	-71.678
DIA 01	Yura(Grto Petropenu) - Pte. Cono Norte	10:28	10:38	60	9.20	00:10	Salida de vehículos Planta Yura	-16.251	-71.678	-16.295	-71.633
DIA 01	Pte. Cono Norte - Cruce Ferrocarril(Evitamiento)(Grto Espinar)	10:38	11:03	40	8.10	00:25	Poblado Cono Norte 30 Km/hr	-16.295	-71.633	-16.343	-71.582
DIA 01	Cruce Evitamiento(Ferrocarril)(Grto Espinar) - Control Ibero	11:03	11:08	50	1.50	00:05	Cruce de evitamiento / cementero / cruce del tren	-16.343	-71.582	-16.356	-71.58
DIA 01	CONTROL IBERO (CORRECTIVOS / REFRIGERIO / ABAST. DIESEL)	11:08	20:00			08:52	Retorno Control Ibero a las 08:00 pm.				
DIA 02	Control Ibero - Arequipa (Grto Characato)	04:00	04:14	60	8.00	00:14	Cruce peatones	-16.356	-71.58	-16.407	-71.605
DIA 02	Arequipa (Grto Characato) - Paradero Municipal Vivero	04:14	04:19	60	3.80	00:05	Salida de vehículos en el grto	-16.407	-71.605	-16.415	-71.64
DIA 02	Paradero Municipal Vivero - Peaje Vte. Uchumayo	04:19	04:27	50	4.50	00:08	Poblado Uchumayo 30 Km/hr / Curva del Cura / Curvas Peligrosas de 35 a 40 Km/hr	-16.415	-71.64	-16.426	-71.673
DIA 02	Peaje Vte. Uchumayo - Km 48 (Control Sufran-Policia)	04:27	05:07	70	24.60	00:40	Cruce Balanza 48 Km. / Cruce Cerro Verde / Curvas Peligrosas de 35 a 45 Km/h	-16.426	-71.673	-16.528	-71.779
DIA 02	Km 48(Control Sufran-Policia) - San José(Grto Reposo_GOI)	05:07	05:17	70	9.10	00:10	Cruce Tren / Poblado San Jose 30 Km/hr / Repartición Km 48 - 30 Km/hr	-16.528	-71.779	-16.575	-71.835
DIA 02	PARADA TECNICA CONTROL PATRULLA	05:17	05:27			00:10					
DIA 02	San José(Grto Reposo_GOI) - Alto Guerrero(Capilla)	05:27	06:07	70	38.60	00:40	Cruce san camilo / Mototaxis / Cruce moquegas / Cruce peatones	-16.575	-71.835	-16.868	-72.024
DIA 02	Alto Guerrero(Capilla) - Matarani	06:07	06:44	45	24.90	00:37	Km 15.50 túnel / Curvas Peligrosas de 35 a 40 Km/h / Neblina	-16.868	-72.024	-17.003	-72.101
DIA 02	DESCARGA CONCENTRADO	06:44	11:44		388.8	05:00					


Nota 1: Los horarios de salida y llegada, tiempos de viaje así como los puntos de descanso son referenciales. Se debe considerar obligatorio no exceder el límite de velocidad máxima en cada tramo.  
 Nota 2: La separación entre unidades del mismo grupo es de 01 minuto y entre grupos de 5 minutos, por lo que la hora indicada en la hoja de ruta es para la primera unidad, manteniéndose las diferencias de horas de acuerdo a su salida.  
 Nota 3: El conductor no debe conducir un vehículo a una velocidad mayor de la que sea razonable y prudente, bajo las condiciones de transitabilidad existente en una vía debiendo considerar los riesgos y peligros presentes y posibles. Las velocidades indicadas en la Hoja de Ruta son MAXIMAS esto no quiere decir de que en todo el tramo deberán de conducir a esta velocidad.  
 En todo caso, la velocidad debe ser tal que le permita controlar el vehículo para evitar accidentes.  
 El conductor de un vehículo debe reducir la velocidad de éste, cuando se aproxime o cruce intersecciones, túneles, calles congestionadas y puentes, cuando transite por cuevas, cuando se aproxime y tome una curva o cambio de dirección, cuando circule por una vía estrecha o sinuosa, cuando se encuentre con un vehículo que circula en sentido contrario o cuando exista peligros especiales con respecto a los peatones u otros vehículos o por razones del clima o condiciones especiales de la vía.







## Anexo 08. Programa de Salud e Higiene Ocupacional

		SEGUIMIENTO DE PASHO 2021												
<b>I. INFORMACIÓN GENERAL DE LA EMPRESA CONTRATISTA</b>														
RAZÓN SOCIAL:		CESCODE S.A.					RUC:		20527981914					
MÉDICO RESPONSABLE:		DR. CARLOS VALDIVIA SALAZAR					Celular:		95 937 330 5					
CMP:		59864	RNE:			RNA:			e-mail:		medico_ocupacional2019@hotmail.com			
INGENIERO RESIDENTE		MILAGROS FACCO YUCRA					e-mail:		transcescode@gmail.com					
(a quien haga las veces de supervisión del área médica de la empresa dentro de Antapaccay)						Celular:		91 417 1021						
<b>II. EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL (PASHO)</b>														
PROGRAMA	ELEMENTO	Avance mensual												
		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
1. PROGRAMA DE HIGIENE OCUPACIONAL	1.1 Revisión y análisis de los Mapas de Riesgos.													
	1.2 Determinación de riesgos: físicos, químicos, biológicos y ergonómicos por puestos de trabajo. Revisión de IPERC.													
	1.3 Recibir información sobre los resultados de los monitoreos realizados.													
2. PROGRAMA DE VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.	2.1 Auditoría de EMOs.													
	2.2 Revisar y verificar los EMOs de los trabajadores.													
	2.3 Entregar los resultados de los EMOs a cada trabajador.													
	2.4 Custodia y Archivo de los EMOs de los trabajadores.													
	2.5 Mantener un registro de casos de Enfermedades Ocupacionales detectados. Análisis de casos para notificación de enfermedades ocupacionales (EO) de acuerdo al RM 480-2008/ MINSA													
	2.6 Elaboración del Informatécnico de vigilancia de la salud de los trabajadores de acuerdo a la RM 312-2011 ANEXO 4 MINSA													
	2.7 Seguimiento a los casos de gestantes													
	2.8 Seguimiento de los casos médicos especiales (descanso médico prolongado, enfermedades crónicas, neoplasias).													
	2.9 Seguimiento de exámenes médicos de retiro (EMOR)													
	2.10 Simulacros de salud (Primeros Auxilios)													
3. PROGRAMA DE PREVENCIÓN DE TRANSTORNOS MUSCULOESQUELETICOS (TME)	3.1 Capacitación de Seguridad en la oficina, ergonomía y trastornos musculoesqueléticos													
	3.2 Evaluaciones osteomusculares cualitativas (Cuestionario Nórdico)													
	3.3 Monitoreo													
	3.4 Capacitación de Seguridad en la oficina, ergonomía y trastornos musculoesqueléticos													
4. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN SALUD E HIGIENE OCUPACIONAL	4.1 Primeros auxilios y respuesta a emergencias													
	4.2 Seguridad en la oficina, ergonomía y trastornos musculoesqueléticos													
	4.3 Higiene ocupacional													
	4.4 Conservación auditiva													
	4.5 Alimentación saludable													
	4.6 Síndrome metabólico													
5. PROGRAMA DE VIGILANCIA DE MANIPULACIÓN DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	5.1 Elaboración de un listado de Sustancias Químicas.													
	5.2 Elaboración de archivo de hojas MSDS de Sustancias Químicas.													
	5.3 Capacitación en manipulación de sustancias químicas													
6. PROGRAMA DE FATIGA Y SOMNOLENCIA	6.1 Capacitación de fatiga y somnolencia													
	6.2 Aplicación del Test de Epworth													
CUMPLIMIENTO MENSUAL														

# ELABORACION DEL PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL TRANSPORTE DE CONCENTRADO DE COBRE -VIA TERRESTRE DE LA EMPRESA CESCODE SA

*por Milagros Pacco Yucra*

---

**Fecha de entrega:** 23-oct-2021 10:47a.m. (UTC-0500)

**Identificador de la entrega:** 1681891223

**Nombre del archivo:** CENTRADO\_DE\_COBRE\_-VIA\_TERRESTRE\_DE\_LA\_EMPRESA\_CESCODE\_SA...docx  
(24.63M)

**Total de palabras:** 5893

**Total de caracteres:** 32048

## ELABORACION DEL PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL PARA EL TRANSPORTE DE CONCENTRADO DE COBRE -VIA TERRESTRE DE LA EMPRESA CESCOTE SA

### INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>23%</b> INDICE DE SIMILITUD	<b>22%</b> FUENTES DE INTERNET	<b>2%</b> PUBLICACIONES	<b>15%</b> TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
-----------------------------------	-----------------------------------	----------------------------	--

### FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>Submitted to Universidad Continental</b> Trabajo del estudiante	<b>3%</b>
<b>2</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>3%</b>
<b>3</b>	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>repositorio.upn.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>repositorio.utp.edu.pe</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>8</b>	<b>Submitted to Universidad Tecnologica del Peru</b> Trabajo del estudiante	<b>1%</b>