

**UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA Y DE ENERGÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA**



**“MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD  
Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL PROYECTO DE  
EXPLORACIÓN BROWNFIELD MINA ANDAYCHAGUA-  
DEPARTAMENTO JUNIN, AÑO 2022”**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA OPTAR  
EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO MECÁNICO**

AUTOR

RONALD OMAR NOLASCO HILARIO

ASESOR: DR. Dr. JAUREGUI NONGRADOS NAPOLEÓN

**Callao, 2023**

**PERÚ**



## Document Information

---

Analyzed document	INFORME DE SUFICIENCIA_MEJORA SISTEMA DE SST nolasco hilario.docx (D175767766)
Submitted	2023-10-12 01:01:00
Submitted by	
Submitter email	investigacion.fime@unac.pe
Similarity	14%
Analysis address	investigacion.fime.unac@analysis.arkund.com

## Sources included in the report

---

<b>SA</b>	<b>Universidad Nacional del Callao / 12 TESIS - ALHUAY OSCO JUAN CARLOS.pdf</b> Document 12 TESIS - ALHUAY OSCO JUAN CARLOS.pdf (D133984903) Submitted by: fiq.investigacion@unac.edu.pe Receiver: fiq.investigacion.unac@analysis.arkund.com	 	4
<b>SA</b>	<b>12418-Landa Solis Alan Julian.pdf</b> Document 12418-Landa Solis Alan Julian.pdf (D40392520)	 	4
<b>SA</b>	<b>T3_tesis2_VictorAngelo_NolascoAlvarado.docx</b> Document T3_tesis2_VictorAngelo_NolascoAlvarado.docx (D109971870)	 	6
<b>W</b>	URL: <a href="https://www.apr.com.pe/quienes-somos/#politica-gis1.2.3">https://www.apr.com.pe/quienes-somos/#politica-gis1.2.3</a> Fetched: 2023 10-12 01:02:00	 	7
<b>SA</b>	<b>T3_Tesis2_GutierrezOrdonezJomiraLizett. .docx</b> Document T3_Tesis2_GutierrezOrdonezJomiraLizett. .docx (D149531467)	 	5
<b>SA</b>	<b>VARGAS PARRA K VARGAS VALDEZ.docx</b> Document VARGAS PARRA K VARGAS VALDEZ.docx (D142379002)	 	2
<b>SA</b>	<b>TSP-WILMER ALZAMORA - RV1.docx</b> Document TSP-WILMER ALZAMORA - RV1.docx (D122038083)	 	5
<b>SA</b>	<b>8 InformeFinal.pdf</b> Document 8 InformeFinal.pdf (D161984721)	 	23
<b>SA</b>	<b>TSP Rigoberto Hector Aguado 18.06.22.docx</b> Document TSP Rigoberto Hector Aguado 18.06.22.docx (D140720581)	 	2

**LIBRO 001 FOLIO No. 199 ACTA N° 151 DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO MECÁNICO**

A los 15 días del mes octubre, del año 2023, siendo las 17:11 horas, se reunieron, en el auditorio de Mecánica de Fluidos de la Facultad de Ingeniería Mecánica y de Energía, sito Av. Juan Pablo II N° 306 Bellavista – Callao, el **JURADO DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL** para la obtención del título profesional de INGENIERO MECÁNICO, conformado por los siguientes docentes ordinarios de la **Universidad Nacional del Callao**:

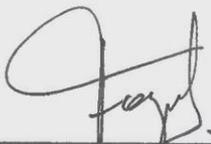
Dr.	<b>FELIX ALFREDO GUERRERO ROLDAN</b>	: <b>Presidente</b>
Mg.	<b>ALFONSO SANTIAGO CALDAS BASAURI</b>	: <b>Secretario</b>
Mg.	<b>ADOLFO ORLANDO BLAS ZARZOSA</b>	: <b>Miembro</b>

Se dio inicio al acto de sustentación del informe de trabajo de suficiencia profesional del Bachiller **NOLASCO HILARIO, RONALD OMAR** quien habiendo cumplido con los requisitos para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico, sustenta el informe titulado **"MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL PROYECTO DE EXPLORACIÓN BROWNFIELD MINA ANDAYCHAGUA - DEPARTAMENTO JUNIN, AÑO 2022"**, cumpliendo con la sustentación en acto público, de manera presencial en el auditorio Mecánica de Fluidos,

Contando con la presencia del Supervisor General, Decano de la Facultad de Ciencias Económicas Dr. Augusto Caro Anchay, Supervisor de la FIME, Mg. Carlos Zacarias Díaz Cabrera y el representante de la Comisión de Grados y Títulos Mg. Jorge Luis Ilquimiche Melly.

Con el quórum reglamentario de ley, se dio inicio a la exposición de conformidad con lo establecido por el Reglamento de Grados y Títulos vigente. Luego de la sustentación, y la absolución de las preguntas formuladas por el Jurado y efectuadas las deliberaciones pertinentes, acordó por unanimidad: Dar por **APROBADO** con la escala de calificación cualitativa **BUENO** y calificación cuantitativa **14 (CATORCE)**, la presente sustentación, conforme a lo dispuesto en el Art. 24 del Reglamento de Grados y Títulos de la UNAC, aprobado por Resolución de Consejo Universitario N° 150-2023- CU del 15 de junio del 2023.

Se dio por cerrada la Sesión a las 17:40 horas del día 15 octubre de 2023.



Dr. **FELIX ALFREDO GUERRERO ROLDAN**  
Presidente



Mg. **ALFONSO SANTIAGO CALDAS BASAURI**  
Secretario



Mg. **ADOLFO ORLANDO BLAS ZARZOSA**  
Miembro

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO  
FACULTAD DE INGENIERÍA MECÁNICA y DE ENERGÍA  
I CICLO TALLER DE TITULACIÓN PROFESIONAL POR LA MODALIDAD DE  
TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL 2023  
JURADO DE SUSTENTACIÓN

---

**INFORME Nº 005-2023-JS-I-CT-TSP-23**

Visto el informe de Trabajo de Suficiencia Profesional titulado: "**MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL PROYECTO DE EXPLORACIÓN BROWNFIELD MINA ANDAYCHAGUA - DEPARTAMENTO JUNIN, AÑO 2022**", presentado por el Bachiller en Ingeniería Mecánica: **NOLASCO HILARIO, Ronald Omar**.

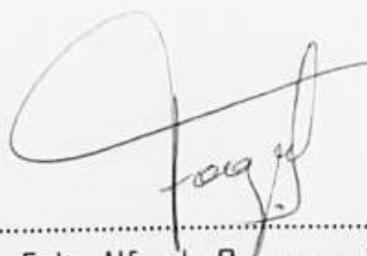
**A QUIEN CORRESPONDA:**

El presidente del Jurado de Sustentación del I ciclo taller de titulación por la modalidad de Trabajo de Suficiencia Profesional 2023, manifiesta que la sustentación del Trabajo de Suficiencia Profesional titulado: "**MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN EL PROYECTO DE EXPLORACIÓN BROWNFIELD MINA ANDAYCHAGUA - DEPARTAMENTO JUNIN, AÑO 2022**", se realizó el día 15 de octubre 2023 en el horario de 17:40PM. en forma presencial, encontrándose algunas observaciones en el Informe de Trabajo de Suficiencia Profesional.

Posteriormente el bachiller **NOLASCO HILARIO, Ronald Omar**, presentó el levantamiento de las observaciones; luego de la respectiva revisión minuciosa, el jurado da por aprobado el Trabajo Suficiencia Profesional.

Se emite el presente informe para los fines pertinentes.

Callao, 15 de diciembre 2023.



.....  
Dr. Félix Alfredo Guerrero Roldan  
Presidente de Jurado de Sustentación  
I-CT-TSP-23



## ÍNDICE DE CONTENIDO

Índice de tabla.....	2
Índice de gráfico.....	3
Índice de figura.....	3
Índice de anexo.....	4
I. ASPECTOS GENERALES.....	5
1.1 Objetivos.....	5
1.2 Organización de la empresa o institución.....	6
II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.....	12
2.1 Marco Teórico.....	12
2.2 Descripción de las actividades desarrolladas.....	23
III APORTES REALIZADOS.....	25
3.1 Evaluar y diagnosticar el actual Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.....	25
3.2 Implementación de la mejora del sistema de Gestión de seguridad.....	29
3.4 Verificación de la mejora propuesta de la gestión de SST.....	49
IV DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES.....	52
4.1 Discusión de Resultados.....	52
4.2 Conclusiones.....	53
V RECOMENDACIONES.....	53
VI BIBLIOGRAFÍA.....	54
ANEXO.....	55

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Cronograma de actividades .....	21
Tabla 2: Resultado de la entrevista .....	24
Tabla 3: Plan de acción correctiva.....	27
Tabla 4: Planilla de IPERC Base .....	30
Tabla 5: Evaluacion de riesgo –Severidad.....	32
Tabla 6: Evaluacion de riesgo –Probabilidad .....	35
Tabla 7: Evaluacion de riesgo –exposición.....	36
Tabla 8: Nivel de control según la mitigación.....	38
Tabla 9: Nivel de control para controlar el riesgo.....	40
Tabla 10 Programa de simulacros .....	43
Tabla 11: Programa de inspecciones.....	43
Tabla 12: Formato de registro de observaciones de inspección.....	44
Tabla 13: Verificación de la implementación del plan de acción correctiva.....	47
Tabla 14: Formato de verificación de control .....	48

## INDICE DE GRAFICO

Grafico 1: Resultados de la evaluación según el anexo N°3 del D.S N°050-2013 .....	25
Grafico 2: Resultados de la evaluación según el protocolo N°004-SUNAFIL .....	26
Grafico 3: verificación de resultados de la implementación de las mejoras del sistema de gestión SST .....	48

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1: Logo de la empresa Anglo Peruana Terra .....	6
Figura 2: Política de la empresa Anglo Peruana Terra S.A.....	8
Figura 3: Organigrama Estructural de la Empresa Anglo Peruana Terra.....	9
Figura 4: MOF Anglo Peruana Terra. S.A.....	9
Figura 5: Jerarquía de controles... ..	17
Figura 6: Ubicación de la Unidad Minera Andaychagua-Junín .....	22
Figura 7: Mapa de riesgo de sala de logeo .....	42
Figura 8: Mapa de riesgo de las Oficinas Brownfield .....	42
Figura 9: Matriz de bloqueo de energía de la camioneta .....	45
Figura 10: Dimensiones del “taco de seguridad” .....	181
Figura 11: Instructivo de estacionamiento.....	182

## ANEXOS

Anexo N° 1: Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (anexo 3 del D.S. N°050-2013).....	58
Anexo N° 2: Lista de verificación según la resolución de superintendencia n° 265-2017-sunafil en protocolo n°004 sunafil/INI.....	69
Anexo N° 3: Programa anual de seguridad y salud en el Trabajo .....	79
Anexo N° 4: Programa anual de capacitaciones .....	80
Anexo N° 5: Plan de simulacros .....	81
Anexo N° 6: Plan de inspecciones.....	83
Anexo N° 7: Procedimiento para la elección de un representante de los trabajadores .....	86
Anexo N° 8: Procedimiento escrito de trabajo seguro....	98
Anexo N° 9: Procedimiento de aislamiento y bloqueo de energía de la camioneta .....	182
Anexo N°10: Matriz de línea base .....	185

## **I. ASPECTOS GENERALES**

La actividad de exploraciones tiene una alta importancia para las compañías mineras porque en esta etapa se busca descubrir más recursos de minerales para la Compañía Minera, durante el desarrollo de las actividades exploratorias los riesgos están latentes considerando los factores climáticos, los accesos para transitar, muestro en campo, transporte de personal, muestreo de testigos, etc.

Frente a los riesgos se tomó medidas preventivas necesarias para evitar la exposición directa y poder minimizar los daños al personal, instalaciones, medio ambiente y comunidades.

El presente documento se elaboro tomando criterios de la Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo su reglamento DS N° 005-2012 TR, adicional e ello el DS 024-2016 EM y su modificatoria el DS 023-2017 EM, R.M. N° 050-201-TR y la resolución de superintendencia N° 265-2017.SUNAFIL

### **1.1 Objetivos.**

#### **1.1.1 Objetivo general.**

- Mejorar del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el Proyecto de Exploraciones Brownfield mina Andaychagua-Junín, año 2022.

#### **1.1.2 Objetivos Específicos.**

- Evaluar y diagnosticar el actual sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional en el Proyecto de Exploración Brownfield, Mina Andaychagua.
- Implementar la mejora de la gestión actual de seguridad y salud en el trabajo en el Proyecto de Exploración Brownfield, Mina Andaychagua.

- Verificar la mejora propuesta de la gestión de seguridad y salud en el trabajado en el Proyecto de exploración Brownfield, Mina Andaychagua.

## **1.2 Organización de la empresa o institución.**

### **1.2.1 Antecedentes históricos.**

#### **ANGLO PERUANA TERRA S.A**

Fue fundada en mayo de 1996, como **Consultora Minera Anglo Peruana S.A.** para proporcionar servicios geológicos especializados y de gran alcance para empresas de exploración y minería.

En el año 2009 cambio su razón social a **Anglo Peruana Terra S.A.** con el propósito de ampliar el alcance de sus actividades dentro y fuera del sector minero. Actualmente la empresa cuenta con una amplia experiencia administrando, apoyando y contribuyendo al logro de las actividades relaciones a las exploraciones mineras en el Perú.

APT es una empresa privada, la misma que cuenta en total con más de 100 colaboradores en el área técnica distribuidos en los diversos proyectos y el personal administrativo en oficina Lima. El número del personal varía de acuerdo con cada proyecto específico, los profesionales a adicionar se seleccionan de una lista de geólogos que previamente han laborado en APT y cuentan con el conocimiento y experiencia requerido.

Las características propias de la empresa se dan través de:

- Razón Social: ANGLO PERUANA TERRA S.A.
- RUC: 20304899850
- Ubicación oficina Principal: Calle Monte Grande 129, Piso 4 Chacarilla - Santiago de Surco, Lima – Per

Figura 1: Logo de la empresa Anglo Peruana Terra



Fuente: <https://www.apt.com.pe>

### **1.2.2 Filosofía Empresarial.**

#### **Misión.**

Somos una empresa que brinda servicios geológicos de calidad, con soporte y asesoramiento, basados en dedicación y amplios conocimientos de nuestro personal, que incluye a profesionales con más de 40 años de experiencia en el sector minero.

Nuestro principal objetivo es alcanzar los más altos estándares de trabajo y de seguridad para satisfacer las necesidades de nuestros clientes, fomentando el respeto y cuidado de nuestros colaboradores, el medio ambiente y las comunidades.

#### **Visión.**

Ser la empresa líder en la prestación de servicios geológicos especializados en base a los 25 años de experiencia en el Perú, logrando el éxito de la exploración geológica a través de conceptos imaginativos, agregando valor a los proyectos de nuestros clientes y obteniendo su satisfacción y lealtad. Ampliar nuestra cartera de clientes a nivel nacional e internacional.

#### **Valores.**

##### **Seguridad**

Buscamos prevenir los riesgos laborales en base a nuestra gestión y acciones, que garanticen la integridad y la salud de nuestros colaboradores.

### **U**nión

Trabajando en equipo, aprovechamos nuestras capacidades y experiencia colectivas para proporcionar el mejor servicio y los mejores resultados para nuestros clientes.

### **R**espeto

Actuamos de manera correcta y atenta, respetando a nuestros colaboradores y fomentando el respeto mutuo, así como también a nuestros clientes y proveedores. Nos preocupamos por respetar el medioambiente, las comunidades y la sociedad en general.

### **H**onestidad

Obrar con transparencia en el cumplimiento de las responsabilidades asignadas, en el manejo de la información, de los recursos materiales y financieros de la empresa, así como los relacionados a nuestros clientes.

### **E**fectividad

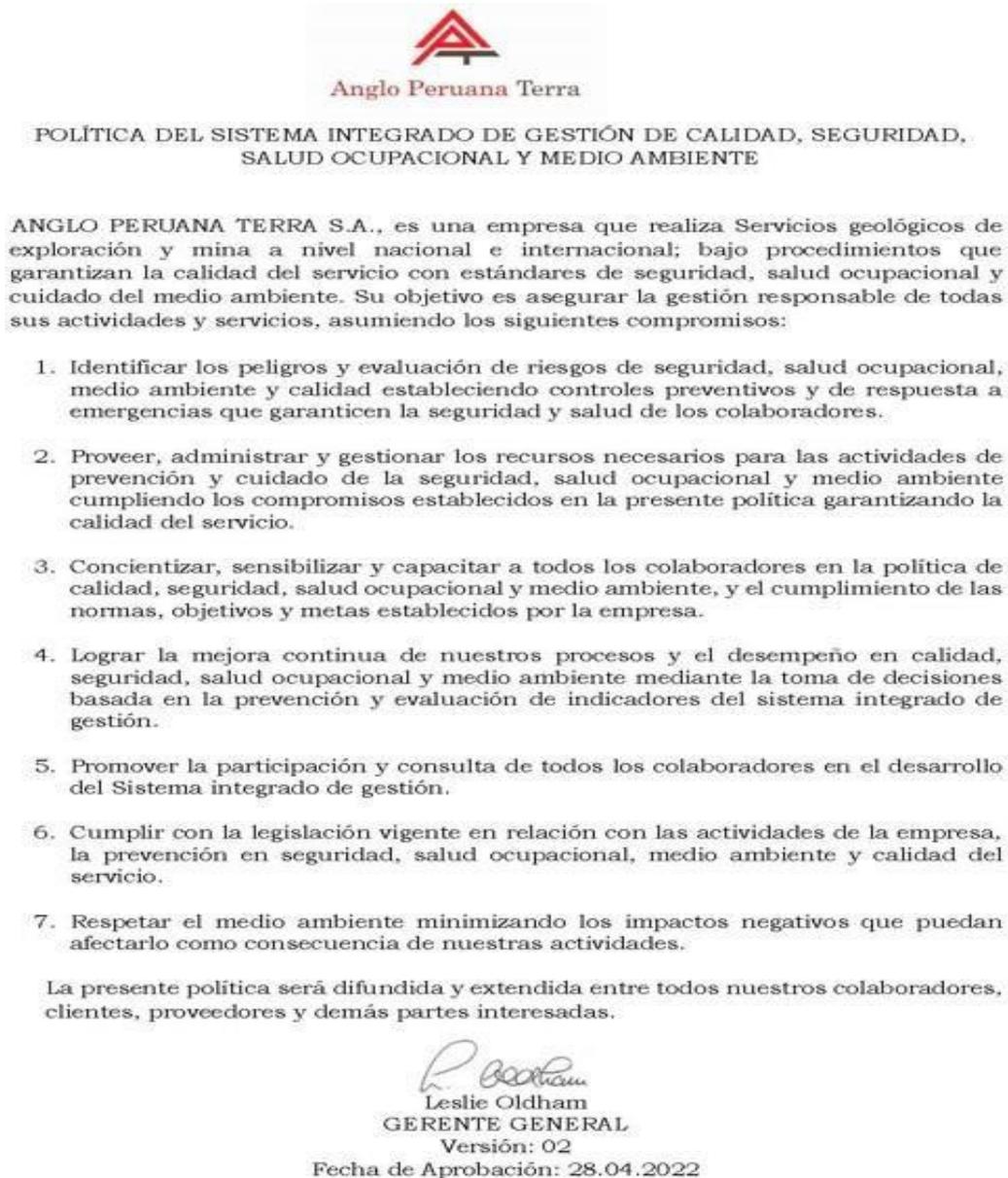
Nos esforzamos por brindar un servicio orientado a cumplir con los compromisos adquiridos con el cliente y con resultados de calidad

### **Reglas de oro.**

- Yo siempre voy a trabajar sin haber consumido alcohol ni drogas.
- Yo siempre evalúo los riesgos antes de realizar una actividad.
- Yo siempre ejerzo mi derecho a decir NO al trabajo inseguro.
- Yo siempre uso equipos y herramientas en buenas condiciones para realizar mis actividades.
- Yo siempre cumplo los procedimientos y estándares para realizar una actividad
- Yo siempre opero vehículos móviles con el debido entrenamiento y autorización, utilizo el cinturón de seguridad, respeto los límites de velocidad y las reglas de tránsito.
- Yo siempre reporto de forma inmediata todos los incidentes y accidentes

## Política de la Empresa

Figura 2: Política de la empresa Anglo Peruana Terra S.A.

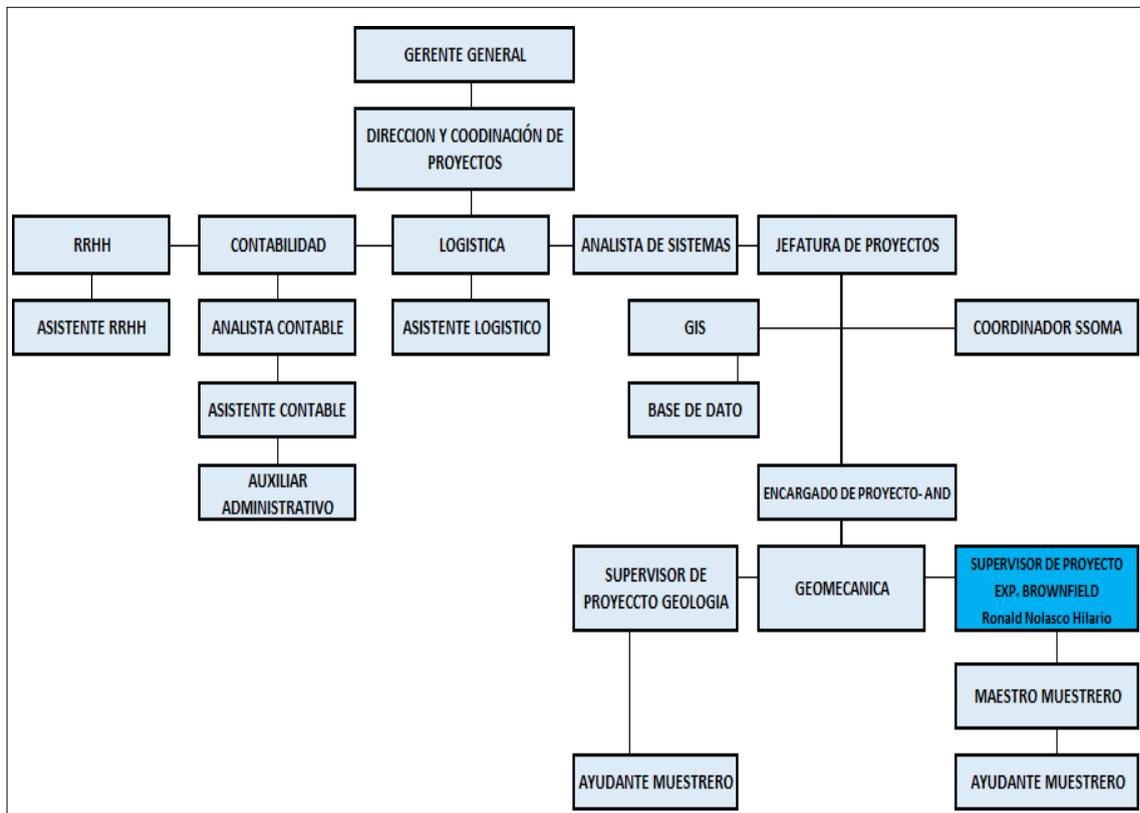


Fuente: <https://www.apr.com.pe/quienes-somos/#politica-gis>

### 1.2.3 Estructura Organizacional.

La organización de la empresa se refleja en el organigrama estructural, y en este se indica el área en el cual desempeñan las funciones asignadas de acuerdo al manual de organización y funciones de la empresa Anglo Peruana Terra S.A.

Figura 3: Organigrama Estructural de la Empresa Anglo Peruana Terra



Fuente: Anglo Peruana Terra S.A

## Manual de organización y funciones

Se presenta el manual de organización y funciones de la empresa Anglo Peruana Terra S.A, corresponde al área de proyectos.

Figura 4: MOF Anglo Peruana Terra. S.A.



	<b>FORMATO</b>	<b>Código:</b> RRHH.FR.01
	<b>MANUAL DE ORGANIZACIÓN Y FUNCIONES</b>	<b>Versión:</b> 02 <b>Fecha:</b> 01.02.21

- Estudios técnicos y/o secundarios completos.
- Deseables conocimientos de AutoCAD.
- Deseables conocimientos de topografía.
- Deseables contar con Licencia de Conducir A1 o A1B vigente sin infracciones

**EXPERIENCIA LABORAL:**

- Experiencia laboral de tres (03) años en posiciones similares

**UNIDAD ORGANICA** : AREA DE PROYECTOS  
**CARGO** : **TECNICO SUPERVISOR**  
**DEPENDENCIA** : JEFE DE PROYECTO  
**SUPERVISA:**

Es responsable del personal Geólogo Junior, Geólogo Asistente, Topógrafos, Maestro Muestreo, Maestro Cortador, Ayudantes, Conductor de Camioneta, para el cumplimiento eficiente y disciplinado del Proyecto.

**COORDINA:**

Durante el desarrollo de sus funciones el Técnico de geología coordina con el Jefe de Proyecto, Dirección y Coordinación de Proyectos, Recursos Humanos, Geólogos y otras áreas en caso requieran.

**OBJETIVO.**

Brindar el soporte en los trabajos de exploración geológica en el campo. Brinda soporte en mapeo geológico regional y distrital, logueo, muestreo, seguridad.

**FUNCIONES:**

1. Brindar soporte en el proceso de evaluación, análisis y control geomecánicos de suelos, rocas y macizo rocoso.
2. Brindar el apoyo mapeos, modelamientos y planos geomecánicos,
3. Ingreso de datos de campo con geomecánica, emitir y hacer seguimiento a las recomendaciones geomecánica diarias.
4. Brindar el soporte en el ingreso de datos al personal de campo.
5. Gestionar el movimiento del personal dentro de campo.
6. Verificar que el personal cuente con los implementos de seguridad necesario para realizar sus actividades.
7. Verificar el cumplimiento de las disposiciones del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional implementado en la empresa.
8. Otras actividades que se le asignen dentro de sus competencias.
9. Participar en la identificación de los riesgos de su área de trabajo y en la generación de acciones de mejora para su prevención
10. Cumplir y hacer cumplir la normatividad establecida por el Sistema Integrado de Gestión (SIG).

**PERFIL DE PUESTO:**

- Bachiller y/o Egresado de ingeniería geología, mecánica, industrial o afines
- Deseable conocimiento en logueo geológico y de logueo geomecánica
- Deseable conocimiento en Seguridad y Salud Ocupacional.

**EXPERIENCIA LABORAL:**

- Experiencia laboral de dos (2) años en posiciones similares.

Fuente: Anglo Peruana Terra S.A

## **II. FUNDAMENTACIÓN DE LA EXPERIENCIA PROFESIONAL.**

### **2.1 Marco Teórico.**

#### **2.1.1 Antecedentes de Estudio.**

Se tiene Proyectos de tesis e investigaciones a nivel internacional y nacional.

##### **- Antecedentes Internacionales**

**Camila Betancur (2021).** Diseño una mejora en la gestión de seguridad y salud en el trabajo con base a la norma ISO45001. A partir de una evaluación inicial que realizo a la empresa en el cumplimiento de los requisitos solicitados de la norma. También implemento indicadores de desempeño (KPIs) relacionados a la implementación del SIG y objetivos de la organización.

**Kenya Palacios y Omar Rodriguez (2019).** Diseño un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional para su facultad de ciencias naturales de la universidad de el salvador, desarrollo un diagnostico donde logro idéntica los riesgos en las diferentes áreas de la facultad de ciencias Naturales. También desarrollo procedimientos programas, manuales y una evaluación de costo-beneficio.

**Raiza Gallo y Valeria Teran (2017).** Diseño y ejecuto un sistema de gestión de seguridad e implemento una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos con el fin de detectar riesgos y controles. Documento los requisitos del decreto 1072 no existentes en la empresa. También estructuro indicadores para la estructura, proceso y resultado del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

**Ivannia Solis (2016).** Rediseño el sistema de Gestión de seguridad mediante la identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinar los recursos para su ejecución. Utilizo herramientas de gestión de seguridad como lista de verificación, matriz de riesgos, Elaborar capacitaciones adecuados.

**Ángelo Anza (2013).** Desarrolló su tesis con el objetivo de elaborar la Matriz de Riesgos Laborales y diseñar un conjunto de medidas de protección para los colaboradores de la Planta.

La tesis tiene como resultado el ordenamiento la clasificación de los peligros y riesgos presentes en la empresa Proyecplast Cia.

Se concluyó que la matriz tiene un alcance primordial para gestionar la seguridad y salud ocupacional y su aplicación por lugar de trabajo.

#### **- Antecedentes Nacionales**

**Alexander Macavilca (2021).** En su tesis realizo la mejora de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, con la metodología de un diagnóstico inicial, luego la identificación de peligros y riesgos para una posterior elaboración de IPERC Base, culminando con un plan de acción para implementar las propuestas de mejora del sistema de SST.

**Raul Cayra (2020).** En su tesis realiza la evaluación y análisis del sistema de gestión de seguridad y salud en trabajo con el fin de mejorar e implementar la norma ISO 45001, Donde le permite a la empresa cumplir con lo que pide la ley 29783 y también lograr un impacto positivo en su producción mejorando los procesos de reciclaje de plástico en la empresa ECOPLAS INVERSIONES.

**Cesar Mercado y Ramiro Cuba (2020).** Diseñó un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional. Empele una entrevista y de acuerdo a su diagnóstico inicial, el sistema tiene deficiencias en conocimiento de SST. Con el fin de mejorar realizo una identificación de peligros y evaluación de riesgos y elaboro un plan de seguridad y salud ocupacional.

**Dennis Bendezu (2019).** En su tesis presentada tiene como finalidad prevenir los grandes accidentes, incidentes, y enfermedades ocupacionales, en una empresa que brinda el servicio de instalación eléctrica. Se definió métodos para

mejorar el proceso también se analiza los datos históricos de accidentabilidad se establece el nivel de cumplimiento con la ley 29783.

**Raquel Camara (2017).** Propone una mejora de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo basado en la norma OHSAS 18000. Logro identificar oportunidades de mejora en los procesos de la empresa donde el riesgo es mayor estableciendo directrices permitiéndole una evaluación constante que le permite auditarse y un mejoramiento continuo.

### **2.1.2 Bases teóricas**

Se desarrolla el marco teórico iniciando con la reglamentación vigente en el Perú, de seguridad y salud en el trabajo para cumplir con la normativa laboral y también se desarrolló conceptos de gestión de sistema de seguridad y salud en el trabajo.

**ley de seguridad y salud en el trabajo n°29783.** fue promulgada y aprobada en el 2011, donde se busca promover y hacer una cultura de prevención de riesgos en los trabajadores a nivel nacional, primero identificando, analizando y tomando las medidas de control necesario de los riesgos para poder minimizar un evento no deseado, ni enfermedades profesionales, es muy importante la participación de los trabajadores y un continuo seguimiento por parte del estado. La ley establece será aplicado a los empleadores, trabajadores, funcionarios, fuerzas armadas, policía nacional, trabajadores independientes, tanto del sector público y privado. Se tendrá que desarrollar por medio de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo. (Diario el Peruano,2011).

### **Esfera de acción de la Política Nacional de seguridad y salud en el trabajo.**

La política de seguridad debe contar con: medidas de prevención de tal manera que ayude a combatir los riesgos en todo el proceso de la actividad, he implementar medidas para controlar y evaluar los riesgos y peligros que están presentes en el trabajo. Es muy importante la formación, capacitación y motivación del personal para lograr los objetivos. (Ley N°29788, 2011.art 5).

**Principios del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.** El Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo tiene los siguientes principios:

- Asegurar un compromiso del empleador y trabajadores en la salud.
- Contrastar lo planificado y lo realizado.
- Asegurar la mejora continua.
- Debe primar el trabajo en equipo.
- Debe haber una cultura de prevención y proactividad, promoviendo comportamientos seguros.
- Debe tenerse una comunicación bilateral empleador y trabajador.
- Asegurar la existencia de aprendizajes desde los trabajadores al empleador en seguridad y salud en el trabajo.
- Reconocer al personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud laboral.
- Evaluar los riesgos críticos que puedan ocasionar los mayores perjuicios a la salud y seguridad de los trabajadores, al empleador.
- Fomentar y respetar la participación de los trabajadores sindicatos o, en defecto de estas, la de los representantes de los trabajadores- en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo. (Ley N°29788, 2011.art 18).

**Participación de los trabajadores en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.** La participación de los trabajadores y las organizaciones sindicales es necesario en el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, como: Consultas, información, capacitación, convocatorias, reconocimiento e identificación de peligros y riesgos. (Ley N°29788, 2011.art 19).

**La Elaboración de línea de base del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.** Para implementar el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, es necesario realizar una evaluación inicial y tener un diagnóstico de estado de salud y seguridad y poder comparar lo establecido en

esta ley, y poder planificar y tomar medidas de mejoras. (Ley N°29788, 2011.art 37).

**Evaluación de riesgos.** El empleador tiene que actualizar la evaluación de riesgos 1 vez al año como mínimo o cuando hay cambio en las condiciones de trabajo o haya sucedido accidente Si los resultados de la evaluación de riesgos lo hacen necesarios. (Ley N°29788, 2011.art 57).

**Participación en la identificación de riesgos y peligros.** Los trabajadores y sus representantes participaran en la identificación de los peligros y en la evaluación de los riesgos en el trabajo. para tomar medidas de control, si en caso de no tener respuesta pueden recurrir a la autoridad administrativa de trabajo. (Ley N°29788, 2011, art 75).

**Identificación de riesgos.** El titular de actividad minera deberá identificar los peligros, evaluar los riesgos e implementar medidas de control, con la participación de todos los trabajadores. (DS N°023-2017-EM,2017, art 95).

**Elaboración de IPERC línea base.** El titular de actividad minera debe elaborar la línea base de la IPERC, de acuerdo al ANEXO 8 de DS N°023-2017, los cuales deben estar en el Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional y ser actualizada mínimamente 1 vez al año. (DS N°023-2017-EM,2017, art 97).

**Implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.** Según la resolución ministerial contempla lo que debe considerarse o establecerse en el sistema de Gestión de Seguridad en el trabajo. El alcance debe definirse según las necesidades de los riesgos que están presentes en el lugar de trabajo. (RM N° 050,2013).

**Protocolo de implementación de un sistema de gestión de seguridad.** Se establece un protocolo para la fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo en el sector de minería siendo SUNAFIL la autoridad central y el ente

rector del sistema de inspección del trabajo, se establece normas y procedimiento donde se pueda asegurar el cumplimiento de las políticas públicas. (SUNAFIL RS N°265,2017).

### **2.1.3 DEFINICIONES BASICAS**

#### **• Peligro.**

Propiedad o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas. (Decreto supremo N° 005,2012)

El peligro es una situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a la persona, equipos, procesos y ambiente. (Decreto supremo N° 023,2017).

#### **• Identificación de peligro.**

proceso mediante el cual se localiza y reconoce que existe un peligro y se definen sus características. Identificar un peligro refiere a caracterizar darle un nombre para poder encontrarlo. (Decreto supremo N° 005,2012).

#### **• Riesgo**

El riesgo es la probabilidad de que un peligro se materialice en unas determinadas condiciones y produzca daños a las personas, equipos y al ambiente. (Decreto supremo N° 005,2012).

También se define el riesgo como la probabilidad de que un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipo y al ambiente. (Decreto supremo N° 023,2017).

#### **• Acto sub estándar.**

Son todas las acciones o practicas incorrectas ejecutadas por el trabajador que no se realizan de acuerdo a los PETS o estándares establecido y que pueden causar un accidente. (Decreto supremo N° 024,2016).

• **Condición sub estándar.**

Son todas las condiciones en el entorno del trabajo que se encuentre fuera del estándar y que pueden causar un accidente de trabajo. (Decreto supremo N° 024,2016).

• **Accidente de trabajo.**

Se puede definir como Incidente o suceso repentino que sobreviene por causa o con ocasión del trabajo, aun fuera del lugar y horas en que aquel se realiza, bajo órdenes del empleador. (Decreto supremo N° 005,2012)

También se define como todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, invalidez o la muerte. (Decreto supremo N° 024,2016).

• **Incidente.**

Suceso inesperado relacionado con el trabajo que puede o no resultar en daños a la salud. (Decreto supremo N° 005,2010)

El incidente también es todo suceso con potencial de pérdidas acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales. (Decreto supremo N° 005,2016).

• **Incidente peligroso.**

Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total o permanente o muerte. (Decreto supremo N° 024,2016).

• **Consecuencia.**

Es la materialización del riesgo o un peor escenario que podría ocurrir en contacto con la fuente de energía y puede causar daño al trabajador el cual se puede indicar con una escala de magnitud. (Resolución exenta N°067,2014).

## • Jerarquía de controles

Figura 5: Jerarquía de controles



Fuente: D.S. 024-2016-EM

## • IPERC continuo.

Permite a los trabajadores identificar todo el peligro, así evaluar los riesgos para poder determinar controles de efectivos que permitan minimizar los riesgos, esto se desarrolla antes, durante y después de cada actividad, el IPERC se desarrolla en la misma área de trabajo. (Decreto supremo N° 024,2016).

## • ATS.

Es una herramienta de gestión de seguridad “análisis de trabajo seguro” se deben elaborar cuando se presenta lo siguiente.

- Cuando no se tiene procedimientos
- Cuando la actividad es de alto riesgo.
- Cuando a la actividad no es rutinaria.
- Cuando hay variaciones en el campo de trabajo.
- Cuando no se cuenta con un procedimiento de trabajo seguro. (Decreto supremo N° 005,2016).

## • PETS.

Es un procedimiento escrito de trabajo seguro, donde indica las tareas a desarrollar de forma segura por el trabajador y debe estar un ejemplar en su lugar de trabajo. (Decreto supremo N° 024,2016).

## • IPERC base.

Es el inicio de todo proyecto para identificar las fuentes de riesgos y su evaluación respectiva. Evalúa los riesgos de las actividades, instalaciones,

productos, y servicios identificados en los mapas de proceso del Proyecto de Exploraciones. (Decreto supremo N° 024,2016)

- **Probabilidad.**

Una expresión de la verosimilitud esperada de ocurrencia de un evento o secuencia de eventos durante un intervalo de tiempo, o la verosimilitud del suceso o falla de un evento en prueba o en demanda. (Garcia Sergio, 2015)

- **Gravedad**

Es el Grado de daño o pérdida humana, deterioro de la salud o impacto ambiental relacionado a la seguridad, salud, medio ambiente y comunidades. (Decreto supremo N° 005,2016)

- **Exposición**

Representa un factor que considera el número de veces que se realiza una actividad, número de personas involucradas, tiempo (duración de la actividad). (Decreto supremo N° 005,2016)

- **Riesgo residual**

Es el riesgo en el momento de la evaluación que se obtiene una vez aplicado los controles. (Decreto supremo N° 005,2016)

- **Riesgo Puro**

Es el riesgo evaluado sin controles implementados. La clasificación de riesgo actual consiste en el producto de las categorías atribuidas en la evaluación. (Decreto supremo N° 005,2012)

- **Aspecto ambiental**

Son los elementos de las actividades, productos o servicios que pueden interactuar con el medio ambiente. (Decreto supremo N° 005,2012)

## • Impacto ambiental

Cualquier cambio en el medio ambiente, sea adverso o beneficioso, total o parcialmente resultante de las actividades producto o servicio. (Decreto supremo N° 005,2012).

## 2.2 Descripción de las actividades desarrolladas.

El bachiller Ronald Omar Nolasco Hilario, ingreso a la empresa Anglo Peruana Terra S.A. por concurso en el 2018, ocupando el cargo de Asistente de exploraciones en el proyecto Palma donde se desarrolló una primera implementación del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, para luego con la experiencia adquirida, en el 2022 desarrollar una mejora del sistema de gestión de seguridad en el proyecto de exploración Brownfield en la U.P. Andaychagua, con el cargo Técnico Supervisor de Proyecto, donde al mismo tiempo se coordinó las actividades realizadas con el cliente Volcan Compañía Minera S.A.

Las actividades desarrolladas en el presente informe de suficiencia de trabajo profesional en mejorar el sistema actual de gestión de seguridad y salud en trabajo en el Proyecto Brownfield Andaychagua, previo al desarrollo del informe se realizó la recolección de datos a través de una entrevista y aplicar lista de verificación para tener un diagnóstico del estado actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se elaboró un plan de acción para poder mejorar el estado actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y por último se elaboró cuadros para poder verificar las mejoras del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tomando los procedimientos, formatos y sugerencias del cliente la Compañía Minera Volcan, para tal fin se realizó los siguientes etapas para el desarrollo del informe:

**a) Evaluación del sistema de seguridad y salud en el trabajo.** Como primer paso de debe identificar el estado cual, de implementación de un SST, para ello En el proyecto de exploraciones BrownField U.P. Andaychagua, se procedió con una entrevista al personal que labora, de un total de 19

trabajadores se seleccionó a un total de 11 trabajadores, tomando en cuenta el tiempo en la empresa y la experiencia en su puesto de trabajo, con el fin de asegurarnos el nivel de conocimiento que implica tener un sistema de gestión de seguridad y salud implementado en una empresa. Complementando a ello se aplicó la lista de verificación protocolo N°004-SUNAFIL y el anexo 03 de la Resolución Ministerial N°50-2013, donde nos indicara los niveles exactos de implementación de un sistema de seguridad y salud en el trabajo, teniendo los resultados se elaboró un plan de acción para poder levantar las brechas encontradas de las listas de verificación, estableciendo plazos y responsables.

**b) Implementación de la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.** De los resultados del diagnóstico inicial y de contar con plan de acción, en este paso se debe implementar la mejora al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, son hallazgos de alta importancia que en caso de incumplimiento llevaría a la empresa en una multa por parte de SUNAFIL y de parar su operación generando descuentos a su valorización mensual en la U.P. Andaychagua. La implementación se debe ser supervisado por el responsable de Proyecto bajo la directriz del encargo de seguridad dichos punto de implementación son:

- **Implementación IPERC BASE.** Todo proyecto debe contar con una identificación y evaluación de peligros y riesgos, para ello se conforma un equipo de trabajadores bajo criterios de experiencia y responsabilidad, se determinó los procesos de exploraciones Brownfield, con todas las actividades y tareas que se realizara y poder identificar la mayor cantidad de peligros a lo que estarán expuesto el trabajador al momento de desarrollar su trabajo. La identificación y análisis de los peligros y riesgos se ordenarán en la matriz de IPERC base tomando como modelo proporcionado por el cliente Compañía Minera Volcan, siguiendo los cálculos valorativos.
- **Programa anual de Seguridad y salud en el trabajo.** Se actualizo el programa desacuerdo con las actividades que se desarrollara en exploraciones Brownfield U.P Andaychagua.

- **Programa anual de Capacitaciones y entrenamiento.** Las capacitaciones han sido enfocadas en las actividades del proyecto.
- **Mapa de riesgo.** La implementación del mapa de riesgo podemos identificar de manera preventiva, correctiva, obligatoriedad según los enfoques de riesgo que se identifica en el ambiente laboral
- **Programa de simulacros.** Los simulacros están enfocados en el entrenamiento y respuesta de los brigadistas ante un evento no esperado, midiendo la oportuna repuesta que se tendrá.
- **Programa de inspecciones.** La matriz de inspecciones se enfocó en identificar oportunidades de mejora en el entorno de trabajo, estableciendo plazos y responsabilidades.
- **Procedimiento para la elección de un representante de los trabajadores.** En toda organización es importante tener representantes ante una entidad, como lo exige en la ley de SST, por ello se estableció los procedimientos para la elección de los representantes de los trabajadores para el caso de U.P Andaychagua se nombrará un supervisor de seguridad por contar con menor a 20 trabajadores.
- **Procedimiento escrito de trabajo seguro.** Se elaboró los procedimientos escritos de trabajado con el objetivo de determinar el proceso y establecer controles de calidad de las diferentes actividades para que lo realicen de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.
- **Matriz de fuente de energía de la camioneta.** Se identificó las principales fuentes de energía presentes en la camioneta y se estableció en una matriz con la finalidad de bloquear y no tener incidentes o accidentes al contacto con dichas energías.

**c) Verificación de la mejora del sistema de seguridad y salud ocupacional del trabajo.** Para poder comprobar la implementación de las brechas se realizó la verificación con la lista de verificación protocolo N°004-SUNAFIL y el anexo 03 de la Resolución Ministerial N°50-2013, obteniendo resultados de

avance, también se estableció una matriz para verificar que los controles de mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo este implementado en campo.

## 2.2.1 Cronograma de actividades

Tabla 1: Cronograma de actividades

N°	ACTIVIDADES	SEMANA																% Avance	
		sem-01	sem-02	sem-03	sem-04	sem-05	sem-06	sem-07	sem-08	sem-09	sem-10	sem-11	sem-12	sem-13	sem-14	sem-15	sem-16		
<b>EVALUACIÓN DE SISTEMA DE SST</b>																			
1	Diagnosticar el actual sistema de gestión de seguridad																		2%
2	Entrevista																		5%
3	Aplicación de la lista de verificación																		3%
<b>IMPLEMENTACIÓN DE LA MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD</b>																			
4	Matriz de línea base-Exploaraciones Brownfiel																		40%
5	Programa de inspecciones																		5%
6	Procedimiento de elección de un supervisor																		2%
7	Programa de simulacros																		2%
8	Elaboración de un mapa de riesgo																		2%
9	Programa anual de seguridad																		17%
10	Matriz de energía																		2%
11	Elaboración de PETS																		12%
12	Programa de capacitaciones																		4%
<b>VERIFICACIÓN DE LA MEJORA DE GESTIÓN DE SST</b>																			
13	Lista de verificación de SST																		2%
14	Verificación de control critivco																		2%
<b>TOTAL</b>		<b>16 SEMANAS</b>																<b>100%</b>	

Nota: La tabla muestra la duración en semanas de la mejora del sistema de SSO.

### III APORTES REALIZADOS

#### 3.1 Evaluar y diagnosticar actual Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

Uno de los primeros pasos es localizar toda el área donde se desarrolló el proyecto de exploraciones Brownfield-Andaychagua, para ello se muestra la siguiente figura:

Figura 6: Ubicación de la Unidad Minera Andaychagua-Junín



Fuente: Volcan compañía Minera S.A

Para poder tener una evidencia del estado actual del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en el Proyecto de exploración Brownfield es de vital importancia tener un estado o diagnóstico inicial para poder tomar como una referencia y poder medir el estado de cumplimiento y también detectar las falencias que el actual sistema de seguridad pueda tener y eso puede llevar a que la empresa Anglo Peruana Terra sea multado por los organismos de fiscalización.

Para lo cual se desarrollaron las siguientes actividades:

## A) Técnicas de recolección de información.

### • Entrevista.

Se comunicó a los responsables de proyecto del objetivo de realizar una mejora en el sistema actual del sistema de gestión de seguridad y se procedió en entrevistar a:

- Responsable de proyecto.
- Supervisores Operativos (Geólogos)
- Maestro Muestro
- Conductor.
- Ayudante de Campo

La selección de los trabajadores se consideró el tiempo en la empresa y experiencia en las actividades que va desarrollar

Tabla 2: Resultado de la entrevista

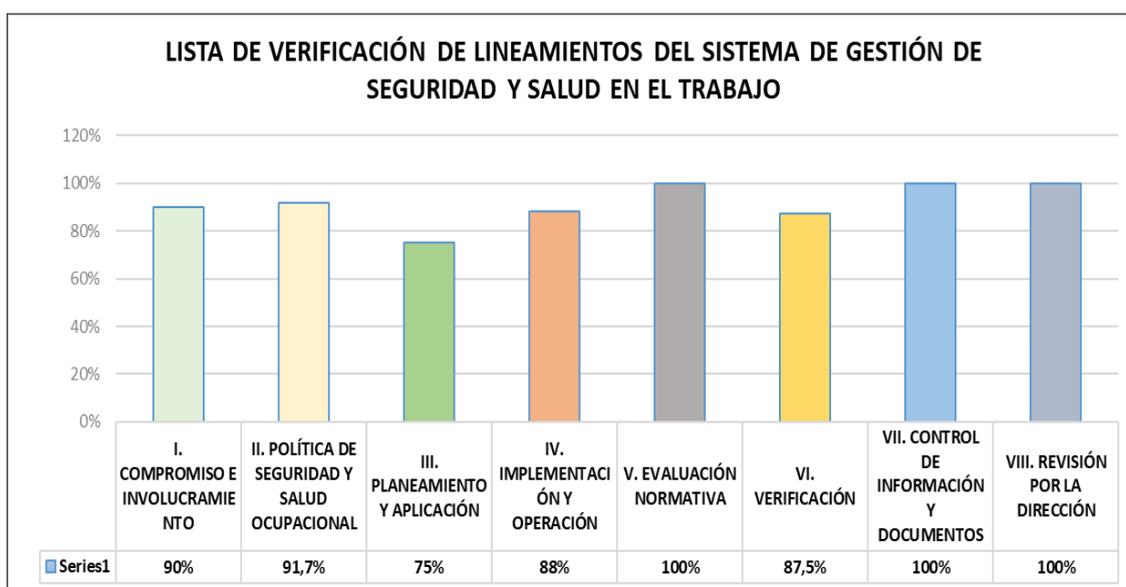
 <b>ANGLO PERUANA TERRA S.A</b> <b>ENTREVISTA LIBRE</b>				
ITEM	PUESTO DE TARBAJO	CANT.	AÑO DE EXPERIENCIA	% DE RESPUESTA ASERTIVAS
1	RESPONSABLE DE PROYECTO	1	8	90%
2	SUPERVISOR OPERATIVO	2	4	80%
3	MAESTRO MUESTRERO	2	3	70%
4	CONDUCTOR	2	3	85%
5	AYUDANTE DE CAMPO	4	2	70%
ALGUNAS PREGUNTAS FRECUENTES				
1	¿Qué es la ley 29783?			
2	¿ Participo en la elaboracion de IPERC LINEA BASE ?			
3	¿ Ques es IPERC, peligro, riesgo, medida de control ?			
4	¿ Que es un plan de repsusta a emergencia?			
5	¿Cuenta con un mapa de riesgo ?			
6	¿ Con que frecuencia se les capacita en SST?			
7	¿Cuál es el objetivo de una inspección?			
8	¿ Qué es un simulacro, se tiene un programa de simulacro?			

Nota: entrevista realizado a los trabajadores

**• Aplicación de lista de verificación**

Con el fin de medir el cumplimiento de los requisitos de la normativa nacional en gestión de seguridad y salud del trabajo, se procedió en realizar una evaluación usando la lista de verificación del anexo 03 de la Resolución Ministerial N°50-2013 TR ya también la lista de verificación de implementación alineados al sector minería según la R.S. N° 265-2017-SUNAFIL. Que se encuentran en el anexo 1 tabla 3.2 y anexo 2 tabla 3.3 del presente informe.

Grafico 1: Resultados de la evaluación según el anexo N°3 del D.S N°050-2013

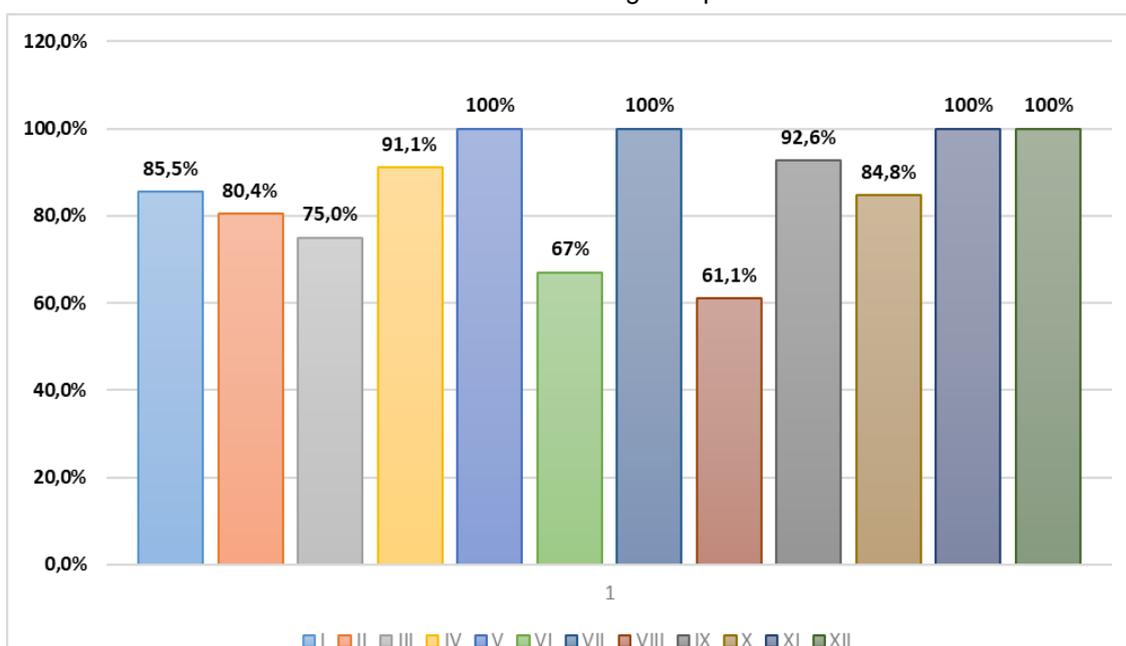


Nota: En grafico se muestra el porcentaje de cumplimientos según el anexo N°3 del DS 50-2013

La aplicación de la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad se muestra en el ANEXO N° 1 del presente informe donde se logra identificar oportunidades de mejora. se obtiene un promedio de 91 % de cumplimiento.

Se realizó también una verificación según el protocolo N°004-SUNAFIL por resolución de superintendencia N°265-2017-SUNAFIL, donde se aprueba el “protocolo para la fiscalización en materia de seguridad y salud en el trabajo en el sector de Minería”, la aplicación de la lista se muestra en el ANEXO N°2 del presente informe. El resultado obtenido se muestra en la siguiente figura.

Grafico 2: Resultados de la evaluación según el protocolo N°004-SUNAFIL



<b>I</b>	GESTIÓN INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD	85,5%
<b>II</b>	ESTANDARES DE HIGIENE OCUPACIONAL	80,4%
<b>III</b>	CONDICIONES DE SEGURIDAD : EN LOS LUGARES DE TRABAJO , INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIAS	75,0%
<b>IV</b>	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS , PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS	91,1%
<b>V</b>	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	100%
<b>VI</b>	PLANES Y PROGRAMS DE SST	67%
<b>VII</b>	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)(Empleadores con trabajos de riesgo)	100%
<b>VIII</b>	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL	61,1%
<b>IX</b>	ESTANDARES DE SEGURIDAD	92,6%
<b>X</b>	FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	84,8%
<b>XI</b>	PROTECCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJADORES VULNERABLES (MUJERES EN ESTADO DE EMBARAZO , LACTANCIA , TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD)	100%
<b>XII</b>	BIENESTAR , VIVIENDA , EDUCACIÓN Y RECREACIÓN	100%

Nota: En el grafico se muestra los porcentajes de cumplimiento que exige SUNAFIL-Protocolo n°4

De el grafico N° 2 el resultado de implementación es de 86,5 % como promedio. De los resultados de la evaluación aplicando las listas de verificación ya mencionadas podemos tener un diagnóstico inicial del actual sistema de gestión

de seguridad y salud en el trabajo y podemos plantear un plan de acción para mejorar el actual sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

### 3.2 Implementación de la mejora del sistema de Gestión de seguridad.

Obteniendo el resultado del diagnóstico inicial se plantea implementar las observaciones según la tabla N°3

Tabla 3: Plan de acción correctiva.

PLAN DE ACCION CORRECTIVA				
HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DEL HALLAZGO	DESCRIPCIÓN DE LA ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE	CLASIFICACIÓN DE HALLAZGO
1	En el proyecto no se cuenta con un comité de seguridad porque cuenta con menor de 20 trabajadores sin embargo debe contar con un supervisor de seguridad, que sea nombrado siguiendo procedimientos	Elaborar un procedimiento de elección de un supervisor de seguridad para el área de exploraciones brownfield	Supervisor SSO	ALTO
2	El Reglamento Interno de Seguridad y Salud, ha sido aprobado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional de la empresa y no se encuentra distribuido a todos sus trabajadores.	Realizar la entrega del reglamento interno de seguridad y salud a todos los trabajadores evidenciando con un acta de recepción	Supervisor SSO	MENOR
3	No se evidencia un programa de inspecciones internas generales de las zonas de trabajo, equipos y maquinarias de las operaciones mineras.	Implementar un programa de inspección de las áreas	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE

4	La empresa Cuenta con un Registro de Inducción ,Capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (anexo 4,5 y 6 del D.S.024-2016-EM.). Pero no se evidencia programa de simulacros	Elaborar un programa de simulacros	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE
5	Nose evidencia la matriz de Iperc Base donde se pueda identificar los peligros evaluar los riesgo y tomar medidas de control, efectivas para evitar la ocurrencia de un evento no deseado	Implementar una Matriz de IPERC BASE	Supervisor SSO	ALTO
6	No se evidencia un muestreo de polvo respirable en las areas de trabajo	Realizar el requerimeinto de instrumento para monitorear el polvo en el trabajo ,Elaborar un programa de monitoreo de polvo,	Supervisor operativo	MENOR
7	El mapa de riesgo de la sala de logueo no se loga evidenciar	Elaborar un mapa de riesgo para la sala logueo	Supervisor SSO	MENOR
8	La empresa no ha implementado ,difundido y puesto a prueba un Plan de Preparación y Respuesta de Emergencias.	Elaborar un plan de respuesta a emergencia	Supervisor SSO	ALTO
9	No se encuentra evidencia de la capacitacion a los brigadistas	Capacitar y certificar a los trabajadoes que forman parte al equipo de brigada	Coorporativo RRHH	SIGNIFICANTE
10	No se encuentra actualizado su Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y cumplir con todos los requisitos .	Actualizar el programa anual de seguridad y salud en el trabajo	Supervisor SSO	ALTO
11	Se reviso las diferentes fuentes de energia la cual los equipos moviles no cuentan con la matriz de energia	Elaborar la matriz de energia y procedimiento para bloqueo de energia	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE
12	Se evidencia que los PETS no guardan relación con las actividades que se desarrollan en el proyecto	Elaborar los PETS, correspondiente a las actividades de exploracion Brownfield	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE
13	El programa anual de capacitaciones no esta actualizado con referente alas actividades	Actalizar el programa anual de capacitaciones	Supervisor SSO	MENOR
14	No se evidencia los temas de capacitacion de brigadistas en el programa anual	Incluir en el programa anual de capacitaciones las competencias para los brigadistas	Supervisor SSO	MENOR
15	Falta verificar que los contrles esten implementados en campo	Implementar controles de verificación de riesgos criticos	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE

Nota: En la Tabla se muestra el plan que se debe desarrollar para levantat las observaciones encontradas.

**A) Implementación IPERC BASE.** Se elaboró la matriz de IPERC base y se identificó los peligros asociados al área y se evaluó los riesgos para poder tomar medidas de control adecuados siguiendo los siguientes pasos.

**• Como identifico los peligros**

Mediante los estímulos sensaciones que son captados por nuestros sentidos

- Vista: Roca suelta, desnivel en los terrenos de exploración, talud en la plataforma, etc.
- Oído: Trueno, caída de rocas, cambio de sonido de motor de camioneta o maquina perforadora, etc.
- Tacto: Rotura, câmbios de temperatura, aspereza, etc.
- Olfato: Humos, Vapores, etc.
- Gusto: Salado, Dulce, comida em al estado, etc.

**• Clasificación de los peligros**

Clasificamos los peligros según la identificación en el proceso de exploraciones.

- Físicos
- Químicos
- Biológicos
- Ergonómicos
- Mecánicos
- Locativos
- Eléctricos
- Fuego y Explosión
- Psicosocial

• **Secuencia para completar la planilla de matriz de línea base.**

- Se conformó un equipo multidisciplinario, para la elaboración de IPERC de línea Base conformado por encargado de proyecto, supervisores, maestros, conductores y ayudantes de campo.
- Se realizó un mapeo de todo el proceso, actividades que se desarrollara en el proyecto Brownfield Andaychagua.
- Se presenta el paso a paso para elaborar la matriz de IPERC línea base para la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos y las medidas de control implementados en el Proyecto de Exploraciones Brownfield para garantizar la protección de las personal, medio ambiente e infraestructura, cumpliendo los requerimientos normativos nacionales y siguiendo los siguientes pasos.

Tabla 4: Planilla de IPERC Base

1	2	3	4	5	6				7	8	9	10				
SECUENCIA	GERENCIA / SUPERINTENDENCIA	ÁREA	PROCESO	SUB PROCESO	PUESTO DE TRABAJO				ACTIVIDAD				TAREA	FACTOR DE RIESGO	DETALLE	
11	12	13	14	15	16				17	18			19	20		
					EVALUACIÓN DEL PERFIL DE RIESGO					RESUMEN SSOMAC		Acciones (Riesgo Residual)			OBJETIVOS Y METAS	PLAN DE EMERGENCIA
					Sev	Prob	Exp	Mit		Total Puro	Total Residual					
21		22	23													
LEGISLACIÓN	PARTES INTERESADAS		ELIMINACION	SUSTITUCION	CONTROLES DE INGENIERÍA	CONTROLES ADMINISTRATIVOS	EPPS									

Nota: La panilla te tomo como referencia de Volcan Compañía Minera -SSO

**1° Secuencia.**

Es el orden correlativo de los peligros identificados.

**2° Gerencia.**

Es el responsable del Proyecto que se lleva a cabo en las actividades.

**3° Área.**

Subdivisión de la gerencia en mención Ejemplo: Geología, mantenimiento, Logística, Geomecánica, etc.

**4° Proceso.**

Son el conjunto de actividades que se desarrolla en el área de exploraciones Brownfield.

**5° Sub Proceso.**

SE detalla aún más específica del proceso determinado por el conjunto de actividades que caracteriza un trabajo, que tenga un inicio y un final y sigue unos determinados pasos o secuencia

**6° Puesto de Trabajo.**

Se pondrá el nombre del puesto del colaborador que realiza la actividad dentro de un proceso en un área que corresponde. El puesto esta determina el área de Gestión Humana de la empresa.

**7° Actividad.**

Conjunto de tareas realizadas por el trabajador en exploraciones Brownfield engloba varias tareas que se desarrolla.

Ejemplo:

- Mapeo en superficie.
- Fotografiado de testigo de perforación.
- Traslado de personal y materiales.
- Muestreo de testigo de perforación.

## **8° Tarea**

Es una parte específica de la actividad que el trabajador lo desarrolla en el Proyecto Brownfield.

Ejemplo:

- Trazo de línea
- Inspección de herramienta
- Realizar el check list de pre uso de la camioneta.

## **9° Factor de Riesgo (peligro o aspecto)**

Estado, característica de las actividades que presenta una amenaza a la Seguridad, Salud y Medio Ambiente pudiendo causar daño (Peligro).

Ejemplo:

- Agentes biológicos
- Piso a desnivel.
- Condiciones climáticas
- Manipulación de cores de testigo.

## **10° Detalle.**

Especificar el peligro al cual esta interactuando en la actividad (acción o interacción con el factor de peligro).

## **11° Riesgo.**

Detallar el riesgo al que se tiene expuesto. Acción o interacción de energías que puede generar la ocurrencia de un evento que tiene potencial de causar consecuencias a la persona, ambiente y patrimonio. El riesgo es la interacción entre el Factor de Riesgo y ambiente, empleado, transeúnte, producto, etc.

## **12° Consecuencia.**

Se determina las consecuencias de los Factores de Riesgo y Riesgos como resultantes de un evento que cause alteración: Del medio ambiente salud de las personas o del patrimonio de la empresa o de terceros, la consecuencia se considera como Impacto Ambiental.

### **13° SSOMA.**

Los factores de riesgo son clasificados de acuerdo con el asunto al que se refieren Sa (Salud), Se (Seguridad) y MA (Medio Ambiente).

### **14° Incidencia**

SE clasifican en 3 como:

- D (Directo): Resultado de la actividad ejercida por los trabajadores.
- I (Indirecto): Resultado de la actividad externa al proyecto como prestadores de servicio o de los proveedores, sobre los cuales las operaciones del proyecto tengan alguna interacción.
- D/I (Directo / Indirecto): resultante de la actividad ejecutada por la unidad operacional y por los proveedores.

### **15° Temporalidad.**

Condición temporal en que la consecuencia relacionada con el riesgo manifiesta: P (Pasado), A (Actual) o F (Futuro).

### **16° Evaluación del perfil de riesgo.**

La valoración de los riesgos en cuanto a la severidad, probabilidad y exposición es dada en la condición de riesgo puro cuando no se tiene controles.

Nota: se debe considerar la mayor puntuación aplicable, de forma que el peor caso sea controlado.

- **Severidad**

La severidad del riesgo es definida como las consecuencias posibles de un evento o condición inseguros, tomando como referencia el peor escenario (la peor situación) previsible.

**SEGURIDAD****SALUD****MEDIO AMBIENTE**

Tabla 5: Evaluación de riesgo - Severidad

EVALUACIÓN DE RIESGO DE SEGURIDAD - PALABRAS DE AYUDA / ORIENTACIÓN					
SEV.	DESCRIPCIÓN	Naturaleza del incidente	Naturaleza de los daños a la propiedad	Reacción de las autoridades / público	Implicancias económicas
64	CATASTRÓFICO	Múltiples muertes	Pérdidas de propiedad devastadoras	Prensa internacional y/o proceso	Pérdida total
32	CRÍTICO	Muerte o gran número de incidentes serios / incapacitantes	Pérdidas de propiedad serias / muy extendidas	Prensa nacional / local y/o multa elevada	Incapacidad económica prolongada
16	SERIO	Uno o más incidentes serios / incapacitantes	Pérdidas de propiedad significativas /calculables	Reclamo de la comunidad y/o multa no elevada	Impacto económico significativo sobre el negocio
8	MARGINAL	Lesiones leves	Pérdidas de propiedad menores	Reclamo individual y/o no conformidad legal	Impacto económico menor sobre el negocio
4	NO SIGNIFICATIVO	Atención de primeros auxilios	Pérdidas de propiedad menores, pérdidas aisladas	Potencial de reclamo y/o no conformidad con el estándar	Pequeña pérdida económica
EVALUACIÓN DE RIESGO DE SALUD - PALABRAS DE AYUDA / ORIENTACIÓN					
SEV.	DESCRIPCIÓN	Naturaleza del incidente	Características típicas del factor de riesgo	Implicancias económicas	Consecuencias médicas
64	CRÍTICO	Cáncer ocupacional u otras enfermedades graves que acortan el tiempo de vida, enfermedades crónicas que produzcan fatalidad (es) colectiva (s). Fallecimiento(s), incapacidad total permanente o casos múltiples de incapacidad total permanente (químicos con efectos tóxicos agudos, grandes grupos expuestos a carcinógenos)	Extremadamente contagiosa	Pérdida total	Epidémica con consecuencias fatales
32	MAYOR	Agentes causantes de daño Irreversible, interfiere con el desempeño del trabajo a largo plazo, incluso ausentismo laboral prolongado, enfermedades graves que limitan el tiempo de vida, enfermedades agudas que impliquen Incapacidad Permanente (corrosivos, cancerígenos, frío y calor externo).	Contagiosa	Incapacidad económica prolongada	Epidémica con serias consecuencias médicas en el largo plazo
16	MODERADO	Agentes causantes de daño con potencialidad de hacerse irreversible si no se corrigen a tiempo (ruido, vibraciones, manejo inadecuado de cargas, químicos con efectos sistémicos), el trabajador puede laborar en un trabajo que no le exija mucho esfuerzo físico o agravamiento de enfermedad.	Con facilidad para contaminarse	Impacto económico significativo sobre el negocio	Epidémica con consecuencias leves
8	MENOR	Agentes causantes de efectos reversibles a la salud (agentes irritantes, bacterias contaminantes de alimentos, virus del ambiente ,stress) enfermedad puede conducir a incapacidad temporal.Casi siempre buena respuesta al tratamiento médico recibido en el centro de salud no afecta el desempeño laboral del trabajador.	Se puede producir contaminación pero no es común	Pequeño impacto económico sobre el negocio	Efectos nocivos para la salud en un gran número de personas
4	BAJO	No afecta el desarrollo del trabajo, ni causa incapacidad, enfermedad conducente a malestar temporal de efecto leve, en la mayoría de los casos no necesitan atención médica. Las consecuencias se mitiga con medidas generales.	En casos excepcionales ("soft skull")	Pequeña pérdida económica	Efectos leves en la salud que son reversibles

EVALUACIÓN DEL RIESGO AMBIENTAL - PALABRAS DE AYUDA / ORIENTACIÓN				
SEV.	DESCRIPCIÓN	Naturaleza del incidente	Reacción pública / implicancia legal	Costo
64	CATASTRÓFICO	Daño irreversible al medio ambiente o al ecosistema	Prensa internacional y/o proceso	Impacto negativo sobre los mercados internacionales
32	CRÍTICO	Daños de largo plazo y/o extendidos al medio ambiente	Prensa nacional / local y/o multa elevada	Impacto negativo sobre los mercados nacionales
16	SERIO	Efecto permanente sobre la comunidad. Daño al medio ambiente.	Reclamo de la comunidad y/o multa baja	La performance económica de las empresas u organizaciones está influenciada negativamente
8	MARGINAL	Perturbación ecológica de corto plazo. Influencia restringida sobre la comunidad.	Reclamo individual y/o no conformidad legal	La performance económica del departamento o de la sección está influenciada negativamente
4	NO SIGNIFICATIVO	Estrés ecológico sobre el medio ambiente. Posible incomodidad a la	Potencial de reclamo y/o no conformidad con el estándar	Se incurre en costos menores como resultado del

Fuente: Volcán Compañía Minera

### ○ Probabilidad

la posibilidad de que se de la materialización del riesgo, es decir, que tan posible sería que se diera la peor consecuencia identificada durante la actividad de explorar.

 **SEGURIDAD**     **SALUD**     **MEDIO AMBIENTE**

Tabla 6: Evaluación de riesgo -Probabilidad

PROB.	DESCRIPCIÓN	No. de ocurrencias	Historial de operaciones similares	Índice de recurrencia	Historial de incidentes
32	REGULAR	Más de 5 veces al año	El número de ocurrencias es elevado	La recurrencia de incidentes es regular. Se tolera la recurrencia de incidentes leves.	Ocurre con frecuencia. Otras empresas o unidades experimentaron incidentes con regularidad
16	PROBABLE	Hasta 5 veces al año	Ocurrencias regulares	A pesar de las estrategias de prevención implementadas, al parecer los incidentes vuelven a ocurrir.	La empresa experimentó más de uno de estos tipos de incidentes
8	POCO COMÚN	Anualmente	El número de ocurrencias es bajo	Se produjo la recurrencia de incidentes pero no es muy común.	La empresa o una empresa similar experimentó dichos incidentes
4	RARO	Una vez cada 10 años	Poco común	La recurrencia de incidentes es poco frecuente y rara cuando existen controles y éstos se mantienen.	Una amplia base de datos indica que un incidente puede ocurrir una vez en la vida de la operación
2	SUMAMENTE IMPROBABLE	Una vez en 100 años o más	Improbable	No se tiene información de recurrencias.	La historia de incidentes es muy rara

PRO B.	DESCRIPCIÓN	No. de ocurrencias	Historial de operaciones similares	Índice de recurrencia	Historial de incidentes
32	<b>MUY PROBABLE</b>	Hay presencia de agentes y factores en el área esta semana	El número de ocurrencias es elevado	La recurrencia de incidentes es regular. Se tolera la recurrencia de incidentes leves.	Ocurre con frecuencia. Otras empresas o unidades experimentaron incidentes con regularidad
16	<b>PROBABLE</b>	Hay presencia de agentes y factores el área en el último mes	Ocurrencias regulares	A pesar de las estrategias de prevención implementadas, al parecer los incidentes vuelven a ocurrir.	La empresa experimentó más de uno de estos tipos de incidentes
8	<b>POCO PROBABLE</b>	Hay presencia de agentes y factores en el área en los últimos 03 meses	El número de ocurrencias es bajo	Se produjo la recurrencia de incidentes pero no es muy común.	La empresa o una empresa similar experimentó dichos incidentes
4	<b>OCASIONAL</b>	Hay presencia de agentes y factores en el área en el último semestre	Poco común	La recurrencia de incidentes es poco frecuente y rara cuando existen controles y éstos se mantienen.	Una amplia base de datos indica que un incidente puede ocurrir una vez en la vida de la operación
2	<b>RARA VEZ</b>	Hay presencia de agentes y factores en el área en el último año	Improbable	No se tiene información de recurrencias.	La historia de incidentes es muy rara
PROB.	DESCRIPCIÓN	No. de ocurrencias	Historial de operaciones similares	Índice de recurrencia	
32	<b>REGULAR</b>	Más de 5 veces al año	El número de ocurrencias es elevado	La recurrencia de incidentes es regular. Se tolera la recurrencia de incidentes leves.	
16	<b>PROBABLE</b>	Hasta 5 veces al año	Ocurrencias regulares	A pesar de las estrategias de prevención implementadas, al parecer los incidentes vuelven a ocurrir.	
8	<b>POCO COMÚN</b>	Anualmente	El número de ocurrencias es bajo	Se produjo la recurrencia de incidentes pero no es muy común.	
4	<b>RARO</b>	Una vez en 10 años	Poco común	La recurrencia de incidentes es poco frecuente y rara cuando existen controles y éstos se mantienen.	
2	<b>SUMAMENTE IMPROBABLE</b>	Una vez en 100 años o más	Improbable	No se tiene información de recurrencias.	

Fuente: Volcán Compañía Minera

○ **Exposición.**

Se determina que tan posible sería si se pone en contacto con el riesgo en un determinado tiempo.

**SEGURIDAD****SALUD****MEDIO AMBIENTE**

Tabla 7: Evaluación de riesgo -exposición

EXP.	DESCRIPCIÓN	Exposición de las personas (en la tarea)
<b>5</b>	<b>CRITICO</b>	Exposición continua o frecuente donde los agentes y factores son mayores a LEO complicando la salud del trabajador, dependiendo la naturaleza del agente con cáncer ocupacional, otras enfermedades graves que limitan el tiempo de vida o enfermedades crónicas que produzcan fatalidad (es) colectiva (s) incapacidad total permanente o casos múltiples.
<b>4</b>	<b>MAYOR</b>	Exposición continua o frecuente donde los agentes y factores se encuentran en el siguiente rango: 0.75XLEO – 1XLEO. Los agentes de naturaleza irreversible interfieren con el desempeño del trabajo a largo plazo, incluso ausentismo prolongado, enfermedades graves que limitan el tiempo de vida donde se comprometen vías, tejidos y/o sistemas.
<b>3</b>	<b>MODERADO</b>	Exposición continua o frecuente donde los agentes y factores se encuentran en el siguiente rango: 0.5XLEO – 0.75XLEO. Agentes causantes de potencial daño irreversible a la salud sin pérdida de vida (ruido, vibraciones, manejo inadecuado de cargas, químicos con efectos sistémicos).
<b>2</b>	<b>MENOR</b>	Exposición poco común donde los agentes y factores se encuentran en el siguiente rango: 0.1XLEO – 0.5XLEO. No afecta el desempeño del trabajo, agentes causantes de efectos reversibles a la salud (agentes irritantes, bacterias contaminantes de alimentos, stress), enfermedad puede conducir a incapacidad temporal.
<b>1</b>	<b>BAJO</b>	Exposición que se presenta rara vez, donde los agentes y factores son menores a 0.1X LEO. No afecta el desarrollo del trabajo, ni causa incapacidad.

EXP.	DESCRIPCIÓN	Exposición de las personas (en la tarea)
5	AMPLIA	08 horas a más
4	DISPERSA	05 a 07 horas
3	SIGNIFICATIVA	03 a 04 horas
2	RESTRINGIDA	02 horas
1	NO SIGNIFICATIVA	01 hora a menos
EXP.	DESCRIPCIÓN	Escala de exposición (impacto legal, impacto en imagen, impacto institucional)
5	AMPLIA	Internacional
4	DISPERSA	Regional / nacional
3	SIGNIFICATIVA	Local
2	RESTRINGIDA	Alrededores inmediatos
1	NO SIGNIFICATIVA	Contenida en el área

Fuente: Volcán Compañía Minera

- **Mitigación.** Refleja el factor de reducción del riesgo total puro determinado en función de la eficacia de los controles aplicados.

Para cada riesgo evaluado en función a la severidad, probabilidad y exposición, se confiere una puntuación del riesgo puro. Para realizar la puntuación de mitigación en función al riesgo puro debemos analizar ¿Cuáles son los controles ya existentes?

Tabla 8: Nivel de control según la mitigación

Mit 1	NIVEL DE CONTROL	
99%	A Estudios Urgentes / Eliminar	50% C Documentación Formal / Monitoreo / Entrenamiento
		25% D Procedimiento de Operación / Entrenamiento
75%	B Bloqueo Físico / Habilitación Formal / Procedimiento de Operación / Monitoreo Continuo / Entrenamiento	3% E Tolerar

Fuente: Volcán Compañía Minera

### 17° Situación.

Se clasifican en:

N (Normal): Puede ser probable que ocurra de manera previsible.

A (Anormal): Se da cuando ocurre de manera no prevista o no programada no siendo necesario un plan de emergencia.

E (Emergencia): Ocurre de manera no prevista o no programada, habiendo necesidad de la movilización de un equipo especializado en la respuesta a esas situaciones de emergencia.

La situación de emergencia está asociada a un riesgo con severidad alta (32 o 64) y a la baja probabilidad de ocurrencia.

### 18° Resumen SSOMAC.

- **Riesgo total puro.** La puntuación mínima posible para un determinado riesgo es de 8 (4x2x1), indicando que no provoca algún efecto adverso a SSO.

La puntuación máxima posible para un determinado riesgo es de 10240 (64x32x5), indicando que el riesgo puro es extremadamente perjudicial.

- **Riesgo residual.** Considerando los controles implementados, es el producto del riesgo puro por la mitigación. Cuando el riesgo residual está en la misma que el riesgo puro, es inexistencia de controles.
- **Acciones.** Se definen las acciones a ser implementadas a fin de prevenir, controlar y mitigar los posibles daños.

Tabla 9: Nivel de control para controlar el riesgo

NIVELES DE CONTROLES QUE DEBEN ESTAR IMPLEMENTADOS PARA CONTROLAR EL RIESGO RESIDUAL		
<b>A</b> Estudios Urgentes / Eliminar	<b>&gt; 1000</b>	Deben ser conducidos estudios urgentes de eliminación drástica de los niveles de riesgo. Estudios de este tipo están normalmente asociados al destino de recursos, benchmarking y establecimiento de convenios con consultorías, entidades de investigación y universidades. Controles que exceden las necesidades comunes de la empresa.
<b>B</b> Bloqueo Físico / Habilitación Formal/ Procedimiento Operacional / Monitoreos Continuos / Entrenamiento	<b>700 a 999</b>	Deben ser establecidos bloqueos físicos que impidan la manifestación de los riesgos estudiados. Comúnmente son utilizados dispositivos de tipo a PRUEBA DE ERRORES. Debe haber una conexión formal entre los dispositivos y los procedimientos escritos. Debe haber mecanismos de monitoreo para garantizar que los riesgos se mantienen en niveles aceptables.
<b>C</b> Documentación Formal / Monitoreos / Entrenamiento	<b>400 a 699</b>	Deben ser establecidos procedimientos formales para el control de las situaciones. Sistemática de monitoreos determinados e implementados. Los operadores involucrados son entrenados y re-entrenados en intervalos de tiempo específicos.
<b>D</b> Procedimiento Operacional / Entrenamiento	<b>100 a 399</b>	Normalmente la determinación de procedimientos operacionales descritos o la calificación y entrenamiento de los colaboradores de la empresa o terceros son suficientes para llevar los riesgos a niveles aceptables.
<b>E</b> Tolerar	<b>&lt; 99</b>	Las prácticas no documentadas actualmente mapeadas son suficientes para mantener los riesgos en niveles aceptables.

Fuente: Volcán Compañía Minera

### **19° Objetivos y Metas.**

Se tomará en cuenta si el riesgo residual es mayor a 399 se debe establecer procedimientos inmediatos para su mitigación priorizando como un objetivo.

### **20° Plan de Emergencia.**

Se debe establecer un plan de emergencia si el riesgo residual es mayor a 399.

### **21° Legislación.**

Cuando hubiese legislación aplicable y vigente donde los riesgos estén asociados de deben registrar en dicha columna.

### **22° Partes interesadas.**

I (interna) trabajadores que laboran dentro de la empresa

E (externa) Cuando la empresa tiene responsabilidad, ya sea con la comunidad, clientes, organismos gubernamentales.

### **23° Controles/Medidas mitigadoras.**

Se establece según la jerarquía de controles

#### **B) Programa anual de Seguridad y salud en el trabajo.**

Siguiendo el plan de acción correctiva se elaboró el programa anual de seguridad y salud en el trabajo como lo consta en el anexo N°3 del presente informe y poder dar cumplimiento a la ley 29783, en el artículo 50 “d”, en el D.S. 005-2012 TR art. 32 “e” y “f” y D.S 024 2016-EM art.26 “b”.

#### **C) Programa anual de Capacitaciones y entrenamiento.**

Se elaboró un programa anual de capacitaciones de capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo cumpliendo la exigencia del D.S. 024-2016-E.M en su art. 26. Podemos evidenciar en el anexo N° 4 del presente informe.

**D) Mapa de riesgo.**

El mapa de riesgo es muy importante que se muestre en un lugar visible donde los trabajadores puedan observar con el fin de prevenir a que riesgos están expuesto, como lo indica la ley 29783 en el art.35 “e” concuerda con D. S 005 2012 TR art.32 “d” y D. S 024-2016 en su art.87.Las evidencias se presenta en el anexo N°5.

Figura 7: Mapa de riesgo de sala de logueo

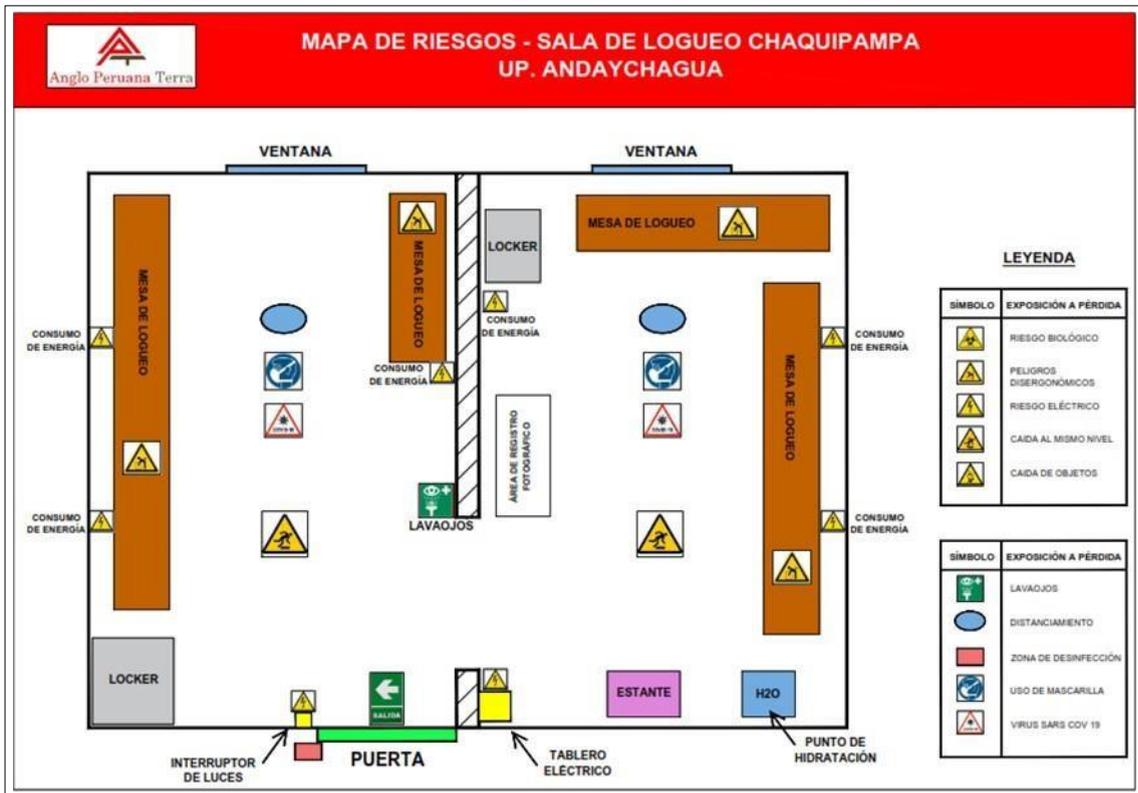


Figura 8: Mapa de riesgo de las Oficinas Brownfield.



### E) Programa de simulacros.

En cumplimiento con el art. 155 inciso “a” del D.S. 024-2016-EM, organiza y ejecuta el simulacro a fin de activar y poner a prueba el “Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias” a continuación se muestra en la tabla 3.9 el programa de simulacros y en anexo 5 el plan de simulacros.

Tabla 10: Programa de simulacros

Anglo Peruana Terra		PROGRAMA DE SIMULACROS - 2022 EXPLORACIONES BROWNFIELD													
AREA	PPA/ PPM	SIMULACRO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	RESPONSABLE
SEGURIDAD		Golpeado por, incrustación, Cortado por (manipuleo de herramientas y equipos)								1					Ronald Nolasco
		Atropello, volcadura, choque (por operación de equipos, tránsito de personal)							1						Ronald Nolasco
		Incendio por corto circuito										1			Ronald Nolasco
		Quemadura por tormenta eléctrica (rayos)	Accidente por impacto de rayo											1	Ronald Nolasco
MEDIO AMBIENTE		Disposición de residuos sólidos									1				Ronald Nolasco
		Emission atmosfericas											1		Ronald Nolasco

### F) Programa de inspecciones.

Según el D.S. 024-2016-EM en su art. 140, 141 y 142 establece que las empresas deben realizar inspecciones internas generales de las zonas de trabajo, equipos y maquinarias de las operaciones mineras. Por ello se implementó un programa mensual de inspecciones el cual se cumplirá cada mes como lo indica en la tabla 3.10 realizando el registro de las observaciones de inspección según la tabla 3.11. Se cuenta con un plan de inspecciones que se detalla en el anexo N°6 del presente informe.

Tabla 11: Programa de inspecciones

		ANGLO PERUANA TERRA SISTEMA DE GESTION SSOMAC				Codigo			
		PROGRAMA MENSUAL DE INSPECCIÓN				Versión	1		
						Paginas	1/1		
N°	FRECUENCIA	SUPERVISOR	ÁREAS A INSPECCIONAR		mes				% CUMPLIMIENTO
					1ERA SEMANA	2DA SEMANA	3RA SEMANA	4TA SEMANA	
1		SUPERVISOR 1	HERRAMIENTAS MANUALES	P	1,00				0,00%
				E					
2		SUPERVISOR 2	EQUIPOS MOVILES	P		1,00			0,00%
				E					
3		SUPERVISOR 3	EQUIPOS DE EMERGENCIA	P			1,00		0,00%
				E					
4		SUPERVISOR 4	INSTALACIONES ELECTRICAS	P	1,00			1,00	0,00%
				E					
5		SUPERVISOR 1	EQUIPOS DE PODER	P		1,00			0,00%
				E					
6		SUPERVISOR 2	RUTAS DE EMERGENCIA	P			1,00		0,00%
				E					
7		SUPERVISOR 3	INFRAESTRUCTURA	P		1,00		1,00	0,00%
				E					
8		SUPERVISOR 4	EPPS	P	1,00				0,00%
				E					
9		SUPERVISOR 1	MAQUINA DE CORTE	P			1,00		0,00%
				E					
10		SUPERVISOR 2	EXTINTORES, LAVAJOS, BOTIQUIN	P				1,00	0,00%
				E					
11		SUPERVISOR 3	CAMPAMENTO/ COMEDORES	P			1,00		0,00%
				E					
12		SUPERVISOR 4	EQUIPOS, MAQUINAS	P		1,00			0,00%
				E					

Tabla 12: Formato de registro de observaciones de inspección.

		ANGLO PERUANA TERRA SISTEMA DE GESTION SSOMAC				Codigo			
		FORMATO DE REGISTRO DE OBSERVACIONES DE INSPECCIÓN				Revisión	1,0		
						Área	SSO		
						Paginas	1/1		
<b>DATOS DEL EMPLEADOR</b>									
Razon Social: ANGLO PERUANA TERRA		RUC:		Actividad Económica: Exploración y servicio geológico					
Unidad Operativa: ANDAYCHAGUA									
N° de Trabajadores en el Centro Laboral: 19									
Domicilio: ANDAYCHAGUA		Provincia: TACU		Distrito: HUAYHUAY		Departamento:			
Responsable de la Área:									
Responsable de la Inspección:									
Integrantes de la Inspección:									
Fecha de Inspección:		Tipo de Inspección:		Planeada <input type="checkbox"/> No Planeada <input type="checkbox"/>					
Hora de Inspección:		Otros <input type="checkbox"/> Detallar:							
Comité Inspector:		Equipo multidisciplinario <input type="checkbox"/> Jefatura de proyecto <input type="checkbox"/> IA <input type="checkbox"/>		Número de registro: <input type="text"/>					
<b>EQUIPO, INSTALACION, EPPS, ETC A INSPECCIONAR</b>									
<b>RESULTADOS DE LA INSPECCIÓN</b>									
N°	LUGAR	DETALLAR EL HALLAZGO	IPERC	RECOMENDACIÓN	RESPONSABLE	PLAZO DE EJECUCION	% CUMP.	ANTES (foto)	DESPUES (foto)

SEVERIDAD	IMPACTO	MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS				
1	Catastrófico	1	2	4	7	11
2	Extremo	3	5	8	12	16
3	Permanente	6	9	13	17	20
4	Temporal	10	14	18	21	23
5	Menor	15	19	22	24	25
		A	B	C	D	E
		Suave	No Suavizado	Puede Suavizarse	Riesgo que Suavizarse	Impedible que Suavizarse
		FRECUENCIA				

**G) Procedimiento para la elección de un representante de los trabajadores.**

El D.S. 024-2016-EM en su artículo 26 “b” debe conformarse un comité de seguridad y salud e el trabajo cuando se tenga mayor a 20 trabajadores, en la RM 245-2021 TR aprueba el procedimiento para la elección de los representantes de los trabajadores mediante un comité o un supervisor de seguridad para el caso con menor a 19 trabajadores en el centro de trabajo. El procedimiento podemos encontrar en el anexo N° 7

**H) Procedimiento escrito de trabajo seguro.**

Se elaboró 15 procedimientos para realizar las actividades de manera que el personal no sufra daños ni ningún tipo de evento que le pueda causar lesión. Los PETS se realizó según el modelo del Anexo N° 10 del D.S. 024-2016-EM.

Los PETS lo podemos evidenciar en el anexo 8 del presente informe de suficiencia profesional.

**I) Matriz de fuente de energía de la camioneta.**

Se identificó las diferentes fuentes de energía de la camioneta y se estableció un procedimiento para el bloqueo de las mismas como lo exige el D.S. 024-2016-EM en el art. 346. En la tabla 3.11 se muestra las diferentes fuentes de energía y donde poder bloquearlas, en el anexo

Figura 9: Matriz de bloqueo de energía de la camioneta

		<b>ANGLO PERUANA TERRA S.A.</b> <b>SISTEMA DE GESTIÓN SSOMA</b> Título: Matriz de Bloqueo de Energías		Código:	APT-SSOMAC	
				Revisión:	01	
				Área:	SSO	
				Páginas:	1	
Descripción:		CAMIONETA 4X4 HILUX				
Ubicación:		BROWNFIELD -YAULI				
Tag:		SCCA-LT-N-018				
Números de Candados y Tarjetas Necesarios	0	Equipo N°:	18			
		Rev:	1			
		Fecha evaluada:	10/04/2022			
PRECAUCION						
						
						
LA MAQUINA SIEMPRE DEBE ESTAR PARADO ANTES DE REALIZAR EL BLOQUEO						
ID	Fuente	Ubicación	Metodo	Comprobar	Dispositivo	
E-1	ELECTRICO	Lado inferior derecha del conductor	Girar el dispositivo antihoraria.	Apagdo del tablero, no puede encender con la llave	SWIT MASTER	
M-1	Movimiento deL vehiculo	En las Llantas posteriores	Colocar tacos en posterior de la llanta	Soltando el freno de estacionamiento del vehiculo	2 Tacos	
E-2	ELECTRICA	Lado volante y puerta lado del conductor	Girar el dispositivo antihoraria.	Energia electrica cero en la camioneta.	LLAVE DE CONTACTO	
PC = PANEL DE CONTROL M = MECANICA		E= ELECTRICA	A = AGUA	N = NEUMATICO	Q = QUIMICA	A = AIRE
		H = HIDRAULICA				

### 3.4 Verificación de la mejora propuesta de la gestión de SST

#### A) Lista de verificación de SST.

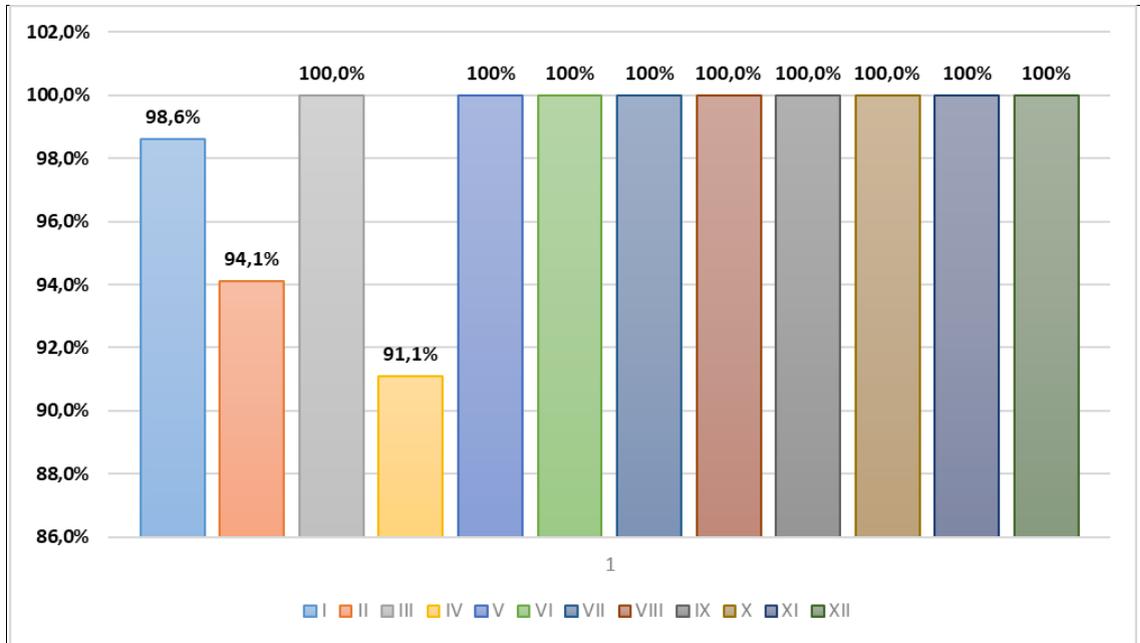
Se realizó la verificación de cumplimiento del plan de acciones correctivas llegando a un 81 % de evidencias mostradas como se muestra en la tabla 13.

En el grafico 3 verifica el resultado de la implementación de la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo incrementando en un 12,2 %, llegando a un total de 98,7% de implementación.

Tabla 13: Verificación de la implementación del plan de acción correctiva

ITEM	DESCRIPCION DE LA ACCION CORRECTIVA	RESPONSABLE	CLASIFICACIÓN DE HALLAZGO	% CUMPLIMIENTO	COMENTARIOS
1	Elaborar un procedimiento de elección de un supervisor de seguridad para el área de exploraciones brownfield	Supervisor SSO	ALTO	100%	
2	Realizar la entrega del reglamento interno de seguridad y salud a todos los trabajadores evidenciando con un acta de recepción	Supervisor SSO	MENOR	30%	Se tiene mayor rotación de personal
3	Implementar un programa de inspección de las áreas	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE	100%	
4	Elaborar un programa de simulacros	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE	100%	
5	Implementar una Matriz de IPERC BASE	Supervisor SSO	ALTO	100%	
6	Realizar el requerimiento de instrumento para monitorear el polvo en el trabajo, Elaborar un programa de monitoreo de polvo,	Supervisor operativo	MENOR	10%	Se realizó la coordinación de adquisición
7	Elaborar un mapa de riesgo para la sala logueo	Supervisor SSO	MENOR	100%	
8	Elaborar un plan de respuesta a emergencia	SSO CORPORATIVO	ALTO	50%	Falta actualizar los brigadistas y entrenamiento de los mismos
9	Capacitar y certificar a los trabajadores que forman parte al equipo de brigada	Cooperativo RRHH	SIGNIFICANTE	30%	Se coordinó con un capacitador externo no pudo brindar certificación a los brigadistas
10	Actualizar el programa anual de seguridad y salud en el trabajo	Supervisor SSO	ALTO	100%	
11	Elaborar la matriz de energía y procedimiento para bloqueo de energía	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE	100%	
12	Elaborar los PETS, correspondiente a las actividades de exploración Brownfield	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE	100%	
13	Actualizar el programa anual de capacitaciones	Supervisor SSO	MENOR	100%	
14	Incluir en el programa anual de capacitaciones las competencias para los brigadistas	Supervisor SSO	MENOR	100%	
15	Implementar controles de verificación de riesgos críticos	Supervisor SSO	SIGNIFICANTE	100%	

Grafico 3: verificación de resultados de la implementación de las mejoras del sistema de gestión SST.



I	GESTIÓN INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD	98,6%
II	ESTANDARES DE HIGIENE OCUPACIONAL	94,1%
III	CONDICIONES DE SEGURIDAD : EN LOS LUGARES DE TRABAJO , INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIAS	100,0%
IV	ATENCIÓN DE EMERGENCIAS , PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS	91,1%
V	EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	100%
VI	PLANES Y PROGRAMS DE SST	100%
VII	SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)(Empleadores con trabajos de riesgo)	100%
VIII	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL	100,0%
IX	ESTANDARES DE SEGURIDAD	100,0%
X	FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	100,0%
XI	PROTECCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJADORES VULNERABLES (MUJERES EN ESTADO DE EMBARAZO , LACTANCIA , TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD)	100%
XII	BIENESTAR , VIVIENDA , EDUCACIÓN Y RECREACIÓN	100%

## B) Verificación de implementación de controles

El siguiente formato es para verificar que los controles de mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo este implementado en campo

Tabla 14: Formato de verificación de control

Información General				
Nombre del control :				
Nombre del verificador del control:				
Nombre del propietario del control:				
Fecha de verificación:				
Impacto del Control Crítico				
A. Verificación de Cumplimiento del Control				
	Si	No	Comentario	
<b>Funcionalidad</b>	¿Hubo una falla de control crítico?			
<b>Disponibilidad</b>	¿Se cuenta con el total de los controles y/o monitoreos planeados para asegurar la disponibilidad del objetivo del control?			
<b>Fiabilidad</b>	¿Se asegura los elementos de confiabilidad para el objetivo control?			
<b>Sostenible</b>	¿Es sostenible en tiempo y en diferentes condiciones operativas de acuerdo con los elementos descritos?			
<b>Conclusión</b>	¿Se cumplió con la <b>EJECUCIÓN</b> del objetivo control crítico?			
B. Evaluación del Rendimiento de Control Crítico		Si	No	Comentario
<b>Apagado / Revisión</b>	¿se tiene un elemento que no permite que el control aplicado no pueda desarrollarse?			
<b>Conclusión</b>	¿Se cumplió con el <b>RENDIMIENTO</b> objetivo del control ?			
C. Elementos Soportes de Control Crítico		Si	No	Comentario
<b>Inspección</b>	¿Se evidencia las <b>INSPECCIONES</b> realizadas el programa?			
<b>Soporte</b>	¿Los elementos de <b>SOPORTE</b> del control crítico se evidencian?			
D. Evaluación Final del Control Crítico		Si	No	Comentario
<b>Conclusión</b>	¿El control crítico requiere un plan de acción, porque no se <b>logra</b> implementar?			
Verificación del Control				
No se identificó alguna falla y la verificación se realizó de acuerdo con el Programa de Verificación				
Se identificó una falla técnica en el Control que fue rectificado de forma inmediata y no incrementó la probabilidad de un evento catastrófico, o la verificación no se realizó de acuerdo con el Programa de Verificación				
Se identificó una falla en el Control que:				
Provocó el Apagado / Revisión del Control Crítico según su rendimiento objetivo		☐		
Pudo haber ocasionado la ocurrencia de un evento catastrófico / mortal bajo ciertas circunstancias		☐		
Recurrencia de una verificación "Ámbar" en dos periodos de verificación consecutivos		☐		
Detalles de la Falla	Acción	Fotografía	Responsable	Fecha

Fuente: Volcan compañía Minera

## **IV DISCUSIÓN DE RESULTADOS Y CONCLUSIONES.**

### **4.1 Discusión de Resultados**

- En el gráfico 1 y 2 se procedió a realizar una evaluación usando la lista de verificación del anexo 03 de la Resolución Ministerial N°50-2013 TR y también la lista de verificación de implementación alineadas al sector minería según la R.S. N° 265-2017-SUNAFIL, cuya lista de verificación también lo usa Alexander M. (2021), evidenciando que la evaluación o diagnóstico del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo es correcto.
- En la tabla 1 se muestra el cronograma de desarrollo del presente informe que es similar a lo realizado por Raul Cayra (2020) donde detalla las etapas que inicia con un diagnóstico situacional, una planificación, implementación, verificación, evaluación y plan de mejora. Se evidencia mejoras significativas en el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
- Se implementó un programa mensual de inspecciones el cual se cumplirá cada mes como lo indica en la tabla 11 realizando el registro de las observaciones de inspección según la tabla 12, que son similares a la matriz de hallazgo y formato de inspecciones propuesto por Raiza Gallo y Valeria Teran (2017). Donde nos conlleva a que es fundamental para la mejora del proceso y estado de salud de los trabajadores.
- Se implementó un IPERC Base según la tabla 4 cuya estructura es muy similar a la Matriz de riesgos laborales que usó Angelo Asanza (2013), donde se identifica, evaluó y corrigió los peligros y riesgos para un posterior tomar medidas de control, esto nos lleva a que la implementación de IPERC línea base del presente informe nos permitirá prevenir los eventos que puedan surgir en las actividades de exploraciones Brownfield.

## 4.2 Conclusiones

- Se logró realizar un diagnóstico inicial al actual sistema de seguridad y salud ocupacional teniendo un 86,5 % de cumplimiento según la lista de verificación de implementación alineados al sector minería según la R.S. N° 265-2017-SUNAFIL. Para complementar el diagnóstico también se utilizó la lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad se muestra en el ANEXO N° 1 del presente informe donde obtuvo un 91% de cumplimiento.
- Se logro implementar las mejoras en el actual sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo tales como: Implementación de IPERC Base, actualización de programa anual de capacitaciones, Programa anual de seguridad, Plan de simulacros, Plan de inspecciones, etc. la implementación de la mejora se detalla en el plan de acción correctiva presentado en la Tabla3. La implementación de la mejora llevo a incrementar en 12,2% de los requisitos solicitados según los lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, llegando a un 98,7% de implementación, se detalla en el grafico 3.
- Se logró establecer el seguimiento y verificación de la mejora aplicando la lista de verificación del protocolo N°004-SUNAFIL y el anexo 03 de la Resolución Ministerial N°50-2013 permitiendo verificar la trazabilidad de la implementación de las mejoras del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo, se implementó un formato de verificación de los controles implementados en campo como lo detalla en la tabla 14.

## V RECOMENDACIONES

- Realizar la actualización de IPERC línea base, cuando se añade actividad nueva en el proceso.
- Para todo cambio en el proceso realizar un análisis de riesgo.

- Implementar medias de control utilizando las innovaciones tecnológicas.
- Realizar una mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo aplicando métodos de calidad.
- Realizara la mejora del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo mínimamente una vez al año.
- Realizar un programa de capacitaciones operativas por puesto de trabajo.
- Loa hallazgos obtenidos en campo debe registrase en una plataforma o indicadores para un mejor seguimiento.
- Definir claramente las fuentes de energía presentes en un proceso.

## **VI BIBLIOGRAFÍA**

- **Ley N.° 29783. (2011).** Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **D.S. N° 024-EM. (2016).** Modificatoria de DS 023-2017.
- **D.S N.° 005-TR. (2012).** Reglamento de la Ley N.° 29783.
- **D.S. 005. (2012).** Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el trabajo
- **R.M. N.° 050-TR. (2013).** contenido mínimo obligatorio del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **D.S 023-EM. (2017).** Modificatoria del reglamento de seguridad y salud en el trabajo.
- **R.S. N° 265. (2017).** Protocolo N°004-sunafil/INII

## ANEXO

### Anexo N° 1: Lista de verificación de lineamientos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo (anexo 3 del D.S. N°050-2013)

<b>1. LISTA DE VERIFICACIÓN DE LINEAMIENTOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>				
LINEAMIENTOS	INDICADOR	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIÓN
		SI	NO	
<b>I. Compromiso e Involucramiento</b>				
<b>Principios</b>	El empleador proporciona los recursos necesarios para que se implemente un sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	Se ha cumplido lo planificado en los diferentes programas de seguridad y salud en el trabajo.	X		Actualizar el programa de seguridad
	Se implementan acciones preventivas de seguridad y salud en el trabajo para asegurar la mejora continua.	X		
	Se reconoce el desempeño del trabajador para mejorar la autoestima y se fomenta el trabajo en equipo.	X		
	Se realizan actividades para fomentar una cultura de prevención de riesgos del trabajo en toda la empresa, entidad pública o privada.	X		
	Se promueve un buen clima laboral para reforzar la empatía entre empleador y trabajador y viceversa.	X		
	Existen medios que permiten el aporte de los trabajadores al empleador en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	Existen mecanismos de reconocimiento del personal proactivo interesado en el mejoramiento continuo de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
	Se tiene evaluado los principales riesgos que ocasionan mayores pérdidas.		X	Actualizar IPERC base
	Se fomenta la participación de los representantes de trabajadores y de las organizaciones sindicales en las decisiones sobre la seguridad y salud en el trabajo.	X		

<b>II. Política de seguridad y salud ocupacional</b>				
<b>Política</b>	Existe una política documentada en materia de seguridad y salud en el trabajo, específica y apropiada para la empresa, entidad pública o privada.	X		
	La política de seguridad y salud en el trabajo está firmada por la máxima autoridad de la empresa, entidad pública o privada.	X		
	Los trabajadores conocen y están comprometidos con lo establecido en la política de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	Su contenido comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>- El compromiso de protección de todos los miembros de la organización.</li> <li>- Cumplimiento de la normatividad.</li> <li>- Garantía de protección, participación, consulta y participación en los elementos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo por parte de los trabajadores y sus representantes.</li> <li>- La mejora continua en materia de seguridad y salud en el trabajo</li> <li>- Integración del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo con otros sistemas de ser el caso.</li> </ul>	X		
<b>Dirección</b>	Se toman decisiones en base al análisis de inspecciones auditorias, informes de investigación de accidentes, informe de estadísticas, avances de programas de seguridad y salud en el trabajo y opiniones de trabajadores, dando el seguimiento de las mismas.		X	falta realizar inspecciones, actualizar programa de seguridad
	El empleador delega funciones y autoridad al personal encargado de implementar el sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		
<b>Liderazgo</b>	El empleador asume el liderazgo en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
	El empleador dispone los recursos necesarios para mejorar la gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
<b>Organización</b>	Existen responsabilidades específicas en seguridad y salud en el trabajo de los niveles de mando de la empresa, entidad pública o privada.	X		
	Se ha destinado presupuesto para implementar o mejorar el sistema de gestión de seguridad y salud el trabajo.	X		
	El Comité o Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo participa en la definición de estímulos y sanciones.	X		
<b>Competencia</b>	El empleador ha definido los requisitos de competencia necesarios para cada puesto de trabajo y adopta disposiciones de capacitación en materia de seguridad y salud en el trabajo para que éste asuma sus deberes con responsabilidad.	X		

III. Planeamiento y aplicación				
Diagnóstico	Se ha realizado una evaluación inicial o estudio de línea base como diagnóstico participativo del estado de la salud y seguridad en el trabajo.	X		
	Los resultados han sido comparados con lo establecido en la Ley de SST y su Reglamento y otros dispositivos legales pertinentes, y servirán de base para planificar, aplicar el sistema y como referencia para medir su mejora continua.	X		
	La planificación permite: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cumplir con normas nacionales</li> <li>- Mejorar el desempeño</li> <li>- Mantener procesos productivos seguros o de servicios seguros.</li> </ul>	X		
Planeamiento para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos	El empleador ha establecido procedimientos para identificar peligros y evaluar riesgos.	X		
	Comprende estos procedimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Todas las actividades</li> <li>- Todo el personal</li> <li>- Todas las instalaciones</li> </ul>	X		
	El empleador aplica medidas para: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestionar, eliminar y controlar riesgos.</li> <li>- Diseñar ambiente y puesto de trabajo, seleccionar equipos y métodos de trabajo que garanticen la seguridad y salud del trabajador.</li> <li>- Eliminar las situaciones y agentes peligrosos o sustituirlos.</li> <li>- Modernizar los planes y programas de prevención de riesgos laborales.</li> <li>- Mantener políticas de protección.</li> <li>- Capacitar anticipadamente al trabajador.</li> </ul>		X	Implementar un IPERC de línea base
	El empleador actualiza la evaluación de riesgo una (01) vez al año como mínimo o cuando cambien las condiciones o se hayan producido daños.		X	Actualizar IPERC línea base
	La evaluación de riesgo considera: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Controles periódicos de las condiciones de trabajo y de la salud de los trabajadores.</li> <li>- Medidas de prevención.</li> </ul>		X	Considerar la evaluación de riesgos en el IPERC Base
	Los representantes de los trabajadores han participado en la identificación de peligros y evaluación de riesgos, han sugerido las medidas de control y verificado su aplicación.	X		
Objetivos	Los objetivos se centran en el logro de resultados realistas y posibles de aplicar, que comprende: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reducción de los riesgos del trabajo.</li> <li>- Reducción de los accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales.</li> <li>- La mejora continua de los procesos, la gestión del cambio, la preparación y respuesta a situaciones de emergencia.</li> <li>- Definición de metas, indicadores, responsabilidades.</li> <li>- Selección de criterios de medición para confirmar su logro.</li> </ul>	X		
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con objetivos cuantificables de seguridad y salud en el trabajo que abarca a todos los niveles de la organización y están documentados.	X		
Programa de seguridad y salud en el trabajo	Existe un programa anual de seguridad y salud en el trabajo.	X		Actualizar para las actividades de Exploración
	Las actividades programadas están relacionadas con el logro de los objetivos.		X	
	Se definen responsables de las actividades en el programa de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	Se definen tiempos y plazos para el cumplimiento y se realiza seguimiento periódico.	X		
	Se señala dotación de recursos humanos y económicos	X		
Se establecen actividades preventivas ante los riesgos que inciden en la función de procreación del trabajador.	X			

IV. Implementación y operación				
<b>Estructura y responsabilidades</b>	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo está constituido de forma paritaria. (Para el caso de empleadores con 20 o más trabajadores).	X		
	Existe al menos un Supervisor de Seguridad y Salud (para el caso de empleadores con menos de 20 trabajadores).	X		
	El empleador es responsable de: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>- Actúa para mejorar el nivel de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Actúa en tomar medidas de prevención de riesgo ante modificaciones de las condiciones de trabajo.</li> <li>- Realiza los exámenes médicos ocupacionales al trabajador antes, durante y al término de la relación laboral.</li> </ul>	X		
	El empleador considera las competencias del trabajador en materia de seguridad y salud en el trabajo, al asignarle sus labores.	X		
	El empleador controla que solo el personal capacitado y protegido acceda a zonas de alto riesgo.	X		
	El empleador prevé que la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos, disergonómicos y psicosociales no generen daño al trabajador o trabajadora.	X		
	El empleador asume los costos de las acciones de seguridad y salud ejecutadas en el centro de trabajo.	X		
	<b>Capacitación</b>	El empleador toma medidas para transmitir al trabajador información sobre los riesgos en el centro de trabajo y las medidas de protección que corresponda.		X
El empleador imparte la capacitación dentro de la jornada de trabajo.		X		
El costo de las capacitaciones es íntegramente asumido por el empleador.		X		
Los representantes de los trabajadores han revisado el programa de capacitación.		X		
La capacitación se imparte por personal competente y con experiencia en la materia.		X		
Se ha capacitado a los integrantes del comité de seguridad y salud en el trabajo o al supervisor de seguridad y salud en el trabajo.		X		
Las capacitaciones están documentadas.		X		
Se han realizado capacitaciones de seguridad y salud en el trabajo: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Al momento de la contratación, cualquiera sea la modalidad o duración.</li> <li>- Durante el desempeño de la labor.</li> <li>- Específica en el puesto de trabajo o en la función que cada trabajador desempeña, cualquiera que sea la naturaleza del vínculo, modalidad o duración de su contrato.</li> <li>- Cuando se produce cambios en las funciones que desempeña el trabajador.</li> <li>- Cuando se produce cambios en las tecnologías o en los equipos de trabajo.</li> <li>- En las medidas que permitan la adaptación a la evolución de los riesgos y la prevención de nuevos riesgos.</li> <li>- Para la actualización periódica de los conocimientos.</li> <li>- Utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</li> <li>- Uso apropiado de los materiales peligrosos.</li> </ul>		X		
<b>Medidas de prevención</b>	Las medidas de prevención y protección se aplican en el orden de prioridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eliminación de los peligros y riesgos.</li> <li>- Tratamiento, control o aislamiento de los peligros y riesgos, adoptando medidas técnicas o administrativas.</li> <li>- Minimizar los peligros y riesgos, adoptando sistemas de trabajo seguro que incluyan disposiciones administrativas de control.</li> <li>- Programar la sustitución progresiva y en la brevedad posible, de los procedimientos, técnicas, medios, sustancias y productos peligrosos por aquellos que produzcan un menor riesgo o ningún riesgo para el trabajador.</li> <li>- En último caso, facilitar equipos de protección personal adecuados, asegurándose que los trabajadores los utilicen y conserven en forma correcta.</li> </ul>	X		

<b>Preparación y respuestas ante emergencias</b>	La empresa, entidad pública o privada ha elaborado planes y procedimientos para enfrentar y responder ante situaciones de emergencias.		X	Elaborar un plan de respuesta a emergencia
	Se tiene organizada la brigada para actuar en caso de: incendios, primeros auxilios, evacuación.		X	
	La empresa, entidad pública o privada revisa los planes y procedimientos ante situaciones de emergencias en forma periódica.	X		
	El empleador ha dado las instrucciones a los trabajadores para que en caso de un peligro grave e inminente puedan interrumpir sus labores y/o evacuar la zona de riesgo.	X		
<b>Contratistas, Subcontratistas, empresa, entidad pública o privada, de servicios y cooperativas</b>	El empleador que asume el contrato principal en cuyas instalaciones desarrollan actividades, trabajadores de contratistas, subcontratistas, empresas especiales de servicios y cooperativas de trabajadores, garantiza: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La coordinación de la gestión en prevención de riesgos laborales.</li> <li>- La seguridad y salud de los trabajadores.</li> <li>- La verificación de la contratación de los seguros de acuerdo a ley por cada empleador.</li> <li>- La vigilancia del cumplimiento de la normatividad en materia de seguridad y salud en el trabajo por parte de la empresa, entidad pública o privada que destacan su personal.</li> </ul>	X		
	Todos los trabajadores tienen el mismo nivel de protección en materia de seguridad y salud en el trabajo sea que tengan vínculo laboral con el empleador o con contratistas, subcontratistas empresa especiales de servicios o cooperativas de trabajadores.	X		
<b>Consulta y comunicación</b>	Los trabajadores han participado en: <ul style="list-style-type: none"> <li>- La consulta, información y capacitación en seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- La elección de sus representantes ante el Comité de seguridad y salud en el trabajo</li> <li>- La conformación del Comité de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- El reconocimiento de sus representantes por parte del empleador.</li> </ul>	X		
	Los trabajadores han sido consultados ante los cambios realizados en las operaciones, procesos y organización del trabajo que repercute en su seguridad y salud.	X		
	Existe procedimientos para asegurar que las informaciones pertinentes lleguen a los trabajadores correspondientes de la organización	X		

V. Evaluación normativa				
Requisitos legales y de otro tipo	La empresa, entidad pública o privada tiene un procedimiento para identificar, acceder y monitorear el cumplimiento de la normatividad aplicable al sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo y se mantiene actualizada	X		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores ha elaborado su Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X		
	La empresa, entidad pública o privada con 20 o más trabajadores tiene un Libro del Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo (Salvo que una norma sectorial no establezca un número mínimo inferior).	X		
	Los equipos a presión que posee la empresa entidad pública o privada tienen su libro de servicio autorizado por el MTPE.	X		
	El empleador adopta las medidas necesarias y oportunas, cuando detecta que la utilización de ropas y/o equipos de trabajo o de protección personal representan riesgos específicos para la seguridad y salud de los trabajadores.	X		
	El empleador toma medidas que eviten las labores peligrosas a trabajadoras en periodo de embarazo o lactancia conforme a ley.	X		
	El empleador no emplea a niños, ni adolescentes en actividades peligrosas.	X		
	El empleador evalúa el puesto de trabajo que va a desempeñar un adolescente trabajador previamente a su incorporación laboral a fin de determinar la naturaleza, el grado y la duración de la exposición al riesgo, con el objeto de adoptar medidas preventivas necesarias.	X		
	La empresa, entidad pública o privada dispondrá lo necesario para que: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las máquinas, equipos, sustancias, productos o útiles de trabajo no constituyan una fuente de peligro.</li> <li>- Se proporcione información y capacitación sobre la instalación adecuada utilización y mantenimiento preventivo de las maquinarias y equipos.</li> <li>- Se proporcione información y capacitación para el uso apropiado de los materiales peligrosos.</li> <li>- Las instrucciones, manuales, avisos de peligro u otras medidas de precaución colocadas en los equipos y maquinarias estén traducido al castellano.</li> <li>- Las informaciones relativas a las máquinas, equipos, productos sustancias o útiles de trabajo son comprensibles para los trabajadores.</li> </ul>	X		
	Los trabajadores cumplen con: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo y con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.</li> <li>- Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo así como los equipos de protección personal y colectiva.</li> <li>- No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y, en caso de ser necesario, capacitados.</li> <li>- Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo, incidentes peligrosos, otros incidentes y las enfermedades ocupacionales cuando la autoridad competente lo requiera.</li> <li>- Velar por el cuidado integral individual y colectivo, de su salud física y mental.</li> <li>- Someterse a exámenes médicos obligatorios</li> <li>- Participar en los organismos paritarios de seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Comunicar al empleador situaciones que ponga o pueda poner en riesgo su seguridad y salud y/o las instalaciones físicas</li> <li>- Reportar a los representantes de seguridad de forma inmediata la ocurrencia de cualquier accidente de trabajo, incidente peligroso o incidente.</li> <li>- Concurrir a la capacitación y entrenamiento sobre seguridad y salud en el trabajo.</li> </ul>	X		

VI. Verificación				
<b>Supervisión, monitoreo y seguimiento de desempeño</b>	La vigilancia y control de la seguridad y salud en el trabajo permite evaluar con regularidad los resultados logrados en materia de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	La supervisión permite: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar las fallas o deficiencias en el sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.</li> <li>- Adoptar las medidas preventivas y correctivas.</li> </ul>		X	Implementar verificaciones de las mejoras
	El monitoreo permite la medición cuantitativa y cualitativa apropiadas.	X		
	Se monitorea el grado de cumplimiento de los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
<b>Salud en el trabajo</b>	El empleador realiza exámenes médicos antes, durante y al término de la relación laboral a los trabajadores (incluyendo a los adolescentes).	X		
	Los trabajadores son informados: <ul style="list-style-type: none"> <li>- A título grupal, de las razones para los exámenes de salud ocupacional.</li> <li>- A título personal, sobre los resultados de los informes médicos relativos a la evaluación de su salud.</li> <li>- Los resultados de los exámenes médicos no son pasibles de uso para ejercer discriminación.</li> </ul>	X		
	Los resultados de los exámenes médicos son considerados para tomar acciones preventivas o correctivas al respecto.	X		
<b>Accidentes, incidentes peligrosos e incidentes, no conformidad, acción correctiva y preventiva</b>	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo los accidentes de trabajo mortales dentro de las 24 horas de ocurridos.	X		
	El empleador notifica al Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo, dentro de las 24 horas de producidos, los incidentes peligrosos que han puesto en riesgo la salud y la integridad física de los trabajadores y/o a la población.	X		
	Se implementan las medidas correctivas propuestas en los registros de accidentes de trabajo, incidentes peligrosos y otros incidentes.	X		
	Se implementan las medidas correctivas producto de la no conformidad hallada en las auditorías de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	Se implementan medidas preventivas de seguridad y salud en el trabajo.	X		

<b>Investigación de accidentes y enfermedades ocupacionales</b>	El empleador ha realizado las investigaciones de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos, y ha comunicado a la autoridad administrativa de trabajo, indicando las medidas correctivas y preventivas adoptadas.	X		
	Se investiga los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales e incidentes peligrosos para: – Determinar las causas e implementar las medidas correctivas. – Comprobar la eficacia de las medidas de seguridad y salud vigentes al momento de hecho. – Determinar la necesidad modificar dichas medidas.	X		
	Se toma medidas correctivas para reducir las consecuencias de accidentes.	X		
	Se ha documentado los cambios en los procedimientos como consecuencia de las acciones correctivas.	X		
	El trabajador ha sido transferido en caso de accidente de trabajo o enfermedad ocupacional a otro puesto que implique menos riesgo.	X		
<b>Control de las operaciones</b>	La empresa, entidad pública o privada ha identificado las operaciones y actividades que están asociadas con riesgos donde las medidas de control necesitan ser aplicadas.		X	Realizar la identificación de peligros y riesgos para la actividad de exploraciones
	La empresa, entidad pública o privada ha establecido procedimientos para el diseño del lugar de trabajo, procesos operativos, instalaciones, maquinarias y organización del trabajo que incluye la adaptación a las capacidades humanas a modo de reducir los riesgos en sus fuentes.		x	Elaborar procedimientos de trabajo
<b>Gestión del cambio</b>	Se ha evaluado las medidas de seguridad debido a cambios internos, método de trabajo, estructura organizativa y cambios externos normativos, conocimientos en el campo de la seguridad cambios tecnológicos, adaptándose las medidas de prevención antes de introducirlos.	X		
<b>Auditorías</b>	Se cuenta con un programa de auditorías.	X		
	El empleador realiza auditorías internas periódicas para comprobar la adecuada aplicación del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo.	X		
	Las auditorías externas son realizadas por auditores independientes con la participación de los trabajadores o sus representantes.	X		
	Los resultados de las auditorías son comunicados a la alta dirección de la empresa, entidad pública o privada.	X		

VII. Control de información y documentos				
Documentos	La empresa, entidad pública o privada establece y mantiene información en medios apropiados para describir los componentes del sistema de gestión y su relación entre ellos.	X		
	Los procedimientos de la empresa, entidad pública o privada, en la gestión de la seguridad y salud en el trabajo, se revisan periódicamente.	X		
	El empleador establece y mantiene disposiciones y procedimientos para: - Recibir, documentar y responder adecuadamente a las comunicaciones internas y externas relativas a la seguridad y salud en el trabajo. - Garantizar la comunicación interna de la información relativa a la seguridad y salud en el trabajo entre los distintos niveles y cargos de la organización. - Garantizar que las sugerencias de los trabajadores o de sus representantes sobre seguridad y salud en el trabajo se reciban y atiendan en forma oportuna y adecuada	X		
	El empleador entrega adjunto a los contratos de trabajo las recomendaciones de seguridad y salud considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función del trabajador.	X		
	El empleador ha: - Facilitado al trabajador una copia del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo. - Capacitado al trabajador en referencia al contenido del reglamento interno de seguridad. - Asegurado poner en práctica las medidas de seguridad y salud en el trabajo. - Elaborado un mapa de riesgos del centro de trabajo y lo exhibe en un lugar visible. - El empleador entrega al trabajador las recomendaciones de seguridad y salud en el trabajo considerando los riesgos del centro de labores y los relacionados con el puesto o función, el primer día de labores.	X		
	El empleador mantiene procedimientos para garantizan que: - Se identifiquen, evalúen e incorporen en las especificaciones relativas a compras y arrendamiento financiero, disposiciones relativas al cumplimiento por parte de la organización de los requisitos de seguridad y salud. - Se identifiquen las obligaciones y los requisitos tanto legales como de la propia organización en materia de seguridad y salud en el trabajo antes de la adquisición de bienes y servicios. - Se adopten disposiciones para que se cumplan dichos requisitos antes de utilizar los bienes y servicios mencionados.	X		

<b>Control de la documentación y de los datos</b>	La empresa, entidad pública o privada establece procedimientos para el control de los documentos que se generen por esta lista de verificación.	X		
	Este control asegura que los documentos y datos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Puedan ser fácilmente localizados.</li> <li>- Puedan ser analizados y verificados periódicamente.</li> <li>- Están disponibles en los locales.</li> <li>- Sean removidos cuando los datos sean obsoletos.</li> <li>- Sean adecuadamente archivados.</li> </ul>	X		
<b>Gestión de los registros</b>	El empleador ha implementado registros y documentos del sistema de gestión actualizados y a disposición del trabajador referido a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, en el que deben constar la investigación y las medidas correctivas.</li> </ul>	X		
	- Registro de exámenes médicos ocupacionales.	X		
	- Registro del monitoreo de agentes físicos, químicos, biológicos, psicosociales y factores de riesgo disergonómicos.	X		
	- Registro de inspecciones internas de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	- Registro de estadísticas de seguridad y salud.	X		
	- Registro de equipos de seguridad o emergencia.	X		
	- Registro de inducción, capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia.	X		
	- Registro de auditorías.	X		
	La empresa, entidad pública o privada cuenta con registro de accidente de trabajo y enfermedad ocupacional e incidentes peligrosos y otros incidentes ocurridos a: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sus trabajadores.</li> <li>- Trabajadores de intermediación laboral y/o tercerización.</li> <li>- Beneficiarios bajo modalidades formativas.</li> <li>- Personal que presta servicios de manera independiente, desarrollando sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada.</li> </ul>	X		
	Los registros mencionados son: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Legibles e identificables.</li> <li>- Permite su seguimiento.</li> <li>- Son archivados y adecuadamente protegidos.</li> </ul>	X		

VIII. Revisión por la dirección				
Gestión de la mejora continua	La alta dirección: Revisa y analiza periódicamente el sistema de gestión para asegurar que es apropiada y efectiva.	X		
	Las disposiciones adoptadas por la dirección para la mejora continua del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, deben tener en cuenta: – Los objetivos de la seguridad y salud en el trabajo de la empresa, entidad pública o privada. – Los resultados de la identificación de los peligros y evaluación de los riesgos. – Los resultados de la supervisión y medición de la eficiencia. – La investigación de accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes relacionados con el trabajo. – Los resultados y recomendaciones de las auditorías y evaluaciones realizadas por la dirección de la empresa, entidad pública o privada. – Las recomendaciones del Comité de seguridad y salud, o del Supervisor de seguridad y salud. – Los cambios en las normas. – La información pertinente nueva. – Los resultados de los programas anuales de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	La metodología de mejoramiento continuo considera: – La identificación de las desviaciones de las prácticas y condiciones aceptadas como seguras. – El establecimiento de estándares de seguridad. – La medición y evaluación periódica del desempeño con respecto a los estándares de la empresa, entidad pública o privada. – La corrección y reconocimiento del desempeño.	X		
	La investigación y auditorías permiten a la dirección de la empresa, entidad pública o privada lograr los fines previstos y determinar, de ser el caso, cambios en la política y objetivos del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.	X		
	La investigación de los accidentes, enfermedades ocupacionales, incidentes peligrosos y otros incidentes, permite identificar: – Las causas inmediatas (actos y condiciones subestándares), – Las causas básicas (factores personales y factores del trabajo) – Deficiencia del sistema de gestión de la seguridad y salud en el trabajo, para la planificación de la acción correctiva pertinente.	X		
	El empleador ha modificado las medidas de prevención de riesgos laborales cuando resulten inadecuadas e insuficientes para garantizar la seguridad y salud de los trabajadores incluyendo a personal de los regímenes de intermediación y tercerización, modalidad formativa e incluso a los que prestan servicios de manera independiente, siempre que éstos desarrollen sus actividades total o parcialmente en las instalaciones de la empresa, entidad pública o privada durante el desarrollo de las operaciones.	X		

**Anexo N° 2: Lista de verificación según la resolución de superintendencia n°  
265-2017-sunafil. en protocolo n°004-sunafil/INII**

LISTA DE VERIFICACION SEGÚN LA RESOLUCION DE SUPERINTENDENCIA N° 265-2017-SUNAFIL. EN PROTOCOLO N°004-SUNAFIL/INII							
Item	I. GESTIÓN INTERNA EN SEGURIDAD Y SALUD	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Cumple Parcialmente	No aplica		
1	Cuenta con un Comité de Seguridad y Salud Ocupacional (20 o más trabajadores por cada unidad minera o de Producción).	X				No se registra el proceso de elección del supervisor	Elaborar un procedimiento de nombramiento de supervisor de seguridad
2	Los acuerdos adoptados en la reunión del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional son llevados en el libro de actas y cuyas recomendaciones con plazos de ejecución son remitidas por escrito a los responsables e involucrados	X					
3	El empleador cuenta con el acto de constitución e instalación del comité de SSO asentada en un libro de Actas (comité aparitario incluyendo el Gerente General, Gerente y Médico del SSO ; así como los representantes de los trabajadores).	X					
4	El titular minero ha instalado el comité de SSO dentro de los primeros diez (10) días del mes de enero.	X					
5	El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se reúne mensualmente en forma ordinaria para analizar y evaluar el avance de los objetivos establecidos en el programa anual (dentro de los 10 primeros días de cada mes).	X					
6	El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional se reúne en forma extraordinaria para analizar accidentes fatales o cuando la circunstancia se lo exijan.	X					
7	El Comité de Seguridad y Salud Ocupacional cuenta con un ambiente implementario para el efectivo cumplimiento de sus obligaciones.	X					
8	El titular de la actividad minera con 20 trabajadores o más por cada Unidad Minera o Unidad de Producción cuenta con un Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional.				X		
9	El Reglamento Interno de Seguridad y Salud , ha sido aprobado por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y distribuido a todos sus trabajadores.			X		No se encuentra registro de entrega del reglamento interno de seguridad y salud	Realizar la entrega y evidenciar con actas
10	El titular minero notifica o avisa el accidente de trabajo mortal o incidentes peligrosos dentro de las 24 horas ocurrido (Elaborar informe de investigación dentro de 10 días).	X					
11	El titular minero presenta el informe detallado de investigación del accidente mortal dentro de 10 días calendario.	X					
12	Cuenta con un Registro de incidentes , incidentes peligrosos , accidentes de trabajo y enfermedades ocupacionales incluyendo sus respectivos costos , con la finalidad de analizar y encontrar las causas que la originaron , para corregirlas o eliminarlas.	X					
13	Cuentan con un registro de exámenes médicos ocupacionales según el anexo 16 del D.S. 024-2016-EM.	X					

14	Cumple con las obligaciones sobre exámenes médicos.	X					
15	El titular de la actividad minera, así como la empresa contratista, realizan inspecciones internas generales de las zonas de trabajo, equipos y maquinarias de las operaciones mineras.		X			No se logra evidenciar un programa de inspecciones	Realizar un programa de inspecciones que abarque a todo los supervisores,
16	Cuenta con un registro de estadísticas de seguridad y salud ocupacional como son : incidentes en el formato del ANEXO N°24, incidentes peligrosos en el formato del ANEXO N° 25, accidentes de trabajo leves en el formato del ANEXO N° 26, accidentes de trabajo incapacitantes en el formato del ANEXO N° 27, estadísticas de seguridad en el formato del ANEXO N° 28, y enfermedades ocupacionales en el formato del ANEXO N° 29.	X					
17	El titular de la actividad minera ha proporcionado y mantiene, sin costo alguno, para todos los trabajadores, equipos de protección personal de acuerdo a la naturaleza de la tarea asignada a cada uno de ellos.	X					
18	Cuenta con un Registro de Inducción, Capacitación, entrenamiento y simulacros de emergencia (anexo 4,5 y 6 del D.S.024-2016-EM.).		X			No se evidencia un programa de capacitaciones y simulacros	Realizar un programa de capacitaciones y simulacros
19	El titular de la actividad minera ha realizado auditorias externas dentro de los tres primeros meses de cada año a fin de comprobar la eficacia de su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° del Decreto Supremo N° 016-2009-EM.	x					
20	El titular minero cuenta con un Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional que cumpla con los requisitos mínimos.	x					
21	El Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional informa mensualmente a toda la empresa acerca del desempeño logrado en la administración de la gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.	x					
22	El titular minero cuenta con un libro de seguridad y salud ocupacional en donde registra el resultado de las inspecciones internas de las zonas de alto riesgo, las realizadas por el Comité de Seguridad y Salud Ocupacional y la Alta Gerencia, así como los plazos para las subsanaciones y/o correcciones.	x					
23	El empleador ha adjuntado las recomendaciones de SST en los contratos de trabajo.	x					
Item	II. ESTANDARES DE HIGIENE OCUPACIONAL	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Cumple Parcialmente	No Aplica		
24	La planificación, organización, ejecución y validación de los monitoreos del programa de prevención de los diferentes agentes que representen riesgos para la salud de los trabajadores es realizado por profesionales de Ingeniería de Minas, Geología, Metalurgia, Química e Higienista, colegiados y habilitados, con un mínimo de tres (3) años de experiencia en la actividad minera y/o en higiene ocupacional y con capacitación o estudios de especialización.	X					
25	La Gestión de Higiene Ocupacional incluye:						
	a) La identificación de peligros y evaluación de riesgos que afecte la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores en sus puestos de trabajo.					La matriz de IPERC BASE no abarca a las actividades de exploración	Implementar un IPERC BASE que abarque toda las actividades de exploraciones brownfield
	b) El control de riesgos relacionados a la exposición a agentes físicos, químicos, biológicos y ergonómicos en base a su evaluación o a los límites de exposición ocupacional, cuando estos se apliquen.				X	La matriz de IPERC BASE no abarca a las actividades de exploración	Implementar un IPERC BASE que abarque toda las actividades de exploraciones brownfield
	c) La incorporación de prácticas y procedimientos seguros y saludables a todo nivel de la operación.						
26	El titular de actividad minera ha monitoreado los agentes físicos presentes en las actividades mineras y conexas, tales como : ruido, temperaturas extremas, vibraciones, iluminación y radiaciones ionizantes y otros.	X					

27	El titular de la actividad minera adopta las medidas correctivas siguiendo la jerarquía de controles establecida en el artículo 96 del D.S. 024-2016-EM, cuando el nivel de ruido o el X nivel de exposición superen los valores indicados en el ANEXO N° 12.					
28	El titular de la actividad minera adopta las medidas preventivas, períodos de descanso dentro del turno de trabajo, suministro de agua potable, aclimatación, entre otras, a fin de controlar la fatiga, deshidratación u otros efectos sobre el trabajador, en los lugares X de trabajo donde se supere las temperaturas térmicas señaladas en el ANEXO N° 13 del D.S. 024-2016-EM.					
29	El titular de actividad minera ha realizado las mediciones de exposición a estrés térmico (calor) según método descrito en la Guía N° 2 para la Medición de Estrés Térmico del D.S. 024-2016-EM.				X	
30	El titular de actividad minera ha tomado las medidas necesarias a fin de minimizar el riesgo en los lugares o áreas de trabajo donde la temperatura del ambiente signifique un riesgo de congelamiento para las partes expuestas del cuerpo del trabajador, según el ANEXO N° 14 del D.S. 024-2016-EM, Tabla de Riesgo de Congelamiento de las Partes X Expuestas del Cuerpo, se indica el nivel de peligro al que puede estar sometido el trabajador.					
31	El titular de actividad minera ha realizado mediciones de radiaciones de acuerdo a lo establecido por el IPEN (Instituto Peruano de Energía Nuclear) tanto para mediciones de área como para dosimetrías.				X	
32	El titular de actividad minera ha proveído de protección como ropa de manga larga, bloqueador solar, viseras con protector de nuca y orejas para controlar la exposición X en horas de mayor intensidad en trabajos que implican exposición a radiación solar.					
33	El titular de actividad minera ha establecido el tiempo de exposición del trabajador a los rayos solares y ha determinado como parte del EPP el uso de bloqueador solar con Factor de Protección Solar (FPS), debiéndose emplear como mínimo un bloqueador con un FPS X de treinta (30).					
34	Los niveles de exposición mano-brazo y cuerpo total encontrados en las tareas de vibración no superan los límites de exposición mano-brazo y cuerpo entero señalados en la tabla de ACGIH.				X	
35	El titular de actividad minera realiza mediciones periódicas y las registra de acuerdo con el plan de monitoreo de los agentes químicos presentes en la operación minera tales como: polvos, vapores, gases, humos metálicos, neblinas, entre otros. Según el ANEXO N° 15 del D.S. 024-2016-EM y el Decreto Supremo N° 015-2005-SA.	X				
36	El titular de actividad minera efectúa muestreos del polvo respirable en las áreas de trabajo y dispone la paralización de las actividades que se realizan en dichas áreas cuando la concentración promedio del polvo supere el Límite de Exposición Ocupacional.		X		No se evidencia un muestreo de polvo respirable en las áreas de trabajo	Realizar un muestreo del polvo cuando el área es afectada
37	El titular de actividad minera identifica en su Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional los peligros biológicos tales como: hongos, bacterias, parásitos y otros agentes que pueden presentarse en las labores e instalaciones, incluyendo las áreas de vivienda y oficinas; y ha evaluado y controlado los riesgos asociados.			X	Falta añadir actividades a la matriz de identificación de peligros y riesgos	Implementar un IPERC BASE que abarque toda las actividades de exploraciones brownfield
38	El titular de actividad minera identifica los peligros ergonómicos y evaluado y controla los riesgos asociados.			X	En la matriz de IPERC BASE no se encuentra todas las actividades	Implementar un IPERC BASE que abarque toda las actividades de exploraciones brownfield
39	El titular de actividad minera identifica los factores de riesgo psicosocial y evalúa los riesgos asociados, utilizando las metodologías que mejor se adapten a la realidad de cada titular de actividad minera.			X	En la matriz de IPERC BASE no se encuentra todas las actividades	Implementar un IPERC BASE que abarque toda las actividades de exploraciones brownfield
40	El Titular de actividad minera implementa actividades de control haciendo énfasis en la prevención y la promoción de la salud mental; e identifica y prioriza los riesgos de mayor importancia sobre los que deben implementarse acciones concretas de control.	X			En la matriz de IPERC BASE no se encuentra todas las actividades	Implementar un IPERC BASE que abarque toda las actividades de exploraciones brownfield

Item	III. CONDICIONES DE SEGURIDAD : EN LOS LUGARES DE TRABAJO , INSTALACIONES CIVILES Y MAQUINARIAS	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Cumple Parcialmente	No Aplica		
41	El titular de la actividad minera ha señalado las áreas de trabajo , de acuerdo al Código de Señales y Colores que se indica en el Anexo N° 17 del D.S. 024-2016-EM.	X					
42	El titular de la actividad minera ha colocado los letreros en puntos visibles y estratégicos de las áreas de alto riesgo identificadas , indicando el número de teléfono del responsable del área correspondiente.	X					
43	El mapa del empleador se exhibe en un lugar visible	X				No se muestra un mapa de riesgo en la sala de logueo	Elaborar un mapa de riesgo
44	El titular de la actividad minera ha aislado visualmente el área de soldadura de arco eléctrico del resto del ambiente.				X		
Item	IV. ATENCIÓN DE EMERGENCIAS , PROTECCIÓN Y PREVENCIÓN CONTRA INCENDIOS	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Cumple Parcialmente	No Aplica		
45	El titular miembro otorga las atenciones de urgencias y emergencias médicas a todos los trabajadores y debiendo disponer de un centro asistencial permanente a cargo de un médico y personal de enfermería , asegurando la atención oportuna , eficiente ,adecuada y organizada a los pacientes.	X					
46	El titular de actividad minera cuenta con una ambulancia para el transporte de pacienter y cumple con todos los requisitos de Ley.	X					
47	El titular de actividad minera ha proporcionado a los trabajadores que han sufrido lesión o enfermedad en el lugar de trabajo : primeros auxilios , un medio de transporte adecuado para su evaluación desde el lugar de trabajo y/o el acceso a los servicios médicos correspondientes.	X					
48	El titular de actividad minera practica exámenes médicos a los trabajadores que realizan actividades de alto riesgo (médicos pre-cupacionales,anuales,de retiro y complementarios).	X					
49	El titular de actividad minera ha proporcionado a los trabajadores los resultados de los exámenes médicos.	X					
50	El titular de actividad minera ha implementado ,difundido y puesto a prueba un Plan de Preparación y Respuesta de Emergencias.			X		El plan de respuesta a emergencia no es acondicionando para el lugar de trabajo	Actualizar la información del plan de respuesta a emergencia

51	El titular de actividad minera ha garantizado las mediciones de metales pesados bioacumulables en sus trabajadores expuestos , durante el exámen médico pre-ocupacional ,periódico y de retiro.				X		
52	Los lugares donde existan sustancias y/o materiales químicos tóxicos , tales como laboratorios ,dosificadores de reactivos , depósitos ,entre otros , cuentan con botiquines que contengan los antidotos necesarios para neutralizar los efectos de dichas sustancias.				X		
53	El titular de actividad minera ha informado y capacitado a la brigadas de emergencia de acuerdo a los estándares ,PETS y prácticas reconocidas nacional e internacionalmente,las que estaran conformadas por trabajadores de todas las áreas.		X			No se tiene registro de capacitacion a los brigadistas	Capacitacion a los brigadistas y que sean certificados para su funcion
54	El titular de actividad minera cuenta con equipos mínimos de salvataje minero señalado en el ANEXO N° 20 del D.S. 024-2016-EM,para respuesta a emergencias.	X					
55	El titular de actividad minera ha asegurado que todas las sustancias químicas cuenten con etiquetas que identifiquen el producto y los peligros .	X					
56	El titular de actividad minera mantiene un archivo central HDSM(MSDS) ,las que serán puestas a disposición de los trabajadores para que éstos se familiaricen con la información que contiene por cada sustancia y material que manipulan.	X					
57	El titular de actividad minera mantiene un listado Base de Sustancias y/o Materiales Utilizados en las Operaciones Mineras y que pudieran considerarse de riesgo potencial para la asalud,seguridad y ambiente de trabajo.	X					
58	El titular de actividad minera dispone de materiales , insumos e instalaciones como duchas y lavaojos indicados en las hojas de datos de seguridad HDSM para su uso de primeros auxilios.	X					
59	Cuando se dote a los trabajadores de lámparas de carburo de calcio , son estas distribuidas en la superficie.				X		
Item	V. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Parcialmente Cumple	No Aplica		
60	El titular de actividad minera ha proporcionado a sus trabajadores equipos de protección personal adecuados , según el tipo de trabajo y riesgos específicos presentes en el desempeño de sus funciones y verifica el uso efectivo de los mismos.	X					
61	El titular de actividad minera dispone que en las labores que por naturaleza del trabajo se requiera cambio de vestimenta se realice el cambio de ropa antes y después de ellas. Para lo cual se cuenta con vestuarios instalados para el caso , diferenciado por género , debidamente implementados , mantenidos y aseados.	X					
62	Prohibición de ingreso de trabajadores a las instalaciones de la unidad minera y efectuar trabajos de la actividad minera o conexas que representen riesgos para su integridad física y salud sin tener en uso sus dispositivos y EPP que cuenten con sus especificaciones técnicas y certificados de calidad.Los EPP deben estar en perfecto estado de funcionamiento , conservación e higiene para su uso.	X					
63	El titular de actividad minera para los trabajadores en soldadura autógena y sus ayudantes ha provisto de anteojos adecuados , cascos , guantes , respirador y vestimenta resisistente a las altas temperaturas.				X		
64	El titular de actividad minera ha dotado de protectores faciales o anteojos especiales para los trabajadores que trabajan con metales fundidos , sustancias ácidas o cáusticas o sus soluciones , efectúan remaches u otras operaciones en que exista la posibilidad de presencia de partículas voladoras.	X					
65	El titular de actividad minera de ser necesario , previa evaluación médica , ha dotado a los trabajadores que lo necesiten , anteojos de seguridad con medida.	X					

66	El titular de actividad minera cuenta con respiradores para todos los trabajadores donde exista la posibilidad de emanación de gases,humos,vapores o polvos.	X					
67	Los respiradores contra polvo y gases son utilizados permanentemente durante el desempeño de la labor para la cual dichos respiradores son requeridos.	X					
68	El titular de actividad minera ha previsto usar arnés , línea de vida y anclaje con la resistencia adecuada y comprobada para los trabajadores cuando se efectúen reparaciones en las chimeneas y pozos con más de veinte grados (20) de inclinación.					X	
69	El personal que ingresa al interior de una mina usa su EPP con elementos reflectantes.					X	
70	Los operarios encargados de la sangría de los hornos y demás operaciones con metal fundido deberán estar provistos de anteojos oscuros , guantes,polainas y vestimenta que soporte el trabajo caliente.					X	
71	El titular de actividad minera ha garantizado la obligatoriedad del uso de lentes , caretas ,polainas ,guantes especiales y demás equipos de protección adecuados para los trabajadores que laboren en la proximidad de hornos y lugares similares.					X	
72	El titular de actividad minera ha garantizado la obligatoriedad del uso de respirador , lentes de seguridad , protectores faciales , ropa adecuada en buenas condiciones cuando se opera un esmeril-amolador.					X	
73	El titular de actividad minera ha garantizado la obligatoriedad del uso de chalecos salvavidas y cuerdas donde exista el peligro de caída al agua.					X	
74	Los equipos de proteccion personal atienden a las medidas antropométricas del trabajador que los utilizará.	X					
75	El titular de actividad minera garantiza el uso de equipos de protección especial para los casos de emergencia donde se tenga la necesidad de ingresar a áreas con ambientes tóxicos.					X	
76	En el caso de mina subterránea donde se utilicen explosivos y equipos con motores petroleros , haber dispuesto la provisión a los trabajadores de respirador de auto rescate para su protección contra gases de monóxido de carbono .Siendo utilizados estos respiradores por los trabajadores ,sólo en casos de emergencia individual o colectiva cuando estos gases pongan en riesgo inminente su vida, para salir de la mina o para ubicarse en una zona de aire fresco .Estos respiradores deben estar fabricados para un protección mínima de treinta (30) minutos.					X	
77	En el proceso de cianuración de oro,plata y otros elementos metálicos, los trabajadores deberán usar el EPP adecuado sin que se exceda los límites de exposición ocupacional y uso de cianuro, de acuerdo a lo señalado en el artículo 338 del RSSO.					X	
Item	VI. PLANES Y PROGRAMS DE SST	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Parcialmente Cumple	No Aplica		
78	El titular de actividad minera cuenta con un Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo y cumple con todos los requisitos .Cuenta con el informe de las actividades efectuadas durante el año anterior en relación al Programa Anual de Seguridad y Salud en el Trabajo.			x		El programa no abarca las exigencias de la actividad a desarrollar	Actualizar el programa con las actividades de exploracion Brownfield
79	El Programa de Seguridad y Salud , ha sido aprobado por el comité o supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo.	X					
80	El titular de la actividad minera ha remitido una copia del acta de aprobación del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional a la SUNAFIL antes del 31 de diciembre de cada año.	x					
81	Cuenta con una política y objetivos en materia de seguridad y salud en el trabajo y esta exhibida en un lugar visible.	x					
82	La política establece el marco para la definición de metas y objetivos en Seguridad y Salud Ocupacional.	x					
83	El Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional contiene el número de monitoreos que se realizará , según el análisis de riesgo en el ambiente de trabajo de cada labor y a nivel de grupos de exposición similar (trabajadores) y considerando los agentes físicos ,químicos ,biológicos,disergonómicos y otros a los que el personal se encuentren expuestos.			x		El programa no abarca las exigencias de la actividad a desarrollar	El programa debe actualizarse

Item	VII. SEGURO COMPLEMENTARIO DE TRABAJO DE RIESGO (SCTR)(Empleadores con trabajos de riesgo)	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Parcialmente Cumple	No Aplica		
84	Cobertura en Salud Vigente.	x					
85	Cobertura de Invalidez , Sepelio (Pensión) vigente.	x					
86	Pago de Prima al día (pago de facturas a día).	x					
Item	VIII. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y CONTROL	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Parcialmente Cumple	No Aplica		
87	El titular de actividad minera ha identificado los peligros , evaluado los riesgos e implementado medidas de control , con la participación de todos los trabajadores.			X		La matriz de IPERC BASE no abarca a las actividades de exploracion	Implementar un IPERC BASE que abarque toda las actividades de exploraciones brownfield
88	El titular de actividad minera ha elaborado la linea base del IPERC, y si este ha sido actualizado anualmente.		X			La matriz de IPERC BASE no abarca a las actividades de exploracion	Actualizar el IPERC BASE
89	El titular de la actividad minera , para controlar , corregir y eliminar los riesgos ha seguido la siguiente jerarquía :[Eliminación , sustitución , control de ingeniería, señalización, alertas, control administrativo y equipo de protección personal].	X					
90	El titular de la actividad minera ha informado a todos los trabajadores , de manera comprensible, sobre los riesgos relacionados con su trabajo , de los peligros que implica para la salud y de las medidas de prevención y protección aplicables.	x					
91	El titular de la actividad minera mantiene una copia del IPERC de Línea Base actualizado de las tareas a realizar , en toda la labor.		x			No se evidencia un ejemplar en el lugar de trabajo	Implementar un IPERC BASE que abarque toda las actividades de exploraciones brownfield
92	El titular de la actividad minera para realizar actividades no rutinarias , no identificadas en el IPERC de Línea Base y que no cuente con un PETS ha implementado el Analisis de Trabajo Seguro (ATS) de acuerdo al formato del Anexo N° 11 del D.S. 024-2016-EM.	x					
Item	IX. ESTANDARES DE SEGURIDAD	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Parcialmente Cumple	No Aplica		
93	El empleador cuenta con los estándares de seguridad y salud en las operaciones.	x					
94	El empleador cuenta con los estándares de seguridad y salud en los servicios y actividades conexas.	x					
95	El titular de la actividad minera ha identificado las diferentes fuentes de energía eléctrica ,neumática,hidráulica ,mecánica,química y térmica durante las actividades de construcción , montaje , procesos de operación , mantenimiento , limpieza , ajustes , emergencias y otros , y ha establecido estándares y procedimientos para su bloqueo y señalización.		x			No se encontro matriz de energia cero del equipo movil	Realizar una matriz con la funtes de nergeia del equipo movil, Realizar un procediemnto de bloqueo de energia
96	El titular de la actividad minera , con participación de los trabajadores ha elaborado , actualizado e implementado los estándares de acuerdo al Anexo N° 9 y los PETS , según el Anexo N° 10 del D.S. 024-2016-EM.			x		Los PETS no estan atualizados	Implementar los PETS, según el trabajo a realizar

97	El titular de la actividad minera ha requerido obligatoriamente del PETAR(ANEXO N°18 del D.S. 021-2016-EM) para todo trabajo de alto riesgo, autorizado y firmado por cada turno, por el supervisor y Jefe de Área donde se realizó el trabajo.					X	
98	El titular minero ha establecido estándares, procedimientos y prácticas como mínimo para trabajos de alto riesgo (trabajos en caliente, espacios confinados, excavaciones mayores o iguales a 1.50 metros, altura, trabajos eléctricos en alta tensión, trabajos de instalación, operación, manejo de equipos y materiales radioactivos y otros valorados como de alto riesgo en los IPERC).					X	
99	El titular de la actividad minera ha proporcionado a los trabajadores las herramientas, los equipos, los materiales y las maquinarias, de acuerdo a los estándares y procedimientos de la labor a realizar que le permitan desarrollarla con la debida seguridad.	X					
100	El titular de la actividad minera para los trabajos en caliente ha realizado la inspección previa del área de trabajo, ha dispuesto de equipos para combatir incendios y protección de áreas aledañas y ha dotado de equipo de protección personal (EPP) adecuado.					X	
101	El titular de actividad minera para los trabajos en caliente ha dotado equipos de trabajo y ventilación adecuados, la capacitación respectiva, la colocación visible del permiso de trabajo y ha retirado los materiales inflamables.					X	
102	El titular de actividad minera para los trabajos en espacios confinados cuenta con equipos de monitoreo de gases con certificado y calibración vigente y equipos de protección personal (EPP) adecuados.					X	
103	El titular de la actividad minera para los trabajos en espacios confinados cuenta con equipos de trabajo y ventilación adecuados, equipos de comunicación adecuados y con la colocación visible del permiso de trabajo.					X	
104	El titular de la actividad minera cuenta con un sistema de prevención y detención de caídas para los trabajadores, para los casos que se realicen trabajos en taludes o cerca de las excavaciones de profundidad mayor o igual a uno punto ochenta metros (1.80 m).					X	
105	El titular de actividad minera para realizar trabajos en altura o en distintos niveles a partir de uno punto ochenta metros (1.80 m) usa un sistema de prevención y detención de caídas, tales como: anclaje, línea de anclaje y línea de vida y arnés de seguridad.					X	
106	El titular de actividad minera cuenta con un certificado de suficiencia médica anual de sus trabajadores, el mismo que descarta todas las enfermedades neurológicas y/o metabólicas que produzcan alteración de la conciencia súbita, déficit estructural o funcional de miembros superiores e inferiores, obesidad, trastornos del equilibrio, alcoholismo y enfermedades psiquiátricas.	X					
107	El titular de la actividad minera para todo trabajo con energía de alta tensión ha dispuesto que sólo se realice por personal capacitado y autorizado.	X					
108	El titular de actividad minera ha desenergizado las instalaciones eléctricas previas y ha verificado el cumplimiento del siguiente procedimiento: corte de energía, evitar el retorno de energía, verificación de la energía residual y ausencia de tensión, instalación de aterramiento temporal e instalación de bloqueo y señalización de prohibición del suministro de energía.	X					
109	El titular de actividad minera para los trabajos de instalación, operación, manejo de equipos y materiales radioactivos cumple con las normas establecidas en el Reglamento de Seguridad Radiológica, (...) el Reglamento de la Ley N° 28028, Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante.					X	
110	Implementación de un procedimiento para el tratamiento de los residuos biomédicos.	X					

Ítem	X. FORMACIÓN E INFORMACIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Cumple Parcialmente	No Aplica		
111	El empleador ha formado e informado en SST al trabajador o los trabajadores , con arreglo a ley.	X					
112	El titular de actividad minera cuenta con un Programa Anual de Capacitación de Seguridad y Salud en el Trabajo.			X		El programa no abarca las exigencias de la actividad a desarrollar	Realizar un programa de capacitaciones
113	Capacitación al trabajador nuevo que ingresa a una unidad minera o unidad de producción , conforme al ANEXO N° 4 del RSSO.	x					
114	Capacitación por asignación a otros puestos de trabajo , de acuerdo al Anexo N° 5 del RSSO.	x					
115	Capacitación Anual en temas indicados en la Capacitación Básica en Seguridad y Salud Ocupacional , según el Anexo N° 6 del RSSO.			x		Las capacitaciones anuales no abarca en la totalidad de temas	Elaborar un programa de capacitaciones
116	Capacitación en circunstancias especiales , conforme a los señalado en el artículo 76 del RSSO.	x					
117	Capacitación a los trabajadores miembros de las Brigadas de Emergencias.		x			No se encuentra evidencia de capacitación a los brigadistas	Programar capacitación a los brigadistas
118	Inducción a las personas que ingresan en calidad de visitas.	x					
119	Capacitación respectiva para los trabajos en caliente , de acuerdo a los señalado en el artículo 131 del RSSO.				X		
120	Brindar capacitación a los trabajadores que manipulan mercurio , según lo dispuesto en el literal f del artículo 340 del RSSO.				X		
121	El perfil de los funcionarios responsables en la Seguridad y Salud en el Trabajo , conforme a lo dispuesto en el RSSO				X		

Ítem	XI. PROTECCIÓN EN SEGURIDAD Y SALUD EN TRABAJADORES VULNERABLES (MUJERES EN ESTADO DE EMBARAZO , LACTANCIA , TRABAJADORES CON DISCAPACIDAD)	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Cumple Parcialmente	No Aplica		
122	El empleador garantiza la protección de los trabajadores que por su situación de discapacidad , sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo.	X					
123	El empleador ha realizado las evaluaciones del plan integral de prevención de riesgos teniendo en cuenta los factores de riesgo que pueden incidir en las funciones de procreación de los trabajadores ; en particular , por la exposición a los agentes físicos , químicos , biológicos , ergonómicos y psicosociales , con el fin de adoptar las medidas preventivas necesarias , según la RM374-2008-TR.	X					
124	El empleador implementa las medidas necesarias para evitar la exposición de las trabajadoras en período de embarazo o lactancia a labores peligrosas , de conformidad a la ley de la materia.	X					
125	El empleador cumple con transferir a otro puesto de trabajo que no implique riesgo para su salud integral , sin menoscabo de sus derechos remunerativos y de categoría a las trabajadoras en estado de gestación.	X					

Item	XII. BIENESTAR , VIVIENDA , EDUCACIÓN Y RECREACIÓN	Evaluación				Observaciones	RECOMENDACIÓN
		Cumple	No Cumpe	Cumple Parcialmente	No Aplica		
126	El titular de la actividad minera cumple con las obligaciones sobre bienestar , vivienda , educación y recreación.	X					
127	El titular de la actividad minera, con más de cien (100) trabajadores cuenta con un servicio de Asistencia Social				X		
128	El titular de actividad minera cuando el centro de trabajo se encuentre en zonas alejadas y en la medida que tales prestaciones no sean cubiertas por las entidades de Seguro Social de Salud ESSALUD o Entidades Prestadoras de Salud (EPS) , cumple con otorgar asistencia médica , hospitalaria , así como odontológica y oftalmológica anual a sus trabajadores y , en su caso , a los dependientes registrados de aquellos.	X					
129	Se cumple con la provisión de elementos necesarios para el aseo del trabajador , así como vestuarios y duchas según condiciones de trabajo (temperatura).	X					
130	Se cumple con la provisión de baños . Con buenas condiciones higiénicas de los mismos.	X					
131	De ser el caso se cumple con la provisión de baños químicos (en lugar de silos) adecuadamente ubicados y en buenas condiciones de limpieza.	X					
132	Se cumple con dotar de instalaciones de agua potable , cumpliendo con la calidad establecida en el Reglamento de la Calidad de Agua para Consumo Humano , aprobado por Decreto Supremo 031-2010-SA y sus modificatorias.	X					

## Anexo N°3: Programa anual de seguridad y salud en el Trabajo

PROGRAMA														SSOMA-PG.01 Versión: 01 Fecha de Aprobación: 26.08.2022																
PROGRAMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO																														
ANGLO PERUANA TERRA S.A.		R.U.C. 20304899850		DIRECCIÓN : CALMONTEGRANDE NRO. 129 INT. P154 URB.CHACARILLA LIMA - LIMA - SANTIAGO DE SURCO				ACTIVIDAD ECONÓMICA: SERVICIOS GEOLÓGICOS DE EXPLORACIÓN Y MINA						META: DE CUMPLIMIENTO <b>95%</b>																
OBJETIVO GENERAL: IDENTIFICAR LOS PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL, MEDIO AMBIENTE Y CAIDAD ESTABLECIENDO CONTROLES PREVENTIVOS Y DE RESPUESTA A EMERGENCIAS QUE GARANTICEN LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS COLABORADORES. ASEGURAR LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN DE LOS DIFERENTES				N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL: <b>19</b>				Base Legal Ley N°29783 / D.S. N°005-2012-TR / D.S. 024-2016-EM						INDICADOR: <u>Actividades realizadas</u> <u>Actividades programadas</u>																
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: ASEGURAR LA IDENTIFICACIÓN, EVALUACIÓN E INTERVENCIÓN DE LOS DIFERENTES FACTORES DE RIESGO SIGNIFICATIVOS PARA LA SALUD DE LOS TRABAJADORES				OBJETIVO ESPECÍFICO 2: FORTALECER LA CULTURA DE SALUD Y SEGURIDAD PROMOVIENDO EL COMPROMISO Y LIDERAZGO DE TODOS LOS TRABAJADORES.				RECURSOS: LEY 29783 Y SU MODIFICATORIA LEY 30222 / D.S. 024-2016-EM Y SU MODIFICATORIA D.S. 023-2017-EM, PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - 2022 SSOMA.PL.01, PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES - 2022 SSOMA.PL.07						VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO :MENSUAL																
NIVELES RESPONSABLES DE LA ORGANIZACIÓN: LIDERAZGO-GERENCIA / RECURSOS ECONÓMICOS - GERENCIA / SEGUIMIENTO COMITÉ SST / APLICACIÓN - ÁREA SSOMA				PRESUPUESTO: RECURSOS PROPIOS APT										VERIFICACIÓN DE EFICACIA :MENSUAL																
1,0	PROGRAMA DE INSPECCIONES	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		PORCENTAJE DE AVANCE	NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	META
		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R					
1	HERRAMIENTAS							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
2	EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
3	EQUIPOS DE EMERGENCIA							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
4	ORDEN Y LIMPIEZA							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
2,0	PROGRAMA DE SIMULACROS	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		PORCENTAJE DE AVANCE	NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	META
		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R					
1	SIMULACRO DE SISMO															1									0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
2	SIMULACRO MULTIPELIGRO NOCTURNO																					1			0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
3	SIMULACRO DE ACCIDENTE																								0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
4	SIMULACRO DE INCENDIO																								0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
3,0	PROGRAMA DE LIDERAZGO	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		PORCENTAJE DE AVANCE	NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	META
		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R					
1	VERIFICACIÓN CONTROL CRÍTICO															1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	90,00%	
2	AUDITORIA DE IPERC CONTINUO															1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	90,00%	
3	OBSERVACIÓN PLANEADEA DE TAREAS															1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	90,00%	
4,0	PROGRAMA DE AUDITORIAS	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		PORCENTAJE DE AVANCE	NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	META
		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R					
1	AUDITORIA INTERNA																						1		0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
2	AUDITORIA EXTERNA																						1		0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS SUPERVISORES	\$1.000,00	100,00%	
5,0	PROGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		PORCENTAJE DE AVANCE	NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	META
		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R					
1	REPRESENTANTE DE LA GERENCIA															1	0	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS	\$1.000,00	100,00%	
6,0	PROGRAMA DE MONITOREOS OCUPACIONALES	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		PORCENTAJE DE AVANCE	NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	META
		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R					
1	MONITOREO OCUPACIONALES																					1			0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS	\$1.000,00	90,00%	
7,0	PROGRAMA DE PREMIACIÓN	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		PORCENTAJE DE AVANCE	NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	META
		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R					
1	RECONOCIMIENTO DE SEGURIDAD							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS	\$1.000,00	100,00%	
8,0	PROGRAMA DE REUNIONES DEL COMITÉ DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO	ENE		FEB		MAR		ABR		MAY		JUN		JUL		AGO		SET		OCT		NOV		DIC		PORCENTAJE DE AVANCE	NIVEL DE LA ORGANIZACIÓN	RESPONSABLE	PRESUPUESTO	META
		P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R	P	R					
1	REUNIONES PROGRAMADAS							1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0,00%	TODOS	JEFATURAS JEFES DE BRIGADAS	\$1.000,00	100,00%	

## Anexo N°4: Programa anual de capacitaciones.

		PROGRAMA												SSOMA.PG.02 Versión: 03 Fecha de Aprobación: 24.08.2022						
PROGRAMA ANUAL DE CAPACITACIONES y ENTRENAMIENTO																				
ANGLO PERUANA TERRA S.A.		R.U.C. 20304899850	DIRECCIÓN - CALIMONTEGRANDE NRO. 129 INT. P154 URB.CHACARILLA LIMA - LIMA - SANTIAGO DE SURCO			ACTIVIDAD ECONÓMICA: SERVICIOS GEOLÓGICOS DE EXPLORACIÓN Y MINA						META: 100 % DE LOS TRABAJADORES CAPACITADOS								
OBJETIVO GENERAL: CONCIENTIZAR, SENSIBILIZAR Y CAPACITAR A TODOS LOS COLABORADORES EN LA POLÍTICA DE CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE, Y EL CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS, OBJETIVOS Y METAS ESTABLECIDOS POR LA EMPRESA.		AÑO 2022		N° DE TRABAJADORES EN EL CENTRO LABORAL:		19		Base Legal: Ley N°29783 / D.S. N°005-2012-TR / D.S. 024-2016-EM						INDICADOR: Trabajadores Capacitados Trabajadores Programados						
OBJETIVO ESPECÍFICO 1: PROMOVER EL CONOCIMIENTO EN TODOS LOS COLABORADORES.		RECURSOS: LEY 29783 Y SU MODIFICATORIA LEY 30222 / D.S. 024-2016-EM Y SU MODIFICATORIA D.S. 023-2017 EM, PLAN ANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO -2022 SSOMA.PL.01, PLAN ANUAL DE CAPACITACIONES - 2022 SSOMA.PL.07		VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO -MENSUAL																
OBJETIVO ESPECÍFICO 2: FORTALECER LA CULTURA DE SEGURIDAD DE LOS COLABORADORES.		NIVELES RESPONSABLES DE LA ORGANIZACIÓN: LIDERAZGO-GERENCIA / RECURSOS ECONÓMICOS - GERENCIA / SEGUIMIENTO COMITÉ SST / APLICACIÓN - ÁREA SSOMA		VERIFICACIÓN DE EFICACIA -MENSUAL																
PRESUPUESTO: RECURSOS PROPIOS APT																				
10	CAPACITACIONES Y ENTRENAMIENTOS	Estado / Relacionado	Áreas objetivo	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SET	OCT	NOV	DIC	INDICADOR Ejecución mensual	PÚBLICO OBJETIVO	RESPONSABLES	META	
				P	E	P	E	P	E	P	E	P	E	P	E					P
1	GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL BASADO EN EL REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL Y POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	obligatorio SS	Todas las áreas								1						0,00%	TODOS	REFATURAS / JEFES DE BRIGADAS / SUPERVISORES	
2	RESPUESTA A EMERGENCIAS POR ÁREAS ESPECIFICAS	obligatorio SS	Todas las áreas			1											0,00%			
3	IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES IPERC	obligatorio SS	Todas las áreas		1												0,00%			
4	PRIMEROS AUXILIOS	obligatorio SS	Todas las áreas		1												0,00%			
5	PREVENCIÓN Y PROTECCIÓN DE LUCHA CONTRA INCENDIOS	obligatorio SS	Todas las áreas										1				0,00%			
6	NOTIFICACIÓN, INVESTIGACIÓN Y REPORTE DE INCIDENTES, INCIDENTES PELIGROSOS Y ACCIDENTES DE TRABAJO	obligatorio SS	Todas las áreas			1											0,00%			
7	RIESGOS CRÍTICOS AMBIENTALES	obligatorio SS	Todas las áreas											1			0,00%			
8	D.S. N°040-2014-EM Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Exploración, beneficio, Transporte y almacenamiento Minero	obligatorio SS	Todas las áreas	1													0,00%			
9	MANEJO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS	obligatorio SS	Todas las áreas												1		0,00%			
10	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	obligatorio SS	Todas las áreas						1					1			0,00%			
11	VALORIZACIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS	obligatorio SS	Todas las áreas										1				0,00%			
12	CLEAN WORK	obligatorio SS	Todas las áreas					1									0,00%			
13	PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA EN EL TRASPORTE DE RESIDUOS PELIGROSOS	obligatorio SS	Todas las áreas							1							0,00%			
14	PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS	obligatorio SS	Todas las áreas								1		1				0,00%			
15	IPERC AMBIENTAL	obligatorio SS	Todas las áreas		1												0,00%			
16	USO RACIONAL Y CUIDADO DEL AGUA	obligatorio SS	Todas las áreas												1		0,00%			
17	BRIGADISTAS PRIMEROS AUXILIOS	obligatorio SS	Brigadista								1						0,00%			
18	BRIGADISTAS LUCHA CONTRA INCENDIOS	obligatorio SS	Brigadista								1						0,00%			
19	BRIGADISTAS RESPUESTA A EMERGENCIAS	obligatorio SS	Brigadista								1						0,00%			
20	SEÑALES DE TRANSITO	obligatorio SS	Todas las áreas		1												0,00%			
21	HABILITACION PARA CONDUCIR U OPERAR	obligatorio SS	Todas las áreas		1												0,00%			
22	RESPONSABILIDADES DEL CONDUCTOR	obligatorio SS	Todas las áreas		1												0,00%			
23	PETS DETRASLADO DE PERSONAL Y MATERIALES	obligatorio SS	Todas las áreas		1												0,00%			
24	ESTANDAR DE EQUIPAMIENTO DE SEGURIDAD PARA EQUIPO MOVIL	obligatorio SS	Todas las áreas									1					0,00%			



## **ANEXO N° 5 Plan de simulacro**

### **PLAN DE SIMULACRO**

#### **1. Generalidades**

El Área de Exploraciones Brownfield San Andaychagua, en cumplimiento con el art. 155 inciso “a” del D.S. 024-2016-EM, organiza y ejecuta el simulacro a fin de activar y poner a prueba el “Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias” y estar preparados ante la ocurrencia de una situación de emergencia real.

Resulta imprescindible el desarrollo de simulacros que en la práctica sea lo más cercano a la realidad, de lo que en el futuro pudiera suponer una situación real de emergencia.

#### **2. Lugar y fecha de la simulación**

- Lugar :
- Fecha :
- Hora Inicio :
- Turno :
- Tipo de Accidente :
- Consecuencia :
- Áreas Involucradas :
- Materiales :
- Equipos de respuesta :

#### **3. Propósito:**

Evaluar el grado de preparación de los trabajadores ante una emergencia, Así mismo a las áreas involucradas frente a una emergencia como: Conocer las rutas de escape, para verificar su capacidad de reacción frente a una contingencia y su conocimiento ante una emergencia; de tal manera poder identificar y analizar las falencias del plan de respuesta ante una emergencia, su conocimiento y proponer mejoras.

#### **4. Severidad:**

Los simulacros pueden ser de nivel I, II y III, con la participación de toda el área de Exploraciones Brownfield,

#### **Descripción del Simulacro:**

Para el simulacro se revisará el “Plan de preparación y respuesta ante una emergencia”, se hará la difusión del plan de simulacro a toda la supervisión de turno, para que este sea difundido al personal bajo su cargo, con el objetivo que todo el personal sepa cómo debe actuar mientras se desarrolle el incidente simulado, con el fin de ver y medir el comportamiento del personal involucrado, supervisión.

**Hipótesis del simulacro:** Se describe la hora inicial del evento, posteriormente la secuencia de comunicación del evento. Siguiendo las siguientes secuencias:

- a. **Sistema de comunicaciones.**
- b. **Información de la Emergencia.**
- c. **Personal Observador de la Emergencia.**
- d. **Brigada de Rescate.**
- e. **Equipo de emergencia.**
- f. **Difusión de la Emergencia.**

#### **5. RESPONSABILIDADES**

Se detalla a todo el personal que participó en el simulacro con sus respectivos cargos

#### **6. MATERIALES DE CONTINGENCIA:**

**Recursos Equipos y Materiales:**

**Recursos Humanos:**

**Recursos Administrativos y de gestión:**

## **7. APLICACIÓN DE RESPUESTA**

La Movilización de Equipos y materiales de contingencia se realizará en coordinación el área de Respuesta a Emergencias

El desarrollo del simulacro es el ejercicio para enfrentar nuestra realidad de accionar ante un evento no deseado. Resulta imprescindible el desarrollo de simulacros que en la práctica sea lo más cercano a la realidad, de lo que en el futuro pudiera suponer una situación real de emergencia y nosotros saber cómo actuar entre ellas o primordial conocer las rutas de evacuación.

### **❖ Comunicación de la emergencia.**

- a) Se aplicará el plan de preparación y respuesta a emergencia de la Unidad Andaychagua
- b) La comunicación se realizará vía teléfono fijo Anexo 7911, teléfono móvil Nro. 920051052, por vía radios Tetra, según la secuencia de llamadas.

### **❖ Secuencia de las actividades de respuesta a la emergencia**

- a) El Centro de control de emergencias, administrado por la empresa contratista Sirius, recibirá la llamada y/o comunicación de la emergencia según desde el punto más cercano a los hechos.
- b) El supervisor de turno recibida la comunicación, activará el procedimiento de respuesta emergencia.
- c) Culminado el evento el personal retornará ordenadamente a sus labores.
- d) Si se presenta alguna actividad con un peligro inminente se procederá a detener el SIMULACRO e informar al personal involucrado.

## **8. LECCIONES APRENDIDAS:**

- Al finalizar el simulacro se realizará un plan de acción para las oportunidades

de mejora identificadas.

- Informe de ejecución del simulacro.
- Deberán participar todos los responsables del planeamiento del ejercicio para evaluar los resultados de la práctica y emitir sus observaciones, acerca del comportamiento de los compañeros de trabajo frente a la emergencia.
- Se deberá reunir al personal directamente involucrado para pedir sus impresiones y oportunidades de mejora

## **ANEXO N°6 Plan de inspecciones**

### **PLAN DE OBSERVACIONES DE INSPECCIONES**

#### **1. OBJETIVO**

Establecer las lineamientos y criterios para la ejecución de inspecciones en el proyecto de exploraciones Brownfield en la empresa Anglo Peruana Terra, en Salud, seguridad, medio ambiente.

#### **2. ALCANCE**

Se aplica a todas las Actividades, productos o servicios que puedan generar consecuencia en los trabajadores.

#### **3. REFERENCIAS LEGALES Y OTRAS NORMAS**

- a. D.S. 024-2016 E.M. “Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería”
- b. Ley No 29783 “Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo”

#### **4. DEFINICIONES**

a. Inspección: Es un proceso de observación a que nos permite apreciar, valorar y analizar las situaciones críticas de prácticas y condiciones que puedan originar riesgos a los trabajadores de la empresa. Son realizadas por capacitadas capaz de identificar con mayor facilidad los peligros en el área.

## **5. ESPECIFICACIONES DEL PLAN**

### a. Inspección de Liderazgo

Estas inspecciones se realizarán de acuerdo a lo estipulado en cada ítem siguiente:

#### (1) Inspección de Jefe de Proyecto.

Se realizará de manera semanal, es independiente de escoger el día y hora a realizarla. Dentro de estas inspecciones debe a un equipo multidisciplinario para realizar la inspección. esta inspección debe realizarse dentro de los primeros quince días de cada mes. Se debe elaborar un programa anual de inspección que cubra todas las áreas operativas

#### (2) Inspección de la Supervisión

- Se realizará de acuerdo a lo establecido en el Reglamento de Seguridad y

Salud Ocupacional en Minería, Decreto Supremo 024-2016 EM y su modificatoria 023-2017 EM.

- Los hallazgos serán registrados en el formato y se realizará el seguimiento del levantamiento de observaciones, su trazabilidad será realizada al igual que los hallazgos de la inspección del jefe de proyecto.

### b. Indicadores.

Se tomará en cuenta 2 indicadores, la primera el porcentaje de las inspecciones ejecutadas vs inspecciones programadas y por último el porcentaje de cumplimiento de levantamiento de observaciones que sería el total de acciones corregidas vs total de inspecciones realizadas.

## **6. RESPONSABLES**

### a. Jefe de Proyecto.

- Asegurar el cumplimiento de la implementación y cumplimiento del presente Plan de Inspecciones.
- Responsable de liderar la difusión, ejecución y cumplimiento del presente Plan de Inspecciones.
- Asegurar que todas las observaciones identificadas en las inspecciones sean levantadas en el plazo establecido

b. Supervisor operativo.

- Participar en las inspecciones realizadas.
- Responsable por el levantamiento de las observaciones encontradas en cada una de sus áreas.
- Solicitar los recursos necesarios a la Gerencia General para el levantamiento de las observaciones.
- Reconocer los levantamientos de observaciones dentro del plazo y reorientar fallas e incumplimientos en el cumplimiento de las acciones correctivas.

c. Supervisor de seguridad.

- Apoyar y promover la implementación y sustentabilidad del Plan en todas las áreas
- Auditar periódicamente la calidad de la aplicación de este plan en todas las áreas de exploraciones y reportar los resultados.

## **7. FRECUENCIA DE REVISIÓN Y MEJORAMIENTO CONTINUO.**

- La frecuencia de revisión se realizará de manera mensual.
- El mejoramiento del plan se realizará anualmente.

**Anexo N°7:** Procedimiento para la elección de un representante de los trabajadores

**PROCEDIMIENTO DE ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES AEL COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO; EL SUB-COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO, EL SUPERVISOR DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**1. OBJETIVO**

Establecer la directriz para la elección, funcionamiento y funciones de los Comités, Subcomités o Supervisores de seguridad según sea el caso, para un trabajo seguro

**2. ALCANCE**

A todo trabajador que pertenece al Comité de Seguridad, Subcomités o Supervisores de seguridad y Salud en el Trabajo, Alta Dirección, área de RRHH, área SSOMA.

**3. NORMATIVA**

- Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo- Ley N°29783
- Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo- Decreto Supremo 05-2012 TR
- Reglamento de Seguridad, Salud Ocupacional en Minería - Decreto supremo 024-2016
- Resolución Ministerial N° 245-2021 TR

**4. DEFINICIONES**

- Comité SST: Comité de seguridad y salud en el Trabajo, según la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias y el Decreto Supremo N° 005-2012 TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.

- LSST: La ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobada mediante la Ley N°27983 y sus modificatorias.
- RLSST: Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, aprobado mediante Decreto Supremo N°005-2012 TR y sus modificatorias.
- Sub-Comité SST: Subcomité de Seguridad y Salud en el Trabajo, según la Ley N°29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias y el Decreto Supremo N°005-2012 TR, Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- JE: Junta Electoral
- Supervisor de SST: Supervisor de Seguridad y Salud en el Trabajo

## **5. PROCEDIMIENTO**

### **5.1 DETERMINACIÓN DE LA OBLIGATORIEDAD DE CONFORMAR EL CSST**

#### **a. Obligación de constituir un CSST**

Anglo Peruana Terra está obligada a constituir un CSST en centros de trabajo de exploraciones cuando tenga veinte (20) o más trabajadores/as.

b. Requisitos de “trabajador/a” a efectos de determinar la obligatoriedad de conformar un CSST. Se considera trabajador/a a toda persona que presta servicio personal, remunerado y subordinado, para un/a empleador/a del sector privado o público.

c. Sobre los/as trabajadores/as que la empresa nombra. El personal de dirección tiene poder de decisión y actúa en representación del/de la empresa con poderes propios de él/ella. Por su parte, el personal de confianza, si bien trabaja en contacto directo con la empresa o con el personal de dirección, y tiene acceso a información confidencial, únicamente coadyuva a la toma de decisiones por parte de la empresa o del referido personal de dirección.

De conformidad al artículo 49° del Reglamento de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (RLSST), aprobado mediante Decreto Supremo N° 005-2012 TR y

sus modificatorias, los/las trabajadores/as o personal de dirección y de confianza no participa en el procedimiento para la elección de los/las representantes de los/as trabajadores/as ante el CSST; por lo tanto, no pueden elegir ni ser elegidos/as ante el CSST; por lo tanto, no pueden elegir ni ser elegidos/as como tales. (D.S. N°005-2012 TR)

## **6.2 NÚMERO DE MIEMBROS DEL CSST**

a. Determinación del número de miembros del CSST siendo este bipartito y paritario. Es bipartito por contar con representación del/ de la empresa y de los trabajadores/as; y, es paritario porque ambas partes tienen igual número de representantes. En tal sentido, de conformidad con lo señalado en el artículo 43° de RLSST, de CSST no puede estar integrado por menos de cuatro (4) no más de doce (12) miembros. Asimismo, a efectos de determinar el número de integrantes del CSST, la empresa comunica a todos los trabajadores/as por un medio masivo (correo electrónico, paneles informativos, entre otros) Propuesta de número de miembros del CSST y los criterios utilizados para su formalización. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

## **6.3 ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES ANTE EL CSST**

a. Trabajadores aptos para ser representantes de los trabajadores ante el CSST. Todos los trabajadores que de acuerdo con el organigrama de la empresa no sean considerados como personal de dirección y de confianza, podrán ser elegidos como

representantes de los trabajadores. Además, deberán observar los requisitos establecidos en el artículo 47° del RLSST. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

b. Posibilidad de conformar listas para elegir a los representantes de los trabajadores ante el CSST. Conforme a la normativa vigente, no existe impedimento para elegir a los representantes de los trabajadores ante el CSST individualmente o por listas conformadas por los candidatos, siempre que se

garantice el derecho de todos los trabajadores a postular y ser elegidos. La lista debe identificar claramente a los trabajadores que postulan como titulares y suplentes, establecido un orden de prelación y teniendo el número completo de titulares y suplentes. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

#### **6.4 CONVOCATORIA A ELECCIONES**

a. Responsabilidad de la convocatoria a las elecciones de los representantes de los trabajadores ante el CSST. De existir un sindicato mayoritario, este convoca con transparencia y la mayor difusión posible. De no existir sindicato mayoritario, convoca el sindicato más representativo del empleador. Excepcionalmente, corresponde a la empresa organizar el proceso electoral en los siguientes casos:

a) A falta de organización sindical

b) En caso la organización sindical que afilie a la mayoría de los trabajadores no cumpla con convocar a elecciones dentro de los treinta (30) días calendario de recibido el pedido por parte de la empresa o incumpla el cronograma sin retomarlo en un plazo máximo de cinco (05) días hábiles. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

b. Realización de la convocatoria. Como mínimo, antes de los sesenta (60) días calendario de vencido el mandato de los representantes de los trabajadores ante el CSST, la empresa remite una comunicación al sindicato si hubiera o al Gerente de la empresa. En dicha comunicación, debe precisarse el número de representantes titulares y suplentes que deben ser elegidos y el plazo de vigencia del CSST, de acuerdo con lo previsto en el artículo 62° del RLSST. La comunicación también debe precisar el lugar que la empresa pone a disposición del convocante para la realización del procedimiento de elección, pudiendo ser también de manera virtual. Una vez recibida la comunicación la Gerencia realiza la convocatoria a elecciones mediante la publicación en un medio interno masivo o herramienta o cualesquiera medios digitales que garantice el proceso electoral. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

### c. Información contenida en la convocatoria

La convocatoria debe contener al menos la siguiente información:

- La conformación de la JE.
- Número de representantes titulares y suplentes a ser elegidos.
- Plazo del mandato a los miembros de CSST.
- Requisitos que den cumplir los trabajadores que desean postular (artículo 47° del RLSST).
- Modalidad en la que se llevará a cabo el proceso de elecciones: Presencial, no presencial, semi presencial.
- Fecha en que pueden inscribirse los candidatos.
- Fecha en que se publicará la lista de los candidatos aptos.
- Fecha, lugar y horario en que se realizará la elección. Entre la publicación de los candidatos inscritos y la fecha de la elección deben mediar quince (15) días hábiles.
- La nómina de los trabajadores habilitados para elegir a los representantes de los trabajadores de conformidad con lo señalado en el numeral 2 del presente documento.
- Plazo para las tachas e impugnaciones ante la JE.

(Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

## **6.5 PROCEDIMIENTO PARA LA ELECCIÓN**

### a. Responsabilidad del proceso de elección

El proceso de elección está a cargo de la JE.

### b. La Junta Electoral (JE)

Es el organismo que tiene a su cargo todo el proceso electoral hasta la proclamación de los elegidos, dejando constancia de todo lo actuado en el legajo

que formará parte del archivo del CSST. Independiente a quien corresponda la responsabilidad de convocar al proceso electoral, deberá conformar un JE para el procedimiento de elecciones de los representantes de los trabajadores ante el CSST. Para ser parte de la JE, se requiere ser trabajador de la empresa, no ser trabajadores de dirección y confianza y tener dieciocho (18) años como mínimo. Los integrantes de a JE están prohibido de participar como personeros y candidatos ante el CSST, subcomité de SST Supervisor SST, en el proceso electoral del cuan están a cargo.

#### c. Conformación de la JE

La JE conformada por:

- **Presidente/a:** Es el/la encargado/a de convocar, presidir y dirigir las reuniones de la JE, así como facilitar la aplicación y vigencia de los acuerdos de ésta. Representa a la JE ante la empresa los trabajadores durante el proceso electoral.
- **Secretario:** Está encargado de las labores administrativas de la JE.
- **Primer vocal:** Aporta iniciativas, fomenta y hace cumplir las disposiciones o acuerdos tomados por la JE.
- **Segundo Vocal:** Aporta iniciativas, fomenta y hace cumplir las disposiciones o acuerdos por la JE.

Los integrantes de la JE y los cargos que asumen son designados por el Gerente.

#### d. Funciones de la JE

La JE tiene las siguientes funciones:

- Presidir, dirigir y realizar el proceso electoral
- Designar por sorteo al personal necesario para el funcionamiento de la mesa de sufragio o de manera digital. No podrán ser elegidos los candidatos integrantes del JE y el personal de dirección y de confianza.
- Decidir la modalidad en la que se llevará a cabo el proceso de elecciones, en coordinación con la Gerencia.

- Autorizar la impresión y disponibilidad del material para votación sea físico o digital.
- Recibir y evaluar la admisión o denegatoria de las solicitudes de los postulantes para representantes de los trabajadores.
- Realizar el conteo de votos de acuerdo con el padrón de trabajadores.
- Proclamar a los trabajadores titulares y suplentes elegidos.
- Resolver todas las cuestiones que se susciten por consenso, o en su defecto por mayoría simple. En caso de empate el presidente tiene el voto dirimente.
- Designar, facultativamente, por escrito un representante de la JE en cada centro de trabajo si lo requiere.
- Realizar la acreditación de los personeros si hubiera.
- Evaluar y resolver las tachas e impugnaciones al proceso electoral.

(Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

#### e. Realización de la Votación

En caso de que la elección sea presencial, se llevará a cabo en el día, lugar y horas fijadas previamente. Las cédulas de sufragio y el ánfora respectiva donde se depositará las cédulas de votación. Se deberá firmar y poner la huella. En caso fuera digital se debe tener el registro de votación del elector. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

f. Escrutinio de los votos y establecimiento de los elegidos Terminada la etapa de votación, la JE procederá a efectuar el correspondiente escrutinio. La elección es por mayoría simple de votos, es decir, por el mayor número de votos recibidos. Terminado el escrutinio, la JE levantará un acta del proceso donde consten los nombres de los trabajadores elegidos como representantes de los trabajadores elegidos tanto como titulares y suplentes y proclama el resultado. En esta etapa, se permite presencia de personeros si hubiera.

Los empates técnicos son resueltos por sorteo en presencia de los trabajadores involucrados. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

g. Comunicaciones de los nuevos representantes de los trabajadores mediante comunicación, la JE remite el acta del proceso electoral a la empresa a fin de

que haga entrega de la credencial correspondiente a los representantes de los trabajadores. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

h. Reconfirmación del CSST a falta de miembros suplentes. Cuando el cincuenta por ciento (50%) de los representantes de los trabajadores incluidos titulares y suplentes, finalizan su vínculo laboral o incurren en causal de vacancia, se debe iniciar el proceso de reconfirmación del CSST para cubrir los puestos vacantes; siempre que el plazo para que concluya el mandato de los representantes de los trabajadores ante el CSST sea mayor o igual a seis (6) meses. El proceso de reconfirmación se sujeta al proceso y plazos previstos para la elección de los representantes de los trabajadores ante el CSST. Dichos plazos comienzan a contarse al día siguiente en que la responsable de la convocatoria al proceso tome conocimiento que los representantes de los trabajadores titulares y suplementes constituyen el cincuenta (50%) de su cantidad inicial. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

i. Proceso de elección presencial, no presencial o semipresencial. La elección de los representantes titulares y suplentes de los trabajadores ante el CSST puede llevarse a cabo de forma presencial, no presencial o semipresencial, mediante la votación secreta y directa. La empresa garantiza la participación de los trabajadores y la transparencia del proceso de elecciones que se lleva a cabo usando medios digitales. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

j. Tachas e impugnaciones. Las tachas se presentan por escrito con la debida sustentación desde el momento en que se publique la lista de los candidatos escritos y será resuelta dentro de las 24 horas siguientes. Los trabajadores de considerarlo realizan impugnación al acta del proceso electoral en el plazo establecido por la JE, lo cual se resuelve en un plazo no mayor a tres (3) días hábiles. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

## **6.6 INSTALACIÓN DEL CSST**

a. Cumplimiento del plazo para la instalación del CSST. La empresa debe convocar a la reunión de instalación del CSST en un plazo que no debe exceder de diez (10) días hábiles desde la fecha de la elección. En la reunión el Gerente

debe instalar el CSST; para ello, los miembros titulares deben proceder a la elección del presidente/a, secretario/a, del CSST. Esta reunión debe quedar consignada en el Libro de Actas.

El cuadro que sigue resume los plazos aplicables al proceso:

ACCIONES	PLAZOS
Comunicación al Gerente, poniendo en conocimiento la necesidad de elegir a los representantes de los trabajadores ante el CSST	Como mínimo, antes de los sesenta (60) días calendario de vencido el mandato de los representantes de los trabajadores ante el CSST.
Convocatoria para la elección representantes de los	Si se cumplen los plazos correspondientes a las excepciones señaladas el empleador realiza el
Convocatoria de personeros (si fuera necesario)	Hasta cinco (5) días hábiles después de la publicación de la lista de candidatos aptos.
Elección de los representantes de los trabajadores ante el CSST	Plazo que debe ser definido por quien tuvo a su cargo la convocatoria a elección (Gerente). Se debe cuidar que entre la determinación de todos los postulantes inscritos y la fecha de la elección medien quince (15) días hábiles, dentro de los cuales debe verificarse que los postulantes cumplan los requisitos del artículo 47° del RLSST
Designación de los representantes de la empresa ante el CSST	Hasta la fecha prevista para la elección de los representantes de los trabajadores
Fecha para la instalación de los CSST	En un plazo no mayor a diez (10) días hábiles desde la fecha de la elección.

b. Elección de la presidencia y secretaria del CSST la elección de la presidencia y secretaria se realiza por consenso entre los miembros del CSST. Si no se alcanza consenso en la elección de estos cargos, la empresa convoca nuevamente a la instalación del CSST, la cual se debe llevar a cabo dentro de los diez (10) días siguientes como máximo. Si en la siguiente sesión tampoco se alcanza el consenso, la designación del presidente se decide por sorteo; y la otra parte asume automáticamente la secretaría. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

c. Vigencia del mandato de los representantes ante el CSST. EL mandato de los representantes de los trabajadores ante el CSST, subcomité de SST o del Supervisor de SST dura un (1) año como mínimo y dos (2) años como máximo. El plazo del mandato deberá aparecer en la convocatoria. El plazo del mandato

de los miembros del CSST, subcomité de SST o del Supervisor de SST inicia desde el día de la instalación. Para la instalación, regirán las reglas del quorum establecidas en el artículo 69° del RLSST.

e. Reelección de los miembros del CSST. Los miembros del CSST, subcomité de SST o del Supervisor de SST pueden volver a postular al cargo. Podrán ser reelegidos hasta por un periodo adicional.

## **6.7 PROCEDIMIENTO PARA LA ELECCIÓN DEL SUPERVISOR DE SST**

En los centros de trabajo con menor a 20 trabajadores deben elegir un Supervisor de SST. Cualquier trabajador de la empresa que no sea considerado personal de dirección o de confianza, podrá ser elegidos a Supervisor de SST, siempre que cumpla con los establecido en el artículo 47° del RLSST. Para la elección del Supervisor de SST, aplican las reglas establecidas para el procedimiento de la elección de los representantes de los trabajadores ante el CSST, quedando a consideración del responsable de la convocatoria a elecciones contar con una Junta Electoral para llevar a cabo el proceso, así como determinar el número de miembros que la conforman, el cual no puede ser superior a cuatro (04) miembros. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

## **6.8 PROCEDIMIENTOS PARA LA ELECCIÓN DE LOS REPRESENTANTES DE LOS TRABAJADORES ANTE EL SUB-COMITÉ DE SST**

Cuando la empresa cuenta con varios centros de trabajo, cada uno de estos puede contar con un supervisor de SST o Sub Comité de SST, en función al número de trabajadores. La elección de los miembros está sujeta al mismo procedimiento previsto para la elección de los miembros del CSST, dentro del ámbito de su competencia, y ambos procesos se pueden llevar a cabo en un mismo acto o por separado. Los miembros del Subcomité de SST o el Supervisor de SST de cada centro de trabajo, dependiendo el número de trabajadores, no necesariamente son miembros del CSST. A fin de coadyuvar en el proceso de elección, la JE podrá designar por escrito a un representante en cada centro de trabajo de la empresa. El mismo día de la elección, la persona designada por la JE en el lugar de trabajo donde se realiza el proceso de los responsables de la

mesa de sufragio o de manera virtual, informan el resultado de la votación a la JE; para ello se comunica que se utilizará el medio digital. En caso de elección presencial, al día siguiente del sufragio, las actas de cada lugar de votación y cédulas de votación deberán ser enviadas a la oficina Lima a la junta electoral. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

## **6. RESPONSABILIDADES**

### **6.1 Gerente:**

- Realizar la convocatoria para la elección del comité cada 2 años.

### **6.2 Presidente del Comité SST**

- Presidir el Comité
- Nombrar oficialmente a sus miembros.
- Participar activamente en las reuniones y actividades del Comité.
- Realizar los informes trimestrales a la gerencia.

### **6.3 Secretario comité SST**

- Convocar a todos los miembros para la reunión mensual del Comité.
- Asistir puntualmente a las reuniones del Comité.
- Asegurar la participación de los miembros.
- Definir miembros, fecha y área en se realizará la inspección del Comité.
- Asegurar que todo miembro del Comité reciba el entrenamiento pertinente.
- Llevar el libro de actas del Comité SST con las formalidades de Ley.
- Hacer seguimiento de las acciones pendientes. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

#### **6.4 Junta Electoral**

➤ Llevar el proceso de elección de Supervisor o Comité de seguridad y Salud en el trabajo de acuerdo al procedimiento establecido. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

#### **6.5 Área SSOMA**

➤ Participar mensualmente en el Comité.

➤ Contar con evidencia de los siguientes temas:

o Someter a aprobación el Plan Anual SSOMA

o Seguimiento del cumplimiento del Programa Anual SSOMA.

o Seguimiento al avance en el cumplimiento de los objetivos y metas de seguridad.

o Análisis de causas de los accidentes.

o Análisis estadístico de seguridad.

o Inspecciones a las instalaciones y recomendaciones del Comité.

o Resultados de los monitoreo disergonómicos.

o Informe de accidentes e incidentes de alto potencial.

o Lecciones aprendidas. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

#### **6.7 Representante de los Trabajadores.**

➤ Participar en la investigación de accidentes

➤ Participar en auditorías internas SST.

➤ Hacer presentaciones en los Comités sobre las preocupaciones de los trabajadores.

- Informar a los trabajadores en los comités, sobre los acuerdos de los Comité y otras reuniones de las que fuera miembro o invitado.
- Contribuye a promover la seguridad, prevenir la ocurrencia de accidentes y desarrollar un ambiente de trabajo proactivo, seguro y saludable. (Resolución Ministerial N° 245-2021 TR)

**ANEXO N°8** Procedimiento escrito de trabajo seguro.

## **PETS-APT-AN-EXP-01 TRASLADO DE PERSONAL Y MATERIALES**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el traslado de personal y materiales de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Conductores de camioneta.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.
- b. Logística:
- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.
- c. Supervisor de Geología:
- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
  - Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.
- d. Supervisores/ Líder de Guardia:
- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.
- e. Profesional de SSO:
- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
  - Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
  - Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.
- f. Trabajadores
- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
  - Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.

- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

#### **4. PERSONAL.** 01 Conductor de Camioneta.

#### **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección auditiva (Orejeras), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente u oscura), protección de manos (Guantes para conductor), overol con cintas reflectiva.

#### **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Camioneta 4x4, pico, gata, palanca de gata, pala, bandeja, llaves mixtas, palanca y dados, cable de remolque, kit antiderrame 02 tacos, 02 conos, extintor, botiquín. Documentos: talonarios de check list, licencia de MTC, AIM, Fotocheck, Stiker de procedimiento de prueba de freno, revisión técnica, tarjeta de propiedad, SOAT, placa TAG, PETS.

#### **7. PROCEDIMIENTO**

##### **7.1. Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

- Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.
- El conductor participara en la reunión GCOM. El supervisor se asegurará que el conductor este en buenas condiciones de salud.

- Antes de iniciar la tarea el conductor debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador.
- El conductor debe llenar su IPERC continuo considerando la ruta y actividad a realizar

### **7.2. Evaluación del nivel de fatiga y somnolencia.**

- Realizar el test de fatiga antes de iniciar la actividad.
- El supervisor verificara el relleno del check list del conductor de camioneta, según ello aprobara o desaprobaba para que el conductor pueda iniciar su actividad, en caso todo este bien se procede a iniciar con su actividad, caso contrario el supervisor ordenara que el conductor vaya a descansar por un lapso máximo de 30 minutos, hasta que se encuentre bien para poder retomar su actividad.

### **7.3. Inspección de Camioneta.**

- El conductor realizara la inspección de la camioneta con motor apagado y con los dispositivos de seguridad colocados, haciendo uso del check list de pre-uso de la camioneta.
- Verificar con el medidor de presión que las presiones de los neumáticos estén a 30 PSI.
- De encontrarse alguna observación o anomalía se deberá reportar inmediatamente a su supervisor para constatar la observación y determinar los responsables; si no se reporta el conductor asumirá la responsabilidad del daño por no reportar.
- Verificar que el código de identificación en las puertas laterales de la camioneta debe estar en buen estado.
- Verificar que se haya realizado la desinfección del vehículo.
- El operador al subir al equipo, encenderá el equipo y realizará las pruebas de juego de luces, revisará los niveles de aceite y el sistema de freno.

- Vehículo deberá contar con toda su documentación vigente: Revisión técnica, check list fatiga y somnolencia, autorización interna de manejo, licencia de conducir por el MTC e IPER C Continúo (operación de camioneta).

#### **7.4. Encender la camioneta.**

- Conductor recoge los tacos y los conos verifica que no haya ninguna persona alrededor de la camioneta
- Revisar y regular los espejos si es necesario.
- Colocarse el cinturón de seguridad.
- Usar los toques de claxon para arrancar la camioneta (1 toque antes de encender el vehículo, 2 toques antes del movimiento hacia adelante, 3 toques antes de retroceder).
- Esperar tiempo prudencial para calentamiento de motor de camioneta.
- Realizar la prueba de freno con las luces intermitentes encendidas según instructivo de prueba de frenos (el cual se encuentra en la cabina).
- Verificación del funcionamiento de cámara de retroceso. En caso se encuentre inoperativo se aplicará el PARE y se comunicará al área de mantenimiento.
- Verificación del sensor de proximidad. En caso se encuentre inoperativo se aplicará el PARE y se comunicará al área de mantenimiento.
- Los ocupantes de camioneta deberán abordar en zonas autorizadas (estacionamientos, paraderos, etc).

#### **7.5. Inicio del traslado con camioneta.**

- Las personas que suban al vehículo deberán mantener la disciplina y el conductor debe verificar que todo el personal haga uso obligatorio del cinturón de seguridad. En caso alguno de los ocupantes de la camioneta **No** haga uso del cinturón seguridad se aplicará PARE. De insistir con el comportamiento, se reportará área de Seguridad.
- Verificar el cerrado de puertas de la camioneta.
- Toque dos veces el claxon y acelere lentamente para iniciar la marcha.

- Conductor aplicará las técnicas de manejo defensivo en todo momento conducirá respetando el reglamento interno de tránsito (RITRA).
- El aforo estará sujeto a lo que establece la tarjeta de propiedad.
- Al transportar herramientas y otros materiales en tolva, el conductor debe garantizar que no supere capacidad de carga máxima (700 KG Max). No se permite el transporte de objetos contundentes en la cabina. No se debe exceder 30 cajas HQ.
- Bajo cualquier escenario siempre se le debe dar preferencia a ambulancia y equipo de rescate/brigada.

#### **7.6. Traslado de la camioneta hacia punto destino.**

- Encienda los faros principales.
- Para el pase por garitas la camioneta deberá estar limpia, en caso contrario será reportado con el área de SSO. El conductor deberá presentar los documentos que le solicita.
- Tocar dos veces el claxon y acelere lentamente para iniciar la marcha.
- La velocidad establecida en zona industrial es de 30 Km. por hora y en curvas se deberá reducir a 5 Km. por hora. Antes de ingresar a las curvas se deberá tocar la bocina una vez por espacio de dos segundos y hacer señal de luces (turno noche) para advertir su presencia, además que reducirá la velocidad.
- Disminuir la velocidad en las vías en mal estado y conducir aplicando el manejo defensivo.
- Al detectar tránsito peatonal en la vía, detener la marcha, activar luces intermitentes de pare y esperar que el personal se refugie y/o cruce completamente por el acceso o vía; antes de iniciar la marcha asegurarse que no haya personas a los lados del equipo y/o estén alejados del equipo a través de los espejos retrovisores (central y laterales).
- Para dar pase a otro vehículo (en sentido contrario) realizar maniobras de retroceso, el conductor prendera luces de emergencia, faros piratas, hará uso de espejos retrovisores, laterales y verificará el área con la pantalla de la cámara de retroceso.

- Mantener la distancia de camioneta a camioneta/equipos (Mina 50 mts, sup 30 mts)
- Prohibido adelantar en curvas, trochas angostas, cuestas o intersecciones o en caso de poca visibilidad. Mantenga su lado de vía en todo momento.
- En cada punto de pase peatonal o donde exista la señal de PARE se deberá detener el vehículo por un lapso de 04 segundos o mientras pase el peatón, siempre tocar una vez la bocina y observar a los costados antes de retomar la marcha.

### **7.7. Estacionamiento de camioneta**

- Estacione de retroceso (listo para salir), el conductor prendera luces de emergencia, faros piratas, se asegurará que los espejos no estén empañados con vapor y estén limpios, hará uso de espejos retrovisores (central y laterales), verificará el área con la pantalla de la cámara de retroceso y en lugares autorizados estables sin desniveles.
- Estacionar vehículo según instructivo para estacionamiento de vehículo, tocar 3 veces el claxon (dejar Camioneta con las ruedas giradas hacia el cerro, enganchar en primera marcha usando la 4x4, asegurar con freno de parqueo.)
- Por ningún motivo el equipo quedará estacionado cerca de las fuentes de energía (sub estaciones, cajas ITM, cable eléctrico fuera de estándar). Verificar que no exista personal cerca de la trayectoria de la puerta al ser abierta.

### **7.8. Avería de camioneta.**

- Colocar dispositivos de seguridad en camioneta: tacos, conos y banderín de bloqueo en zona de influencia de avería de camioneta.
- El conductor reportará a central de operaciones (83600 o 7911) la avería de camioneta indicando lugar de ubicación de modo que se reporte al resto de operadores para evitar congestionamiento vehicular además que comunicará con el área de mantenimiento para los correctivos.
- El conductor desactivará el Switch master de camioneta.
- Ante cualquier derrame de sustancias se usará el Kit antiderrame.

### **7.9. Descender de la camioneta**

- Apagar el vehículo, colocar en marcha primera, retirar la llave del vehículo móvil.
- Descender de la camioneta y cerrar las puertas
- Una vez estacionada la camioneta, colocar los dispositivos de seguridad (2 tacos en llantas posterior (en ambos sentidos), cono a 1.5 mts de la parte frontal de camioneta).
- Los colaboradores transportados en la camioneta proceden a descender del vehículo móvil siempre que este se encuentre sin movimiento.
- Verificar y asegurar el correcto cerrado de todas las puertas del vehículo.

### **7.10. Lavar la camioneta**

- Ingresar a la rampa de lavado en la primera velocidad.
- Coloque tacos de seguridad para evitar deslizamientos no deseados.
- Use correctamente los guantes de jebe y las botas para realizar el lavado.
- Solicite autorización para el encendido de la bomba de lavado, mientras usted sujeta firmemente la manguera de lavado.
- Realizar el uso racional del agua.
- Realizar orden y limpieza en interior del equipo.

## **8. RESTRICCIONES**

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando no se cuenta con la herramienta de gestión de seguridad necesario.
- Fallas mecánicas Y eléctricas del vehículo.
- No cuenta con el check list.
- Neumático deteriorado, fuera de estándar.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- No se cuenta con un PETS.
- El vehículo no cuenta con SOAT, revisión técnica.
- El conductor no cuenta con autorización interna de manejo.

- Cuando se excede del peso de carguío mayor a 0.7 Ton.
- Los ocupantes no usan cinturón de seguridad.
- Cuando se excede el traslado de personal mayor a 4 en la cabina de la camioneta.
- Cuando el conductor decide trasladar personal en la tolva.
- Que los neumáticos estén con menos de 26 PSI de presión.

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar.
		Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Vehículos en movimiento en las vías	Choque, Golpe,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento entre vehículos según lo indica el RITRA, (30 o 50 metros)</li> <li>▪ Mantener la velocidad según lo establecido en el RITRA.</li> </ul>
Vías en mal estado	Despiste, Volcadura,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso correcto del 4X4 (H4,L4) de cuerdo la condición de la vía.</li> </ul>

(hueco, lodo, roca suelta) Interacción con equipos y vehículos (subir y bajar del equipo)	Cuneteo  caída a diferente nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reducir la velocidad como máximo a 20 km/h</li> <li>▪ Verificar el estado de los peldaños</li> <li>▪ Uso adecuado de los 3 puntos de apoyo</li> </ul>
Curva cerradas	Volcadura, cuneteo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de claxon</li> <li>▪ Reducir la Velocidad</li> <li>▪ Mantener carril derecho</li> <li>▪ Reducir velocidad.</li> <li>▪ Mantener carril derecho</li> </ul>
Vías y curvas ciegas	Choque, Volcadura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reducir velocidad.</li> <li>▪ Aplicar manejo defensivo.</li> <li>▪ Monitoreo GPS al vehículo.</li> </ul>
Exceso de velocidad	Choque, despiste, volcadura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Reducir velocidad en zona urbana.</li> <li>▪ Preferencia de paso a los peatones.</li> </ul>
Peatones en la vía (imprudencia)	Atropello, cuneteo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener las lunas cerradas.</li> <li>▪ Disminuir la velocidad.</li> </ul>
polvo	inhalación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar los materiales con cintas, sogas, cadena, según sea el caso.</li> <li>▪ Transportar dentro de cajas, costales.</li> </ul>
Materiales, equipos y herramientas en la tolva	Golpe, ralladura, Corte, Perdida	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar limpieza y secado de la tolva.</li> <li>▪ Usar zapato de seguridad con planta antideslizante.</li> </ul>
Tolva mojado	Caída a diferente nivel, resbalones	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de bloqueador.</li> <li>▪ Usar overoles térmicos.</li> <li>▪ Hidratación constante.</li> <li>▪ Pausas activas</li> </ul>
Clima adverso (frio, lluvia, calor)	Sobre exposición	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalizar</li> </ul>
Aceite y grasas	Derrame de :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalizar</li> </ul>

Gases (humo)	Emisión de	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cumplir con el plan de mantenimiento.</li> </ul>
Residuos Solidos	Generación de:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregar en los lugares autorizados.</li> </ul>
Tormenta ( rayos)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer dentro de la camioneta</li> <li>▪ Portar detector de tormenta</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-02 CARTOGRAFIADO GEOLOGICO EN SUPERFICIE**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el cartografiado geológico en superficie de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2, ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, ayudantes de muestreo, auxiliar de campo, maestro muestrero.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **2. RESPONSABLES**

g. a). Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

h. b). Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

i. c). Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

j. d). Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

k. e). Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

l. f). Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Geólogo, 01 Ayudante Muestrero.

## **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Sombrero o gorra cortaviento con protección UV, Zapatos de seguridad, Chalecos de geólogo, protección de ojos (lentes claros u oscuros), protección de manos (Guantes de cuero), Chalecos con cinta reflectiva, Correa de seguridad, precintos, puntal Protector solar.

## **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

GPS, Brújula, Picota, Comba, Escoba pequeña, Lupas, Lápiz rayador, Lápiz imantado, Ácido clorhídrico, Tablero mapeador, Mochila de campo, Bolsa para muestreo, Borrador, Colores, Lapiceros, Protactor, Flexómetro, Wincha, Pintura en spray, Plumones indeleble, Libreta de campo, Planos.

## **7. PROCEDIMIENTO**

### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

- Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.
- Antes de iniciar la tarea el operador debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología como delimitación de área a cartografiar, distribución de cuadrantes, selección de escala e impresión de planos.

#### **a. Inspección de EPPs, equipos, herramientas y materiales para realizar el cartografiado.**

- Las herramientas deben contar con la cinta del mes.
- El equipo debe encender y verificar el funcionamiento.

**b. Traslado al lugar de trabajo.**

- Identificar visual el área de trabajo.
- Caminar por zona con terreno firme.
- Verificar las condiciones climáticas según el reporte SARCC.

**c. Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos**

**d. Trabajos de cartografiado.**

- Contornear los límites de afloramiento rocosos.
- Recopilar información geológica utilizando lupa, lápiz rayador, HCL, brújula, planos, GPS, ortofoto.
- Se registra los detalles geológicos en la libreta de campo.

**e. Toma de muestra de mano.**

- Se extrae una muestra de mano de 20 cm cúbicos empleando la comba.

**f. Realizar orden y limpieza.**

**g. Gabinete post campo.**

- Compilación de información geológica recolectada en el plano, para la digitalización correspondiente.

**8. RESTRICCIONES**

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando el clima no es favorable (lluvia, tormenta, nieve, viento frío, sol incesante).
- Reporte Y alerta del SARCC.
- Interferencia de terceras personas.
- Zonas inaccesibles (pendiente pronunciada, terreno inestable, ríos en crecida).

- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Posibles ataques de animales.
- Labores abandonadas con presencia de gases.
- No contar con herramienta de gestión de seguridad

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar.
		Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> </ul>
Interacción con equipos y vehículos (subir y bajar del equipo)	caída a diferente nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar el estado de los peldaños</li> <li>▪ Uso adecuado de los 3 puntos de apoyo</li> <li>▪ Uso adecuado de EPP</li> </ul>
Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas con terreno estables.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> </ul>

		húmedos y fríos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Picota, Comba		Golpeador por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspeccionar las herramientas</li> <li>▪ Utilizar la herramienta según procedimiento.</li> <li>▪</li> </ul>
Animales en la zona		Atacados por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambiar de trayectoria, zona, del cartografiado.</li> </ul>
Roca suelta		Golpe, corte, impacto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No caminar por la línea de fuego del personal de trabajo.</li> <li>▪ Mantener una distancia de 3 metros del talud</li> </ul>
Terreno desnivel a con material suelto		Caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambio de trayectoria, bordear la zona</li> </ul>
Tormenta eléctricas		Impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de detector de tormenta.</li> <li>▪ Refugiarse en la camioneta.</li> </ul>
Rayos solares		Exposición a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar bloqueador solar</li> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Hidratación constante.</li> </ul>
Maleza		Expuesto a pinchones, incrustación, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de Epps impermeable.</li> <li>▪ Identificación de plantas con agujones.</li> </ul>
Altitud de la zona		Mareos, fatiga, cansancio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caminar despacio, a un ritmo moderado.</li> <li>▪ Hidratación constante.</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-03 MUESTREO POR CANALES EN SUPERFICIE**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el muestreo por canales en superficie de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, ayudantes de muestreo, auxiliar de campo, maestro muestrero.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

m. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

n. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

o. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las

evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.

- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

p. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

q. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

r. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Geólogo, 1 o 2 Ayudantes Muestreros.

**5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Sombrero o gorra cortaviento con protección UV, Zapatos de seguridad, protección de ojos (lentes claros u oscuros), protección de manos (Guantes de cuero), Protector solar.

## **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

GPS, Brújula, Picota, comba 4lb, precintos, escoba pequeña, puntal, Lupas, Lápiz rayador, Lápiz imantado, Cámara fotográfica, Ácido clorhídrico, Mochila de campo, Bolsa para muestreo, Colores, Lapiceros, Protactor, Flexómetro, Wincha, Pintura en spray, Plumones indeleble, Libreta de campo, Planos.

## **7. PROCEDIMIENTO**

### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

- Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.
  - Antes de iniciar la tarea el colaborador debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología como delimitación de área a muestrear.
- a. Inspección de EPPs, equipos, herramientas y materiales para realizar el Muestreo.**
- Las herramientas deben contar con la cinta del mes.
  - El equipo debe encender y verificar el funcionamiento.
- b. Traslado al lugar de trabajo.**
- Identificar visual el área de trabajo.
  - Caminar por zona con terreno firme.
  - Mantener siempre contacto visual con el grupo de colaboradores.
  - NO separarse a más de 20 metros.

- Par el ascenso no caminar en la misma de línea de impacto de caída de rocas
  - Verificar las condiciones climáticas según el reporte SARCC.
- c. Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos**
- d. Trabajos de Muestreo por canales en superficie.**
- Medición del canal a muestrear un aproximado de 20 cm de ancho y un máximo de 1.5 metros de largo, perpendicular a la beta.
  - Limpieza con punta, comba y escoba pequeña de la cobertura meteorizada unos 3 cm de profundidad del canal.
  - Extraer las muestras del canal medido.
- e. Embolsado de la muestra.**
- Codificar la bolsa según la base de datos del geólogo.
  - El peso de cada bolsa debe ser entre 2kg a 3 Kg
- f. Precintar la bolsa con muestras.**
- g. Marcado del canal muestreado.**
- Marcar con spray el canal muestreado con su respectivo código.
- h. Limpieza del lugar de trabajo.**
- i. Trasladar las muestras a la camioneta.**
- Traslado de las muestras en mochila de lona un máximo de 7 muestras.

## **8. RESTRICCIONES**

Aplice el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando el clima no es favorable (lluvia, tormenta, nieve, viento frío, sol incesante).

- Reporte Y alerta del SARCC.
- Interferencia de terceras personas.
- Zonas inaccesibles (pendiente pronunciada, terreno inestable, ríos en crecida).
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Posibles ataques de animales.
- Labores abandonadas con presencia de gases.
- Cuando no se cuenta con las herramientas de gestión.
- Zona inaccesible (pendientes, roca fracturada, terreno inestable, bofedales)

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar. Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Interacción con y equipos	caída a diferente nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar el estado de los peldaños</li> <li>▪ Uso adecuado de los 3 puntos de apoyo</li> </ul>

vehículos (subir y bajar del equipo)			<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso adecuado de EPP</li> </ul>
Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas con terreno estables.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y fríos		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Puntal, Comba	Golpeador por:		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspeccionar las herramientas</li> <li>▪ Utilizar la herramienta según procedimiento.</li> <li>▪</li> </ul>
Animales en la zona	Atacados por:		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambiar de trayectoria, zona, del cartografiado.</li> </ul>
Roca suelta	Golpe, corte, impacto.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No caminar por la línea de fuego del personal de trabajo.</li> <li>▪ Mantener una distancia de 3 metros del talud</li> </ul>
Terreno desnivel a con material suelto	Caída al mismo nivel		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambio de trayectoria, bordear la zona</li> </ul>
Tormenta eléctricas	Impacto		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de detector de tormenta.</li> <li>▪ Refugiarse</li> </ul>
Rayos solares	Exposición a		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar bloqueador solar</li> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Hidratación constante.</li> </ul>
Uso desmedido de agua	Consumo y desperdicio de agua		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso adecuado de agua embotellada</li> </ul>

Maleza		Expuesto a pinchones, incrustación, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de Epps impermeable.</li> <li>▪ Identificación de plantas con agujones.</li> </ul>
Altitud de la zona		Mareos, fatiga, cansancio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caminar despacio, a un ritmo moderado.</li> <li>▪ Hidratación constante.</li> </ul>
Mochila muestras	con	Sobre esfuerzo, desequilibrio,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar un máximo de 7 muestras.</li> <li>▪ Asegurar la mochila.</li> </ul>
Agente biológico		Alergia, reacción dérmica, picadura	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cambiar de trayectoria cuando se detecta agua o lodo en descomposición.</li> <li>▪ Uso de Repelentes,</li> <li>▪ Usar guantes, epp impermeables.</li> </ul>
Proyección de esquirlas	de	Incrustación, Golpeado por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de lentes</li> <li>▪ Uso de guantes</li> <li>▪ Uso de Zapatos de seguridad</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-04 MOVIMIENTO DE CAJAS CON TESTIGOS**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el movimiento de cajas con testigos de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, ayudantes de muestreo, maestro muestrero.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

s. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

t. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

u. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

v. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

w. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

#### x. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

#### 4. **PERSONAL.** 1 o 2 Ayudantes Muestreros.

#### 5. **EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), mandil, protección auditiva (Orejas o tapón cuando la máquina de corte esta encendido), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección de manos (Guantes de PVC o badana), overol con cintas reflectivas, protección para pies (Botas dieléctricas con punta de baquelita).

#### 6. **EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

libreta de control, lapicero, plumón indeleble, Cajas porta testigos, picota.

#### 7. **PROCEDIMIENTO**

##### 7.1 **Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el ayudante muestreo o maestro cortador debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

## **7.2 Orden y limpieza en el área de trabajo.**

### **7.3 Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos**

### **7.4 Inspección de materiales y EPPs.**

- Para ingresar a la sala de logueo trabajador debe contar con todos los EPPs en buen estado.
- Inspeccionar que las cajas porta testigos se encuentren en buen estado y limpios, para su posterior traslado.
- hacer uso de check-list de herramientas manuales, verificar si estos han sido inspeccionados y cuentan con la cinta y color del mes correspondiente.

### **7.5 Trasladar las cajas de cores a las mesas de logueo o anaqueles.**

- Adoptar posturas ergonómicas durante el carguío y traslado de las cajas hacia las mesas de logueo o anaqueles.
- Colocar las cajas en número correlativo en la mesa de logueo.
- Acopiar a una altura de 12 cajas HQ como máximo Y 15 cajas NQ.
- Trasladar las cajas de uno en uno, si la caja es un tramo mineralizado se deberá trasladar entre 2 personas.
- Uso de escaleras para el apilamiento de cajas en los anaqueles en caso sea necesario.

### **7.6 Carguío y descargue de cajas a la camioneta o camión.**

- Verificar que la camioneta se encuentre estacionado, apagado el motor, con sus respectivos conos y tacos.
- El conductor indicara para que puedan descargar y cargar las cajas.
- Se trasladará de uno en uno las cajas a la camioneta o camión.
- Apilar un máximo de 6 cajas HQ, si la caja es NQ apilar un máximo de 9 cajas en la camioneta.
- Apilar en el camión una altura de 12 cajas HQ como máximo y 15 cajas de NQ como máximo.
- Terminar las actividades con el orden y limpieza del área de trabajo.

### **7.7 Carguío y descargue de cajas en carretilla**

- Inspeccionar la carretilla.
- Verificar que el trayecto de la carretilla se encuentre sin obstáculos.
- Colocar como máximo 4 cajas HQ en la carretilla Y 6 cajas NQ.
- Estabilizar la carretilla para el carguío y descargue.

### **7.8 Orden y limpieza al culminar su actividad**

## **8 RESTRICCIONES**

Aplice el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando las cajas están deterioradas.
- Las cajas se encuentren con grasa o lodos.
- Herramientas hechas o en mal estado, falta de inspección.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- El piso esta con nieve o mojado.
- No contar con herramientas de gestión de seguridad

## 9 RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar.
		Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Vehículos en movimiento en las vías	Golpe, Atropellamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por vía peatonal y mantener contacto visual a los vehículos.</li> <li>▪ Bloquear con cordón el área de trabajo</li> <li>▪ El uso de ropa de alta visibilidad para personas en las áreas operativas.</li> </ul>
Manipulación de cajas con testigos	Golpe, corte, esfuerzo Atrapamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adoptar posturas ergonómicas para el levantamiento de cajas.</li> <li>▪ Trasladar las cajas con un peso menor a 25 kg.</li> <li>▪ Si la caja supera los 25 kg se trasladan entre 2 personas.</li> </ul>
Pisos irregulares, mojados o con nieve	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> </ul>

Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar limpieza del piso.</li> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y partículas suspendidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalizar</li> </ul>
Uso de la carretilla	Golpeado por: Caída a un mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cargar como máximo 4 cajas.</li> <li>▪ Inspeccionar la carretilla</li> <li>▪ Uso guantes de cuero, badana.</li> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta de inspección del mes correspondiente.</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> <li>▪ Realizar inspección de la sala de logueo aplicando la técnica de los 6A.</li> </ul>
Inspección de la sala de logueo	Caída al mismo nivel, Tropezos	
Manipulación de testigo	Golpes, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes</li> <li>▪ Toda la sala de logueo debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>

Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logeo o almacén</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-05 MEDICION DE RECUPERCIÓN LINEAL Y FOTOGRAFIADO DE TESTIGO DE PERFORACIÓN**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para la medición de recuperación lineal y fotografiado de testigo de perforación de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Ayudantes muestreros, Maestros muestrero, ayudante de campo.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

y. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

z. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

aa. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

bb. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

cc. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

dd. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.

- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**5. PERSONAL.** 01 Ayudante Muestrero o 01 Maestro Muestrero.

## **6. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección respiratoria (Respirador con filtros para polvo cuando se realiza actividades a pocos metros de la sala de corte), protección de manos (Guantes de PVC o badana), overol con cintas reflectivas, protección para pies (Zapato de seguridad), mandil de cuero o jebe.

## **7. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Flexómetro 3 metros, libreta de control, lapicero, plumón indeleble, Tacos de muestreo, cajas portatestigos, cámara fotográfica, escalera fija.

## **8. PROCEDIMIENTO**

### **8.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el ayudante muestrero debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

- a. Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos.

**b. Inspección de herramientas, materiales y EPPs.**

- Para ingresar a la sala de logueo el trabajador debe contar con todos los EPPs en buen estado.
- Verificar los cuadernos de apuntes.
- Verificar las herramientas manuales si estos han sido inspeccionados y cuentan con la cinta de color del mes.
- Verificar las cajas porta testigos que se encuentren limpio y en buen estado.

**c. Ubicar y verificar el orden correlativo de las cajas por sondajes.**

- Ubicar y verificar el orden correlativo las cajas de cores que se van a medir y fotografiar en la mesa de logueo adoptando posturas ergonómicas.

**d. Recuperación lineal y RQD.**

- Verificar que el metraje de inicio y final de la caja coincida con los testigos en físico de la caja.
- Verificar la medición de cada corrida de perforación de taco a taco.
- Por cada corrida de perforación (de taco a taco) con ayuda del flexómetro se realiza la suma de los fragmentos mayores o iguales a 10cm.
- Con el uso de la Tablet se ingresa a la base de datos las medidas y característica al sistema (FUSION)

**e. Fotografiado de testigo de perforación.**

- Colocar las cajas de cores en la mesa para fotografiado de cores.
- Realizar la limpieza de los cores con brocha y agua.
- Para el registro fotográfico, codificar en la plantilla fotográfica el número de caja y profundidad.
- Colocar la plantilla fotográfica sobre la caja verificando que estén alineados
- Realizar un enfoque para captura la imagen lo más nítida posible.

**f. Registro de información.**

- Codificar la foto digital de acuerdo a los datos del tablero considerado
- Registrar la información clara precisa y sin errores en la Tablet

g. Ordenar y limpiar su área de trabajo.

## 9. RESTRICCIONES

Aplice el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando las mesa de logueo están deterioradas.
- Cámara fotográfica en mal estado.
- Cajas portatestigos con grasas o deteriorados.
- Herramientas hechizas o en mal estado, falta de inspección.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Clima adversas no controlado.
- No se cuenta con herramientas de gestión de seguridad.

## 10. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar. Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>

Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> <li>▪ Limpiar los zapatores de seguridad.</li> <li>▪ Realizar pausas activas</li> </ul>
Uso de cámara fotográfica Registro fotográfico Residuos Sólidos no Peligrosos	Cansancio visual Caída a diferente nivel Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabilizar la escalera.</li> <li>▪ Secar el piso de la escalera.</li> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorados	Exposición a ambientes húmedos y partículas suspendidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Movimiento de cajas con testigos	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si es los cores es mineralizados trasladar entre dos personas.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero.</li> </ul>
Ruido de la maquina cortadora	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de tapón auditivo</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalar</li> </ul>
Uso desmedido de agua	Consumo y desperdicio de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso adecuado de agua.</li> <li>▪ Uso de abrazaderas en las conexiones de agua</li> <li>▪ Uso de ropa de jebe.</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta de inspección del mes correspondiente.</li> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Manipulación de testigo	Golpes, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes</li> </ul>

Escalera	Caída a diferente nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de escalera.</li> <li>▪ Secar el piso antes de colocar la escalera</li> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logeo o almacén</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-06 LOGUEO GEOLOGICO DE TESTIGO DE PERFORACION**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el logueo geológico de testigo de perforación de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, maestro muestrero, ayudante muestrero, auxiliar de campo.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

c. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

d. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

e. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

f. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.

- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Geólogo.

#### **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección auditiva (cuando la maquina cortadora está encendida), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección de manos (nitrilo o badana), overol con cintas reflectivas, protección para pies (zapatos de seguridad).

#### **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Picota, Lápiz rayador con imán, Protactor, Lupa 10,x20, Tablet para logueo, Flexómetro 3 metros, Brochas de 4", libreta de control, lapicero, plumón indeleble, Precintos, Tacos de muestreo, Balde o aspensor de agua, HCL al 10%.

#### **7. PROCEDIMIENTO**

##### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el geólogo debe recibir las indicaciones claras, completas, entendible incluyendo las recomendaciones de Seguridad de la jefatura de exploraciones.

**a.** Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos

**b.** Inspección de materiales, equipos de corte y EPPs.

- Para ingresar a la sala de logueo el colaborador debe contar con todos los EPPs en buen estado.
- Verificar el buen funcionamiento de la Tablet.
- hacer uso de check-list de herramientas manuales, verificar si estos han sido inspeccionados y cuentan con la cinta de color del mes.

**c.** Trasladar las cajas de cores a la sala de logueo

- Adoptar posturas ergonómicas durante el carguío y traslado de las cajas hacia los caballetes.
- Ordenar las ajas de forma correlativa a lo largo de los caballetes.
- Retirar las tapas de las cajas y lavar las muestras.

**d.** Logueo de testigo de perforación

- QUICK LOG: Este tipo de logueo se realiza de manera rápida sin mucho detalle geológico.
- Humedecer los testigos por agua y brocha.
- Realizar el logueo a detalle de manera clara utilizando una Tablet con el programa FUSION.
- Marcar los intervalos y su profundidad indicando variación de litología, alteración y mineralización.

- Marcar los intervalos de estructuras, tales como vetas, fallas, familia de vetillas se indica composición, porcentaje de mineral y el ángulo de corte.
  - Insertar comentarios y/o descripción en cada variación de intervalos.
  - Se realiza las marcas de los tramos a muestrear y se grafica la línea de corte, tratando que sea lo más perpendicular posible a las estructuras.
  - En los tramos a muestrear se coloca el código que llevara la muestras
- e. Orden y limpieza de la sala de logueo.

## RESTRICCIONES

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Poca iluminación de la sala de logueo.
- No contar con las herramientas de gestión de seguridad.
- Herramientas hechas o en mal estado, falta de inspección.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Si el personal no está capacitado ni autorizado.

## 8. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar. Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

## Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Desconocimiento de la tarea	Demora en el proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitación, orientación adecuada a los colaboradores.</li> </ul>
Tapa de las cajas portatestigos	Caída, tropiezos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orden y limpieza del área.</li> <li>▪ Caminar por la zona señalizada.</li> </ul>
Pisos Mojados	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> <li>▪ Secado inmediato del piso.</li> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes fríos y húmedos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Posición disergonomica	Dolores, cansancio, fatiga	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Adoptar correcta posición ergonómica</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpeado por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de herramientas estandarizadas.</li> <li>▪ Uso de herramienta que cuenta con la cinta del mes.</li> </ul>
Traslado de cajas con cores	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si es los cores es mineralizados trasladar entre dos personas.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero.</li> </ul>

Ruido de la máquina cortadora	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de tapón auditivo</li> </ul>
Uso desmedido de agua	Consumo y desperdicio de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso adecuado de agua.</li> <li>▪ Uso de abrazaderas en las conexiones de agua</li> <li>▪ Uso de ropa de jebe.</li> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> </ul>
Proyección de fragmentos de roca	Incrustación de ocular	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de lentes de seguridad.</li> </ul>
Manipulación de testigo	Golpes, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes</li> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logueo o almacén</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-07 LOGUEO GEOMECANICO DE TESTIGO DE PERFORACION**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el logueo geomecánico de testigo de perforación de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes

propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

## **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Geólogos, ayudantes de muestreo, Maestro muestrero.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

## **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

c. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

d. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

e. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

f. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Geólogo.

**5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección auditiva (cuando la maquina cortadora está encendida), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección de manos (nitrilo o badana), overol con cintas reflectivas, protección para pies (zapatos de seguridad).

## **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Picota, Lápiz rayador con imán, Protactor, Lupa 10,x20, Tablet para logueo, Flexómetro 3 metros, Brochas de 4", libreta de control, lapicero, plumón indeleble, Precintos, Tacos de muestreo, Balde o aspersor de agua, Lápiz de cera.

## **7. PROCEDIMIENTO**

### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el geólogo debe recibir las indicaciones claras, completas, entendible incluyendo las recomendaciones de Seguridad de la jefatura de exploraciones.

- a.** Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos
- b.** Inspección de materiales, equipos de corte y EPPs.
  - Para ingresar a la sala de logueo el colaborador debe contar con todos los EPPs en buen estado.
  - Verificar el buen funcionamiento de la Tablet.
  - hacer uso de check-list de herramientas manuales, verificar si estos han sido inspeccionados y cuentan con la cinta de color del mes.
- c.** Trasladar las cajas de cores a la sala de logueo
  - Adoptar posturas ergonómicas durante el carguío y traslado de las cajas hacia los caballetes.
  - Ordenar las cajas de forma correlativa a lo largo de los caballetes.
  - Retirar las tapas de las cajas y lavar las muestras.

**d. Logueo geomecánico de testigo de perforación**

- Humedecer los testigos utilizando agua y brocha.
- Realizar la medición de recuperación lineal y RQD.
- Prueba de resistencia de la roca con la picota, Lápiz rayador y navaja.
- Marcar las fracturas de la roca con lápiz de cera.
- Medición de condiciones de fractura de la roca.
- Medición de ángulos alfa y beta.
- Registrar los datos en la Tablet.

**e. Orden y limpieza de la sala de logueo.**

**8. RESTRICCIONES**

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

1. Poca iluminación de la sala de logueo.
2. No contar con las herramientas de gestión de seguridad.
3. Herramientas hechas o en mal estado, falta de inspección.
4. EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
5. Si el personal no está capacitado ni autorizado.

**6 RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES**

<b>PELIGRO</b>	<b>IMPACTO/RIESGO</b>	<b>CONTROL</b>
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar.
		Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

## Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Desconocimiento de la tarea	Demora en el proceso	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Capacitación, orientación adecuada a los colaboradores.</li> </ul>
Tapa de las cajas portatestigos	Caída, tropiezos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Orden y limpieza del área.</li> <li>▪ Caminar por la zona señalizada.</li> </ul>
Pisos Mojados	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> <li>▪ Secado inmediato del piso.</li> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes fríos y húmedos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Posición disergonomica	Dolores, cansancio, fatiga	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Adoptar correcta posición ergonómica</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpeado por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de herramientas estandarizadas.</li> <li>▪ Uso de herramienta que cuenta con la cinta del mes.</li> </ul>
Traslado de cajas con cores	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si los cores son mineralizados trasladar entre dos personas.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero.</li> </ul>

Polvo producido por el corte de testigo	Inhalación de polvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de respirador</li> <li>▪ Realizar una ventilación del área.</li> </ul>
Ruido de la maquina cortadora	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de tapón auditivo</li> </ul>
Uso desmedido de agua	Consumo y desperdicio de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso adecuado de agua.</li> <li>▪ Uso de abrazaderas en las conexiones de agua</li> <li>▪ Uso de ropa de jebe.</li> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> <li>▪ Realizar inspección de la sala de logueo aplicando la técnica de los 6A.</li> </ul>
Inspección de la sala de logueo	Caída al mismo nivel, Tropiezos	
Proyección de fragmentos de roca	Incrustación de ocular	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de lentes de seguridad.</li> </ul>
Manipulación de testigo	Golpes, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes</li> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logueo o almacén</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-08 PLANIFICACIÓN DE MUESTREO DE TESTIGO DE PERFORACIÓN**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para la planificación de muestreo de testigo de perforación de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Ayudantes muestreros, Maestros muestrero, ayudante de campo.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

c. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las

evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.

- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

d. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

e. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

f. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Maestro Muestrero, 01 Ayudante Muestrero.

**5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección auditiva (Uso de tapón cuando la máquina de corte está en funcionamiento), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección de manos (badana, showa), overol con cintas reflectivas, protección para pies (zapato de seguridad).

## **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Picota, Flexómetro 3 metros, libreta de control, lapicero, plumón indeleble, Tacos de muestreo, Cajas portatestigos, cúter, regla.

## **7. PROCEDIMIENTO**

### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el colaborador debe contar con el orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

- a.** Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos.
- b.** Inspección de herramientas, materiales y EPPs.
  - Para ingresar a la sala de logeo el personal debe contar con todos los EPPs en buen estado.
  - Inspeccionar las herramientas a utilizar.
- c.** Medición y marcado de tramos de muestreo.
  - El geólogo maraca los tramos, considerando las zonas litológicas, mineralizada.

- La medición de los tramos debe medir entre 0.30 m a 1.5 m.
- d.** Insertar los tacos de muestreo.
- Los tacos deben estar codificados según los datos del área de QAQC.
- e.** Definir tramos para insertar controles.
- El geólogo o maestro muestrero indicara en que tramos deben colocar los controles de muestreo.
- f.** Codificación de formatos de muestreo.
- Verificar que el código del formato coincida con el código del tramo a muestrear (taco).
  - En el formato se codifica el código del taladro, los tramos de muestreo y ensayos a realizar.
- g.** Orden y limpieza al culminar sus actividades.

## **8. RESTRICCIONES**

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando el colaborador no cuenta con las herramientas de gestión de seguridad.
- Ruido intenso de la maquina cortadora.
- Herramientas hechas o en mal estado, falta de inspección.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Clima adversas no controlado.
- Poca iluminación en la sala de logueo.
- Caballetes en mal estado.
- Cajas con testigo deteriorado.

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar.
		Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> </ul>
Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpiar los zapatores de seguridad.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y fríos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> <li>▪</li> </ul>
Movimiento de cajas con testigos	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si es los cores es mineralizados trasladar entre dos personas. Uso de guantes de cuero.</li> </ul>

Polvo producido por el corte de testigo	Inhalación de polvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de respirador</li> <li>▪ Realizar una ventilación del área.</li> <li>▪ Uso de agua constante</li> </ul>
Ruido de la maquina cortadora	Expuesto a:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de orejeras y tapón auditivo</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalizar</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta de inspección del mes correspondiente.</li> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> </ul>
Inspección de la sala de logueo	Caída al mismo nivel, Tropezos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar inspección de la sala de logueo aplicando la técnica de los 6A.</li> </ul>
Manipulación de testigo	Golpes, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo. Usar guantes</li> </ul>
Proyección de rocas	Incrustación de partículas a la vista, golpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de lentes o careta facial.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toda la sala de logueo debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor. Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> </ul>

- Tormenta ( rayo)      Contacto con:
- Cambio de Epps.
  - Permanecer en la sala de logueo o almacén

## **PETS-APT-AN-EXP-09 CORTE DE TESTIGO DE PERFORACIÓN**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el corte de testigo de perforación con máquina de corte automático de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Operadores de máquina de corte, ayudantes de muestreo.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

c. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

d. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

e. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

f. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL:** 01 Maestro Muestrero, 01 Ayudantes Muestrero.

#### **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección auditiva (Orejeras y tapón), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), sobre lente si se usa lentes de medida, protección respiratoria (Respirador con filtros para polvo), protección de manos (Guantes de PVC o badana), overol con cintas reflectivas, protección para pies (Botas dieléctricas con punta de baquelita), ropa de jebe, mandil de cuero y jebe.

#### **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Máquina de corte automático CT 1000 PLUS, Comba 3 lb, Espátula metálica, Flexómetro 3 metros, Talonarios, Brochas de 4", libreta de control, lapicero, plumón indeleble, Precintos, Bolsas de polietileno para muestras, Tacos de muestreo, Cajas portatestigos, picota, Sujetador de testigo, Disco de corte 14".

#### **7. PROCEDIMIENTO**

##### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el operador debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

a. Evaluación del nivel de fatiga y somnolencia.

- Realizar el test de fatiga antes de iniciar la actividad.

- b.** Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos
- c.** Inspección de materiales, equipos de corte y EPPs.
- Para ingresar a la sala de corte el trabajador debe contar con todos los EPPs en buen estado, con la Autorización para el corte y fotocheck.
  - Cuando el operador de la maquina cortadora y el ayudante muestreo se trasladen con vehículo deben hacer uso obligatorio del cinturón de seguridad.
  - Los operadores deben realizar el check list de pre-uso de la máquina de corte.
  - Inspeccionar, realizar limpieza y mantenimiento de pre-uso de la maquina automática de corte.
  - hacer uso de check-list de herramientas manuales, verificar si estos han sido inspeccionados y cuentan con la cinta de color del mes.
- d.** Trasladar las cajas de cores a la sala de corte.
- Adoptar posturas ergonómicas durante el carguío y traslado de las cajas hacia la sala de corte.
  - Acopiar y verificar las cajas para corte, para su posterior traslado
  - Trasladar las cajas de uno en uno, si la caja es un tramo mineralizado se deberá trasladar entre 2 personas.
- e.** Verificar que el disco de corte este correctamente montado en el husillo de corte en la dirección correcta de rotación del diseño.
- f.** Cambio de disco de corte.
- Asegurarse con el cumplimiento del procedimiento de aislamiento y bloqueo de energía, colocar el candado de bloqueo en el punto de accionamiento de la maquina cortadora.
  - Levantar guarda de disco.
  - Colocar llave de boca de 32 mm en la parte posterior del eje HUSILLO DE CORTE en el rebaje para llave, la llave debe estar colocada hacia el lado izquierdo.

- Desajustar Tuerca y retirar arandela y brida de apriete.
  - Retirar el disco de corte y colocar el nuevo disco de corte centrar con el pin de seguridad de la brida de apoyo. Tener en cuenta el sentido de giro del disco de corte.
- g.** Verificar que las boquillas de refrigeración del disco de corte estén rectas y paralelas y que haya suficiente flujo de agua.
- Asegurarse que la manguera de drenaje de agua esté conectada y que descargue el agua lejos del área de trabajo.
- h.** Cerrar la guarda de disco y asegurar firmemente las abrazaderas de palanca.
- i.** Encendido de la maquina cortadora.
- Girar la tapa del panel de control, para tener acceso a los botones y selectores.
  - Verificar que el pulsador de PARADA DE EMERGENCIA se encuentre bloqueado antes de energizar la máquina.
  - Energizar la máquina, girar el INTERRUPTOR PRINCIPAL del tablero en la parte posterior de la máquina.
  - Girar la válvula de agua y asegurarse de que hay flujo continuo.
  - Desenclavar el pulsador de PARADA DE EMERGENCIA girando según indican las flechas sobre el pulsador.
  - Girar la llave del selector a la posición de BLOC/DESBLOC luego de esto se prendera la lámpara verde de MAQUINA DESBLOC, el pulsador luminoso ámbar de SOBRECARGA/RESET y las lámparas rojas de GUARDA DE DISCO y de la PUERTA TABL.ELEC.
  - Presionar el pulsador luminoso ámbar de SOBRECARGA/RESET si la luz ámbar se apaga quiere decir que la maquina esta lista para cortar.
- j.** Corte de la muestra.
- Girar el selector de MANUAL/AUTOMATICO hacia la posición Manual o automático según como se requiera trabajar.

- Presionar el pulsador verde INICIAR, se encenderá la lámpara verde de PROCESO INICIADO.
- Girar el selector de CADENA hacia la derecha y así la cadena avance hacia el disco de corte, colocar el selector en neutro para detener la cadena. si se eligió automático colocar el selector de la cadena en neutro.
- Colocar el testigo de perforación en el sujetador de muestra teniendo en cuenta la fecha de dirección de corte.
- Tener en cuenta la línea de corte, marcado por el geólogo.
- Verificar que el sujetador de muestra este cerrado correctamente antes de poder ingresar a la máquina.
- Colocar el sujetador de muestra entre los distanciamientos de empuje, para esto se debe ubicarse a un costado de la máquina.
- Girar el potenciómetro o VELOCIDAD DE CADENA hacia la derecha, con esto la cadena debe empezar a moverse en caso el selector sea manual.
- Colocar el SUJETADOR DE MUESTRA entre los aditamentos de empuje de la cadena según sea la dimensión del testigo.
- Si se quiere detener el avance de la caja girar el SELECTOR DE CADENA si el selector es manual.
- Los pedazos de cores seleccionados serán colocados en la bolsa que contendrá la muestra y el resto será devuelto a la caja.
- Terminar las actividades con el orden y limpieza del área de trabajo.

**k. Apagado de la maquina cortadora.**

- Presionar el pulsador rojo DETENER.
- Girar el selector de dirección de avance de cadena a la posición central.
- Cerrar la válvula de agua de refrigeración del disco de corte.
- Girar el selector con llave de APAGAR/ENCENDER hacia la izquierda.  
Guardar llave en un lugar seguro.
- Presionar el botón de PARADA DE EMERGENCIA.
- En el tablero eléctrico en la parte posterior de la maquina girar el interruptor principal hacia la posición de apagado.

## I. Limpieza de la maquina cortadora

- Abrir la válvula.
- Realizar la limpieza con agua a presión.

## 8. RESTRICCIONES

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- b) Cuando el operador no se encuentre autorizado y entrenado.
- c) Fallas mecánicas-eléctricas en la maquina CT 1000 PLUS.
- d) Deficiencia de agua para la refrigeración del disco diamantado.
- e) Herramientas hechas o en mal estado, falta de inspección.
- f) EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- g) Falta de guarda de seguridad.
- h) Poca iluminación en la sala de corte.

## RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

<b>PELIGRO</b>	<b>IMPACTO/RIESGO</b>	<b>CONTROL</b>
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar. Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

## Gestión de Riesgos Operativos

<b>PELIGRO (Fuente, situación o acto)</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>DETALLE DE CONTROL</b>	<b>DE MEDIDAS DE</b>
---	----------------	-----------------------------------	------------------------------

COVID - 19	Exposición a contagio	a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> <li>▪ Aplicar el PARE e Informar a su supervisor inmediatamente.</li> </ul>
Equipo de corte en mal estado	Atrapamiento,		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posteriormente comunicar al área de mantenimiento mecánico.</li> </ul>
Interacción con equipos y vehículos (subir y bajar del equipo)	caída a diferente nivel	a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar el estado de los peldaños</li> <li>▪ Uso adecuado de los 3 puntos de apoyo</li> <li>▪ Uso adecuado de EPP</li> </ul>
Pisos irregulares	Resbalones, Caídas tropiezos.	y	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos peligrosos	de no	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y partículas suspendidas.	a y	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Inspección de guardas	Exposición a cortes	a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colocar seguros o trabas</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero</li> </ul>
Manipulación de tablero eléctrico	Inducción eléctrica		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar que el tablero cuenta con puesta a tierra, candado de seguridad y conector diferencial.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero seco.</li> </ul>
Traslado de cajas con cores	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si es los cores es mineralizados trasladar entre dos personas.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero.</li> </ul>
Polvo producido por el corte de testigo	Inhalación de polvo	de	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de respirador</li> <li>▪ Realizar una ventilación del área.</li> <li>▪ Uso de agua constante</li> </ul>

Ruido de la maquina cortadora	Expuesto a:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de orejeras y tapón.</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalizar</li> </ul>
Uso desmedido de agua	Consumo y desperdicio de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso adecuado de agua.</li> <li>▪ Uso de abrazaderas en las conexiones de agua</li> <li>▪ Uso de ropa de jebe.</li> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta de inspección del mes correspondiente.</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> <li>▪ Realizar inspección de la sala de logueo aplicando la técnica de los 6A.</li> </ul>
Tránsito en la sala de logueo	Caída al mismo nivel, Tropiezos	
MAQUINA CORTADORA CT 1000 PLUS	Golpes, cortes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar la inspección de la maquina con energía cero.</li> </ul>
Manipulación de sujetador de testigo	Atrapamiento, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Colocar las guardas de la máquina.</li> <li>▪ Uso de guantes .</li> </ul>
Manipulación de testigo	Golpes, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes.</li> </ul>
Apagado de tablero eléctrico	Contacto con energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar revelador de energía.</li> <li>▪ Uso de guantes.</li> </ul>
Apagado de MAQUINA CORTADORA CT 1000 PLUS	Contacto con energía eléctrica	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Utilizar revelador de energía.</li> </ul>
Inadecuado acoplamiento de tubería	Salpicaduras de agua, mojarse	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de abrazaderas, ajustar adecuadamente los pernos.</li> </ul>

Proyección de rocas	de	Incrustación de partículas a la vista, golpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de lentes o careta facial.</li> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> </ul>
Iluminación deficiente		Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima (frio)	adverso	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)		Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logueo o almacén</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-10 CONTROL DE CALIDAD DE MUESTREO**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el control de calidad de muestreo de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Ayudantes muestreros, Maestros muestrero, ayudante de campo.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.
- b. Logística:
- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.
- c. Supervisor de Geología:
- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
  - Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.
- d. Supervisores/ Líder de Guardia:
- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.
- e. Profesional de SSO:
- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
  - Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
  - Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.
- f. Trabajadores
- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.

- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Maestro Muestrero, 01 Ayudante Muestrero.

#### **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección auditiva (Uso de tapón cuando la máquina de corte está en funcionamiento), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección de manos (badana, showa), overol con cintas reflectivas, protección para pies (zapato de seguridad).

#### **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Picota, Flexómetro 3 metros, libreta de control, lapicero, plumón indeleble, Tacos de muestreo, Cajas portatestigos, cúter, regla.

#### **7. PROCEDIMIENTO**

**7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el colaborador debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

- a.** Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos.
  
- b.** Inspección de herramientas, materiales y EPPs.
  - Para ingresar a la sala de logueo el trabajador debe contar con todos los EPPs en buen estado.
  - Verificar las herramientas manuales si estos han sido inspeccionados y cuentan con la cinta de color del mes.
  
- c.** Inserción de controles.
  - Se insertará 8 controles (2 controles blancos, 3 estándares, 3 duplicados).
  - Seleccionar las bolsas codificadas para la inserción de los controles.
  - Inserción del control blanco grueso, vertemos entre 1 a 2 kg del control a la bolsa ya seleccionada con su respectivo código.
  - Inserción del control blanco fino, verte el control al sobre manila para codificar según la bolsa seleccionada.
  - Insertar estándares, estándar alto sobre n°3, estándar medio sobre n°2, estándar bajo n°1, verter al sobre manila A5 para codificar según la bolsa seleccionada.
  
- d.** Precintar las bolsas

- Precintar las bolsas con los controles insertados.
- e. Codificar los costales correlativamente.
- Enumerar los costales iniciando desde el n° 1.
  - Codificar los costales según los tramos de muestreo que se verterá en el costal.
- f. Verter la muestras y estándares al costal.
- Verter las muestras como máximo 10 kg por cada costal.
  - Enviar las muestras al laboratorio.
- g. Orden y limpieza al culminar sus actividades.

## 8. RESTRICCIONES

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando el colaborador no cuentas con las herramientas de gestión de seguridad.
- Los controles deteriorados.
- Herramientas hechizas o en mal estado, falta de inspección.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Clima adversas no controlado.
- Los caballetes estén en mal estado.

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar.

		Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Sólidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

<b>PELIGRO (Fuente, situación o acto)</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL</b>
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> </ul>
Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y partículas suspendidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Movimiento de cajas con testigos	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si es los cores es mineralizados trasladar entre dos personas.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero.</li> </ul>
Ruido de la maquina cortadora	Exposición:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de tapón auditivo.</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalizar</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta</li> </ul>

Caja de cores en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel	<p>de inspección del mes correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas.</li> <li>▪ Realizar inspección de la sala de logueo aplicando la técnica de los 6A.</li> </ul>
Inspección de la sala de logueo	Caída al mismo nivel, Tropezos	
Manipulación estándares	Inhalación:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de los sobres de los estándares.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logueo o almacén</li> </ul>
Costales con muestras	Sobre esfuerzo, tropezos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar sacos por unidad.</li> <li>▪ Traslado con carretilla un máximo de 4 sacos.</li> <li>▪ Apilar los sacos en un lugar fuera de tránsito peatonal.</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-11 MUESTREO DE TESTIGO DE PERFORACION**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el muestreo de testigos de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la

misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

## **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Ayudantes muestreros, Maestro muestrero, ayudante de campo.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

## **3. RESPONSABLES**

### **a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:**

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

### **b. Logística:**

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

### **c. Supervisor de Geología:**

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

### **d. Supervisores/ Líder de Guardia:**

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

e. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

f. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Maestro Muestrero, 01 Ayudante Muestrero.

**5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección auditiva (Orejeras y tapón), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección respiratoria (Respirador con filtros para polvo), protección de manos (Guantes de PVC o showa), overol con cintas reflectivas, full face (durante el muestreo), protección para pies (Zapatos de seguridad), ropa de jebe, mandil de cuero o jebe.

## **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Comba 3 lb, Espátula metálica, Flexómetro 3 metros, libreta de control, lapicero, plumón indeleble, Precintos, Bolsas de polietileno para muestras, Tacos de muestreo, Cajas portatestigos, picota, cono de seguridad.

## **7. PROCEDIMIENTO**

### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el operador debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

- a. Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos.
- b. Inspección de herramientas, materiales y EPPs.
  - Para ingresar a la sala de corte el trabajador debe contar con todos los EPPs en buen estado.
  - Verificar las tarjetas de muestreo que estén correctamente codificados.
  - Verificar las herramientas manuales si estos han sido inspeccionados y cuentan con la cinta de color del mes.
  - Verificar las bolsas de muestreo que cuenten con sus respectivos códigos.
- c. Trasladar las cajas de cores a la sala de corte.
  - Adoptar postura ergonómica para el carguío de cajas.
- d. Verificar la codificación de la bolsa con el tramo del muestreo. (Exploraciones)

- e. Recepcionar el sujetador de testigo de HQ o NQ con muestras cortadas.
- Trasladar el sujetador a la mesa de muestreo.
  - Adoptar posturas ergonómicas durante el proceso de recepción de los testigos cortas.
- f. Muestreo de testigos y embolsado de testigo DDH
- Seleccionar el lado izquierdo del testigo cortado y verificar que haya continuidad entre los tramos.
  - Utilizar espátula para tramos fracturados o panizado.
  - Si los testigos cortados son mayores a 10 cm, se procederá a fracturar con la picota para su embolsado.
  - Verificar el tramo embolsado cuente con su código respectivo.
  - Asegurar las bolsas muestreadas con precintos de seguridad.
- g. Trasladar y ordenar las bolsas muestreadas según la clasificación de lotes.
- Apilar en un punto designado para el envío a laboratorio.
  - Separar por lotes a muestras para su posterior envío al laboratorio.
- h. Encostalar las bolsas muestreadas y codificar los costales en caso sea necesario. (Aplica en exploraciones)
- Los costales no deben exceder los 25 kg.
  - Enumera los sacos correlativamente.
  - Separar por lotes los sacos para su posterior envío a laboratorio.
- i. Orden y limpieza al culminar sus actividades.

## 8. RESTRICCIONES

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando el operador no se encuentre autorizado y entrenado.
- Fallas mecánicas-eléctricas en la maquina CT 1000 PLUS.
- Herramientas hechas o en mal estado, falta de inspección.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.

- Falta de guarda de seguridad.
- Clima adversas no controlado.
- Falta de presión de agua.

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar. Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Vehículos en movimiento en las vías	Golpe, Atropellamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por vía peatonal y mantener contacto visual a los vehículos</li> <li>▪ El uso de ropa de alta visibilidad para personas en las áreas operativas.</li> </ul>
Equipo de corte en mal estado	Atrapamiento,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e Informar a su supervisor inmediatamente.</li> </ul>

Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	Posteriormente comunicar al área de mantenimiento mecánico.
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y partículas suspendidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Movimiento de cajas con testigos	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si es los cores es mineralizados trasladar entre dos personas.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero.</li> </ul>
Polvo producido por el corte de testigo	Inhalación de polvo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de respirador</li> <li>▪ Realizar una ventilación del área.</li> <li>▪ Uso de agua constante</li> </ul>
Ruido de la maquina cortadora	expuesto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de orejeas y tapón auditivo</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalar</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta de inspección del mes correspondiente.</li> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> </ul>

Inspección de la sala de logueo	Caída al mismo nivel, Tropezos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> <li>▪ Realizar inspección de la sala de logueo aplicando la técnica de los 6A.</li> </ul>
Manipulación de testigo	Golpes, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes</li> </ul>
Proyección de rocas	Incrustación de partículas a la vista, golpe	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de lentes o careta facial.</li> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logueo o almacén</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-12 INSPECCION DE LA SALA DE LOGUEO**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para la inspección de la sala de logueo de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

c. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

d. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

e. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

f. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.

- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Geólogo, 01 Supervisor.

#### **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección auditiva (cuando la maquina está en funcionamiento), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección de manos (Guantes de PVC o badana), overol con cintas reflectivas, protección para pies (Zapatos de seguridad).

#### **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

libretas, lapicero, plumón indeleble, revelador de energía, Tacos de muestreo, Cajas portatestigos, picota, cono de seguridad.

#### **7. PROCEDIMIENTO**

##### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el operador debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

- a. Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos.
  
- b. Inspección de herramientas, materiales y EPPs.
  - Verificar que las herramientas cuentan con la cinta del mes.
  - Verificar que los materiales estén operativos.
  - Verificar que los Epps estén en buen estado y adecuados para la actividad.
  
- c. Inspección de los materiales y dispositivos de emergencia.
  
- d. Inspección de la sala de corte.
  
- e. Verificación del cumplimiento con las herramientas de gestión de seguridad.

## **8. RESTRICCIONES**

Aplice el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando el colaborador no cumple con los procedimientos.
- La máquina de corte presenta averías.
- Instalaciones eléctricas fuera de estándar.
- Herramientas hechas o fuera de estándar.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Falta de guarda de seguridad.
- No se cuenta con materiales o dispositivos de respuesta a emergencia.
- Clima adversas no controlado.

## **9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES**

<b>PELIGRO</b>	<b>IMPACTO/RIESGO</b>	<b>CONTROL</b>
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar.
		Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### **Gestión de Riesgos Operativos**

<b>PELIGRO (Fuente, situación o acto)</b>	<b>RIESGOS</b>	<b>DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL</b>
COVID - 19	Exposición a contagio  Atrapamiento,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Equipo de corte en mal estado	Expuesto a energía,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e Informar y comunicar al área de mantenimiento mecánico.</li> </ul>
Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y partículas suspendidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>

Polvo producido por el corte de testigo	Inhalación de polvo	de	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de respirador</li> <li>▪ Realizar una ventilación del área.</li> <li>▪ Uso de agua constante</li> </ul>
Ruido de la maquina cortadora	Expuesto al ruido	al	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de tapón auditivo</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalizar</li> </ul>
herramientas manuales fuera de estándar	Golpes, cortes		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta de inspección del mes correspondiente.</li> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropezos, caída al mismo nivel		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> <li>▪ Realizar inspección de la sala de logueo aplicando la técnica de los 6A.</li> </ul>
Inspección de la sala de logueo	Caída al mismo nivel, Tropezos		
Testigo de perforación	Golpes, corte	de	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes.</li> </ul>
Proyección de rocas	Incrustación de partículas a la vista, golpe	de	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de lentes o careta facial.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	de	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima adverso (frio)	Expuesto a :		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>

Tormenta ( rayo)      Contacto con:      ▪      Permanecer en la sala de logeo o almacén

## **PETS-APT-AN-EXP-13 ORIENTACIÓN DETESTIGOS CON CHAMP ORI**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para la orientación de testigos con champ ori en superficie de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, ayudantes de muestreo, auxiliar de campo, maestro muestrero.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

c. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las

evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.

- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

d. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

e. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

f. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.
- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL.** 01 Ayudante Muestrero.

## **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

Casco, cortaviento acolchado (noche), cortaviento drill (día), Zapatos de seguridad, Chaleco, protección de ojos (lentes claros u oscuros), protección de manos (Guantes nitrilo, Orejeras, Tapón auditivo, Correa de seguridad, Protector solar.

## **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Tablet, Nivel orientador, Sensor, GPS, Lápiz rayador, Colores, Lapiceros, Flexómetro, Libreta.

## **7. PROCEDIMIENTO**

### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

- Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.
  - Antes de iniciar la tarea el ayudante muestrero debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador.
- a.** Inspección de EPPs, equipos, y materiales para realizar la medición.
- El equipo debe encender y verificar el funcionamiento.
  - El nivel de orientación.
  - Los EPPs debe estar en buen estado de acuerdo al turno de trabajo.

- b. Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos
- c. Marcado de la orientación.
  - El perforista detendrá la perforación y dará la señal para que el ayudante muestrero ingrese a marcar la orientación.
  - Acercarse a la maquina de perforación diamantina a una distancia prudencial, para realizar el marcado con la Tablet.
- d. Activar la segunda herramienta de marcado.
  - Se activará la segunda herramienta verificando que el tubo interior este en el caballete.
- e. Marcado de línea de orientación.
  - Los ayudantes de perforación colocaran el tubo interior con el testigo encima del caballete.
  - Vincular el nivel sensor con la herramienta y tocar en “Alinear” en la Tablet.
  - Se marcará la línea de orientación utilizando lápiz de cera y el nivel orientador.
- f. Marcado de la segunda orientación.
  - Repetir el procedimiento desde el paso 6.4
- g. Registro de Datos.
  - Registrar las mediciones en el cuaderno de control.
- h. Orden y limpieza en el área de trabajo.

## 8. RESTRICCIONES

Aplique el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Cuando el clima no es favorable (lluvia, tormenta, nieve, viento frío, sol incesante).
- Reporte Y alerta del SARCC.
- Interferencia de terceras personas en las plataformas.

- Maquina diamantina presenta desperfectos.
- No se cuenta con detector de tormenta en la plataforma.
- Exceso de ruido.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar. Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Interacción con equipos y vehículos (subir y bajar del equipo)	caída a diferente nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar el estado de los peldaños</li> <li>▪ Uso adecuado de los 3 puntos de apoyo</li> <li>▪ Uso adecuado de EPP</li> </ul>

Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por la plataforma con geotextil.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y fríos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Tubería de perforación	Golpeador por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento de 2 metros, durante la manipulación de tubería.</li> <li>▪ Verificar que la tubería este sujeta al caballete.</li> </ul>
Animales en la zona	Atacados por:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bloquear el área de trabajo.</li> </ul>
Roca suelta	Golpe, impacto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ No caminar por la línea de fuego del personal de trabajo.</li> <li>▪ Mantener una distancia de 3 metros del talud</li> </ul>
Talud de plataforma	Caída a mismo a diferente nivel.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalar malla de metal</li> </ul>
Tormenta eléctricas	Impacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de detector de tormenta.</li> <li>▪ Refugiarse en la camioneta.</li> </ul>
Rayos solares	Exposición a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Usar bloqueador solar</li> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Hidratación constante.</li> </ul>
Maleza	Expuesto a pinchones, incrustación, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso de Epps impermeable.</li> <li>▪ Identificación de plantas con agujones.</li> </ul>

Altitud de la zona	Mareos, fatiga, cansancio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Caminar despacio, a un ritmo moderado.</li> <li>▪ Hidratación constante.</li> </ul>
Ruido	Expuesto a	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tapón auditivo y orejeras.</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-14 MARCADO DE LINEA DE ORIENTACION EN TESTIGO DE PERFORACION**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el Marcado de línea de orientación en testigos de perforación de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Ayudantes muestreros, Maestros muestrero, ayudante de campo.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.

c. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
- Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.

d. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

e. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
- Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.

f. Trabajadores

- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
- Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
- Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
- Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.

- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

#### **4. PERSONAL.** 01 Ayudante Muestrero.

#### **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo, marcado fuera de las instalaciones), protección auditiva (Orejas y tapón), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), protección respiratoria (Respirador con filtros para polvo cuando se realiza actividades a pocos metros de la sala de corte), protección de manos (hyflex o nitrilo), overol con cintas reflectivas, protección para pies (Zapato de seguridad).

#### **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Un perfil de acero 3.2 metros, 3 caballetes, Flexómetro 3 metros, libreta de control, Lápiz de cera, Cajas portatestigos.

#### **7. PROCEDIMIENTO**

##### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el ayudante muestrero debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

- a. Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos.
- b. Orden y limpieza en su área de trabajo.
- c. Inspección de herramientas, materiales y EPPs.
  - Para ingresar a la sala de logueo el trabajador debe contar con todos los EPPs en buen estado.
  - Verificar la estabilidad de los caballetes.
  - Inspeccionar el perfil de acero.
  - Verificar las herramientas manuales si estos han sido inspeccionados y cuentan con la cinta de color del mes.
  - Verificar las cajas porta testigos que se encuentren limpio y en buen estado.
- d. Movilizar y Verificar el orden correlativo de las cajas en la mesa de logueo.
- e. Armar los testigos en la canaleta.
  - Colocar los testigos de perforación en la canaleta.
  - Tener en cuenta que el punto de orientación debe coincidir con el lado del perfil de acero.
- f. Marcado de línea de orientación.
  - Trazar la línea de orientación con lápiz de cera.
- g. Devolver los testigos de perforación a las cajas.
  - Devolver los tramos de testigos según la orientación de marcado (inicio y fin)
- h. Ordenar y limpiar su área de trabajo.

## 8. RESTRICCIONES

Aplice el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Falta de iluminación.
- Perfil de acero deteriorados.

- Herramientas hechas o en mal estado, falta de inspección.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Caballete inestable o deteriorado.
- Clima adversas no controlado.
- No contar con herramientas de gestión

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar.
		Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,
Gases/humo	Emisión de:	Cumplir con el mantenimiento de equipos

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m</li> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> </ul>
Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> </ul>

		húmedos y partículas suspendidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Movimiento de cajas con testigos	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si es los cores es mineralizados trasladar entre dos personas.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero.</li> </ul>
Caballetes	Tropiezos, golpes,		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabilizar los caballetes.</li> <li>▪ Instalar en un lugar despejado</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalar</li> </ul>
Uso desmedido de agua	Consumo y desperdicio de agua		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso adecuado de agua.</li> <li>▪ Uso de abrazaderas en las conexiones de agua</li> <li>▪ Uso de ropa de jebe.</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta de inspección del mes correspondiente.</li> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> </ul>
Perfil de acero	Golpe, corte		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El perfil tiene que encajar en los caballetes.</li> <li>▪ Utilizar 3 caballetes para su instalación</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>
Herramientas manuales en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> </ul>
Manipulación de testigo	Golpes, corte		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes</li> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>

Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logueo o almacén</li> </ul>

## **PETS-APT-AN-EXP-15 LECTURA DE LITOLOGIA Y TRAMOS MINERALIZADOS CON ANALIZADOR NITON XL5**

### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer controles para el Marcado de línea de orientación en testigos de perforación de manera segura, de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el proceso se lleve a cabo según lo planificado en el presente procedimiento con el fin de lograr la conformidad del producto y / o servicio asignado.

### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra asociados a esta actividad. Así mismo a Supervisores, Ayudantes muestreros, Maestros muestrero, ayudante de campo.

Al inicio de la inducción por puesto de trabajo el procedimiento será entregado al trabajador mediante registro de entrega para su estricto cumplimiento y al final de la inducción se tomará una evaluación para verificar su aprendizaje.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Logística:

- Proveer de manera oportuna los materiales de calidad para el cumplimiento del presente documento.
- c. Supervisor de Geología:
- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento y llevara a cabo las evaluaciones Geológicas adicionales para situaciones particulares por cada unidad.
  - Debe desarrollar y mantener el sistema de seguimiento.
- d. Supervisores/ Líder de Guardia:
- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.
- e. Profesional de SSO:
- Hacer observaciones de tarea de las actividades de operación de los equipos, verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
  - Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.
  - Participar en los procesos de auditoria, fiscalización y revisión continua del cumplimiento de las especificaciones establecidas en el presente procedimiento.
- f. Trabajadores
- Gestionar las autorizaciones requeridas para el trabajo.
  - Cumplir las especificaciones y participar en las revisiones periódicas del presente procedimiento.
  - Informar a su jefe inmediato en caso de identificar un acto o una condición insegura que pueda desencadenar una emergencia relacionada a este procedimiento.
  - Participar en los entrenamientos asociados al presente procedimiento.

- Reportar al jefe inmediato y al área de Seguridad y Salud Ocupacional todo incidente relacionado con el tema del presente procedimiento y apoyar en el respectivo proceso de investigación.

**4. PERSONAL:** 1 Maestro muestrero o 1 Ayudante muestrero.

#### **5. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL.**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo, marcado fuera de la instalación), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente), Sobre lente (uso de lente de medida), protección de manos (hyflex o nitrilo), overol con cintas reflectivas, protección para pies (Zapato de seguridad), mandil.

#### **6. EQUIPOS, HERRAMIENTAS Y MATERIALES**

Analizador Niton XL5, Flexómetro 3 metros, Lápiz de cera, Lapicero

#### **7. PROCEDIMIENTO**

##### **7.1 Participación en la reunión GCOM y Coordinación de las tareas a realizar, con el supervisor de operaciones.**

Asistir a la reunión Gcom, participar, discutir, brindar oportunidades de mejora y comprometiéndose a identificar y controlar los peligros potenciales en su actividad.

Antes de iniciar la tarea el maestro muestrero o ayudante muestrero debe recibir la orden de trabajo clara, completa, entendible y por escrito, incluyendo las recomendaciones de Seguridad, firmado por el supervisor de operaciones y ratificado por el trabajador. Así mismo incluir las recomendaciones de Geología.

- a. Realizar el IPERC continuo correspondiente aplicando los controles para prevenir los riesgos.
  - Aplicando la técnica de 6A.

**b. Inspección de herramientas, materiales y EPPs.**

- Para ingresar a la sala de logueo el trabajador debe contar con todos los EPPs en buen estado.
- Verificar el buen estado de la pistola XRF.

**c. Marcado de puntos litológicos.**

- El geólogo marca el punto de análisis litológico.
- El marcado se realiza con lápiz de cera.

**d. Encendido de la pistola XRF.**

- Colocar la batería en la pistola XRF.
- Presionar el botón de encendido hasta que encienda la pantalla táctil.
- Seleccionar la opción “ok” he ingresar la contraseña para finalizar selecciona check (). ✓
- En la pantalla seleccionar “aceptar”, y la pistola estará lista para usarlo.

**e. Toma de lectura.**

- Seleccionar la opción analizar.
- Ubicar la pistola en el punto marcado por el geólogo con la ayuda de cámara de la pistola.
- Presionar el botón (trigger) durante 60 segundos, durante ese tiempo la pistola debe mantenerse estable.

**f. Registro de los datos.**

- Registrar el código que aparecerá en la pantalla de la pistola, luego de haber mantenido presionado por 60 segundos.
- Medrar con un flexómetro los puntos que ya han sido analizados con la pistola.
- El geólogo describe la litología del punto registrado.

g. Descargar los datos de la pistola.

- Sincronizar por WIFI Tablet o laptop con la pistola XRF.
- Descargar los datos a la Tablet o laptop.

h. Ordenar y limpiar su área de trabajo.

## 8. RESTRICCIONES

Aplice el **PARE** en la actividad ante las siguientes situaciones:

- Falta de iluminación.
- El equipo analizador NITON XL5 presenta fallas en el sistema.
- Herramientas hechas o en mal estado, falta de inspección.
- EPPs deteriorado o inapropiado para la actividad a realizar.
- Caballete inestable o deteriorado.
- clima adversas no controlado.
- No contar con herramientas de gestión de seguridad.

## 9. RIESGOS CRITICOS AMBIENTALES

PELIGRO	IMPACTO/RIESGO	CONTROL
Agua	Consumo de:	Uso de depósitos, uso racional de agua, reusó de agua,
Energía Eléctrica	Consumo de:	Desconectar equipos cuando no requiera cargar. Mantener apagado la luz cuando no es necesario.
Residuos Solidos	Generación de:	Trasladar a un punto de acopio segregar, almacenamiento adecuado,

### Gestión de Riesgos Operativos

PELIGRO (Fuente, situación o acto)	RIESGOS	DETALLE DE MEDIDAS DE CONTROL
COVID - 19	Exposición a contagio	▪ Mantener distanciamiento social a 1.5 m

Pisos irregulares	Resbalones, Caídas y tropiezos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Correcto lavado de manos</li> <li>▪ Uso de atomizador con alcohol</li> <li>▪ Transitar por zonas señalizadas para peatones y libre de obstáculos.</li> <li>▪ Limpiar los zapatos de seguridad.</li> </ul>
Residuos Sólidos no Peligrosos	Generación de residuos no peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Segregación y disposición transitoria de residuos en los puntos de acopio.</li> </ul>
EPPs deteriorado	Exposición a ambientes húmedos y partículas suspendidas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar el PARE e informar a su supervisor inmediatamente.</li> <li>▪ Realizar cambio de EPPs.</li> </ul>
Movimiento de cajas con testigos	Golpe, aprisionamiento de dedos, sobre esfuerzo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trasladar las cajas de uno en uno, si es los cores es mineralizados trasladar entre dos personas.</li> <li>▪ Uso de guantes de cuero.</li> </ul>
Caballetes	Tropiezos, golpes,	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estabilizar los caballetes.</li> <li>▪ Instalar en un lugar despejado</li> </ul>
Piso mojado	Caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Secar el piso mojado y señalizar</li> </ul>
Uso desmedido de agua	Consumo y desperdicio de agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso adecuado de agua.</li> <li>▪ Uso de abrazaderas en las conexiones de agua</li> <li>▪ Uso de ropa de jebe.</li> </ul>
Manipulación de herramientas manuales	Golpes, cortes	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inspección de herramientas manuales, deben estar con su cinta de inspección del mes correspondiente.</li> <li>▪ Uso de guantes de seguridad.</li> </ul>
Perfil de acero	Golpe, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El perfil tiene que encajar en los caballetes.</li> <li>▪ Utilizar 3 caballetes para su instalación</li> </ul>
Caja de cores en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Apilar en zona de cargamento.</li> </ul>

Herramientas manuales en el piso	Tropiezos, caída al mismo nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar orden y limpieza, ante durante y después de cada actividad.</li> <li>▪ Ordenar y clasificación de herramientas</li> </ul>
Manipulación de testigo	Golpes, corte	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sujetar con precaución el testigo.</li> <li>▪ Usar guantes</li> <li>▪ Toda la sala de corte debe contar con iluminación adecuada y/o contar con luminaria.</li> </ul>
Iluminación deficiente	Falta de visibilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aplicar PARE si no se cuenta con la iluminación y/o luminarias en la labor.</li> <li>▪ Comunicar al supervisor para la instalación correspondiente.</li> </ul>
Clima adverso (frio)	Expuesto a :	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pausas activas</li> <li>▪ Uso de overol térmico,</li> <li>▪ Cambio de Epps.</li> </ul>
Tormenta ( rayo)	Contacto con:	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Permanecer en la sala de logeo o almacén</li> </ul>
Radiación	Expuesto a radiación	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Estar fuera de línea de acción de la pistola (mientras se acciona el trigger)</li> <li>▪ Direccionar la pistola siempre a la roca</li> </ul>

## **Anexo N°9** Procedimiento de aislamiento y bloqueo de energía de la camioneta

### **PROCEDIMIENTO DE AISLAMIENTO Y BLOQUEO DE ENERGIA DE LA CAMIONETA**

#### **1. OBJETIVO**

Determinar el método y establecer un procedimiento de tal forma que cumpla con las normas preventivas a fin de controlar y/o minimizar los riesgos de accidentes propios de la actividad, de la misma forma controlar que el vehículo este correctamente aislado y bloqueo.

#### **2. ALCANCE**

El presente Procedimiento se aplica a todos los conductores de camioneta y a toda la supervisión de Anglo Peruana Terra.

### **3. RESPONSABLES**

a. Residente de Unidad/ Supervisor de Proyecto:

- Responsable de Revisar y aprobar el presente procedimiento, así mismo proporcionar los recursos para el cumplimiento del presente procedimiento y asegurar su cumplimiento.

b. Supervisor de Geología:

- Responsable de establecer mecanismos de control para el cumplimiento de los requerimientos del presente procedimiento.

c. Supervisores/ Líder de Guardia:

- Responsables de realizar los trabajos en estricto cumplimiento de este procedimiento en las diferentes áreas bajo su responsabilidad.

d. Profesional de SSO:

- Hacer observaciones y verificando el cumplimiento de lo establecido en este procedimiento.
- Asesorar y facilitar la comprensión de las especificaciones de los estándares y procedimientos asociados al presente procedimiento.

e. Conductor

- Realizar el cumplimiento del procedimiento de asilamiento y bloqueo de energía en camionetas.

### **4. EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL**

Protector de cabeza (Casco y Barbiquejo), protección de ojos (gafas de seguridad de mica transparente u oscura), protección de manos (Guantes para conductor), overol con cintas reflectiva.

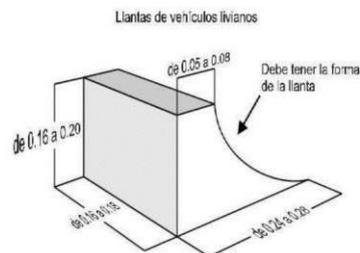
### **5. PROCEDIMIENTO DE AISLAMIENTO DE ENERGIA**

a. Aislamiento de la Energía Mecánica.

El bloqueo de energía mecánica del vehículo se realizará al momento de estacionar un equipo móvil, para ello se deberá tener presente lo siguiente:

- Inspeccionar el área de estacionamiento que este se encuentre libre de obstáculos, peatones y tránsito de unidades vehiculares.
- Enganchar la caja de cambios del vehículo en 1era marcha
- Accionar el freno de estacionamiento o parqueo.
- Retirara la llave de contacto.
- colocar los tacos en las llantas posteriores, siendo estos del tamaño adecuado y anclado a la tolva del vehículo.

Figura 10: Dimensiones del “taco de seguridad”



Fuente: Compañía Minera Volcan

#### b. Aislamiento de Energía eléctrica

Se aplicará el aislamiento de energía eléctrica al vehículo al momento de estacionar o en caso de emergencia incendio o cortocircuito.

- Detener el vehículo, aplicar freno de parqueo.
- Girar la llave a off (sentido antihorario).
- En caso de emergencia de incendio o cortocircuito girar el SWITCH MASTER (aplicar procedimiento de respuesta a emergencia).
- Colocar conos y tacos.
- Asegurar las puertas y ventanas del vehículo.

## 6. INSTRUCTIVO

Figura 11: Instructivo de estacionamiento

INSTRUCTIVO DE ESTACIONAMIENTO EN PENDIENTE	
(1).- ESTACIONAMIENTO EN PENDIENTE ASCENDENTE - (POSITIVA)	(2).- ESTACIONAMIENTO EN PENDIENTE DESCENDENTE - (NEGATIVA).
1.- GIRAR LAS LLANTAS CON DIRECCIÓN BERMA.	1.- GIRAR LAS LLANTAS CON DIRECCIÓN BERMA.
	
2.- APAGAR EL MOTOR.	2.- APAGAR EL MOTOR.
	
3.- FRENO DE ESTACIONAMIENTO.	3.- FRENO DE ESTACIONAMIENTO.
	
4.- COLOCAR EN PRIMERA LA VELOCIDAD.	4.- COLOCAR MARCHA ATRAZ.
	
5.- COLOCAR TACOS Y CONOS DE SEGURIDAD.	5.- COLOCAR TACOS Y CONOS DE SEGURIDAD.
	

Fuente: Compañía minera Volcan

## Anexo N°10 Matriz de línea base



ANGLO PERUANA TERRA SISTEMA DE GESTIÓN SSOMIAC

Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC)

Table with 2 columns: Field (Codigo, Revisión, Año, Páginas) and Value (1, 1, 2023, 35)

Company information table including: MEJOR, EMPRESA, DIRECCION, DEPARTAMENTO, ACTIVIDADES OPERATIVAS, etc.

Main risk assessment table with columns: SECUENCIA, GERENCIA/SUPERINTENDENCIA, AREA, PROCESO, SUB PROCESO, PUESTO DE TRABAJO, ACTIVIDAD, TAREA, FACTOR DE RIESGO, DETALLE, RIESGO, CONSECUCION, etc.























































