




**Cerro Verde**

# PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

<b>Código:</b>	<b>SSOpr0001</b>	
<b>Versión N°:</b>	18	
<b>Fecha de Elaboración:</b>	Febrero -2008	
<b>Elaborado por:</b>	Coordinador OHSAS 18001	
<b>ACTUALIZADO POR:</b>	<b>REVISADO POR:</b>	<b>APROBADO POR:</b>
Firma: 	Firma:  Firma: 	Firma:  <small>Marco Céspedes Caballero Gerente de Salud y Seguridad</small>
Supervisor Sr. Salud y Seguridad Omar Bellido Valencia	Superintendente de Salud y Seguridad Luis Grajeda Allende Superintendente de Salud y Seguridad Ivan Llerena Carrera	Gerente de Salud y Seguridad Marco Céspedes Caballero
<b>Fecha:</b> 21/01/2021	<b>Fecha:</b> 21/01/2021	<b>Fecha:</b> 22/01/2021

## **CONTENIDO**

<b>1. OBJETIVO(S) .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ALCANCE.....</b>	<b>3</b>
<b>3. RESPONSABLES .....</b>	<b>3</b>
<b>4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS .....</b>	<b>4</b>
<b>4.1. DEFINICIONES.....</b>	<b>4</b>
<b>4.2. ABREVIATURAS.....</b>	<b>6</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>6</b>
<b>5.1. IDENTIFICACIÓN DE TAREAS .....</b>	<b>7</b>
<b>5.2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS.....</b>	<b>7</b>
<b>5.3. IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES .....</b>	<b>8</b>
<b>5.4. EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL .....</b>	<b>8</b>
<b>5.4.1. CONSIDERACIONES ADICIONALES PARA RIESGO RESIDUAL COVID-19:..</b>	<b>9</b>
<b>5.5. CONTROL DE RIESGOS Y VERIFICACIÓN DE CONTROLES .....</b>	<b>9</b>
<b>5.6. LISTADO POR PUESTO DE TRABAJO CON RIEGO RESIDUAL DE EXPOSICIÓN A SARS-COV-2 (COVID-19) .....</b>	<b>10</b>
<b>5.7. MAPA DE RIESGOS .....</b>	<b>10</b>
<b>5.8. ACTUALIZACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS.....</b>	<b>10</b>
<b>5.9. APROBACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>11</b>
<b>5.10. COMUNICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS .....</b>	<b>11</b>
<b>6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA .....</b>	<b>11</b>
<b>7. REGISTROS .....</b>	<b>11</b>
<b>8. ANEXOS Y FORMATOS.....</b>	<b>12</b>
<b>9. CONTROL DE CAMBIOS .....</b>	<b>12</b>

## 1. OBJETIVO(S)

---

Establecer la metodología para la permanente identificación de los peligros, evaluación de riesgos de seguridad e implementación de medidas de control en las tareas relacionadas a los procesos de SMCV, esta metodología incluye los peligros y riesgos asociados al COVID-19.

## 2. ALCANCE

---

Aplica a cada tarea relacionada a un proceso operativo o de soporte realizado por personal propio (SMCV) o tercero en SMCV.

Para la identificación de peligros, evaluación y control de riesgos asociados a salud ocupacional se aplica el Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos Ocupacionales y para la preparación y respuesta a emergencias se debe aplicar el Procedimiento de Preparación y Respuesta a Emergencias.

## 3. RESPONSABLES

---

### **Gerentes/Superintendentes de áreas:**

- Liderar y brindar los recursos para el desarrollo de todas las actividades en la empresa conducentes a la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.
- Designar los Equipos de Trabajo para la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos e Implementación de Medidas de Control.
- Asegurar la comunicación de los peligros, riesgos y medidas de control adoptadas, a todo el personal y partes interesadas.
- Liderar y verificar el cumplimiento irrestricto de los controles de prevención frente al COVID-19.

### **Supervisores de áreas:**

- Tomar toda precaución para proteger a los trabajadores, verificando y analizando que se haya dado cumplimiento al IPERC realizado por los trabajadores en su área de trabajo, a fin de eliminar o minimizar los riesgos.
- Instruir y verificar que los trabajadores conozcan y cumplan los estándares, PETS y usen adecuadamente el EPP apropiado para cada tarea.
- Informar a los trabajadores acerca de los peligros en el lugar de trabajo.
- Deben asegurar que todos los procesos, actividades o tareas que se ejecutan se evalúen con este Procedimiento.
- Se asegurarán de que antes de iniciar un trabajo, se cuente con la identificación de los peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control.
- Participarán en la Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos, Aplicación e Implementación de las Medidas de Control.
- Liderar y verificar el cumplimiento irrestricto de los controles de prevención frente al COVID-19 y asegurar que estos se mantengan durante la realización de la tarea.

### **Supervisor de Salud y Seguridad:**

- Verificar la implementación y uso de los estándares de diseño, de los estándares de tareas, de los PETS y de las prácticas mineras, así como el cumplimiento de los reglamentos internos y del reglamento de seguridad y salud ocupacional en minería.
- Asesorar a las áreas sobre las medidas de control a implementar.
- Verificar el cumplimiento irrestricto de los controles de prevención frente al COVID-19.

### **Trabajadores de SMCV:**

- Cumplir con los estándares, PETS, y prácticas de trabajo seguro establecidos dentro del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional.

- Realizar la identificación de peligros, evaluar los riesgos y aplicar las medidas de control establecidas en los PETS, PETAR, ATS, Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional y otros, al inicio de sus jornadas de trabajo, antes de iniciar actividades en zonas de alto riesgo y antes del inicio de toda actividad que represente riesgo a su integridad física y salud.
- Cumplir y hacer cumplir los controles de prevención frente al COVID-19 durante la realización de la tarea.

#### **Empresa Contratista:**

- De igual forma, para sus actividades y/o procesos, utilizarán este procedimiento.
- Cumplir con la implementación y supervisión de los controles establecidos para los peligros identificados y riesgos evaluados.
- Cumplir y hacer cumplir los controles de prevención frente al COVID-19 durante la realización de la tarea.

## **4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS**

---

### **4.1. Definiciones**

- **Análisis de Trabajo Seguro (ATS):** Es una herramienta de gestión de Seguridad y Salud Ocupacional que permite determinar el procedimiento de trabajo seguro, mediante la determinación de los riesgos potenciales y definición de sus controles para la realización de las tareas.
- **Administrador de Contratista:** Representante de la empresa contratista ante SMCV.
- **Proceso:** Conjunto de actividades (operacionales, de servicios o administrativas) mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Un proceso, para completarlo, debe cubrir una serie de etapas.
- **Etapas:** Conformada por grupo de actividades que tienen algo en común. Un conjunto de etapas conforma un Proceso.
- **Actividad:** Unidad básica de interacción entre los elementos componentes de un proceso, donde se producen las transformaciones de los elementos de entrada. Una actividad puede ser de tipo operacional, de servicio o administrativa, en función del objetivo que se persiga alcanzar.
- **Tarea:** Secuencia lógica de pasos que sirven para desarrollar una actividad. Es la parte más básica del sistema y donde se identifican y evalúan los riesgos. Cuanto más específica sea la tarea, más sencillo será el proceso de reconocimiento de riesgos asociados.
- **Peligro:** Fuente, situación o acto con potencial de daño en términos de lesión a las personas o enfermedad, o daño a la propiedad o una combinación de éstos. **Nota:** DS 024-2016 EM Situación o característica intrínseca de algo capaz de ocasionar daños a las personas, equipos, procesos y ambiente.
- **Identificación del peligro:** Proceso para reconocer si existe un peligro y definir sus características.
- **Evaluación de Riesgos:** Proceso de valoración y clasificación de los riesgos que surgen de los peligros. La evaluación de riesgos se puede realizar de manera planificada y formal aplicando la matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad o también puede ser realizada como complemento de los controles establecidos utilizando el IPERC continuo.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un(os) evento(s) o exposición(es) peligroso(s) y la severidad de la lesión o enfermedad o daño a la propiedad que puede ser causada por el (los) evento(s) o exposición(es). **Nota:** DS 024-2016 EM Probabilidad de que

un peligro se materialice en determinadas condiciones y genere daños a las personas, equipos y al ambiente.

- **Riesgo Puro:** Cualquier riesgo identificado y cuantificable que se mantiene en su estado original, es decir, que no ha sido mitigado por ningún control.
- **Riesgo Residual:** Cualquier riesgo identificado y cuantificable que ha sido mitigado por la implementación de controles. **Nota:** DS 024-2016 EM Es el riesgo remanente que existe después de que se haya tomado las medidas de seguridad.
- **Riesgo Alto (accionable):** Son riesgos, que de no ser controlados eficientemente y a lo largo del tiempo, podrían causar fatalidades o pérdidas que afecten el normal desarrollo de las operaciones.
- **Riesgo Aceptable:** Cualquier riesgo identificado y cuantificable cuyo nivel es tal que la organización puede tolerar tomando en cuenta sus obligaciones legales, normas aceptadas, estándares y su política de SSO.
- **Probabilidad (P):** Representa la probabilidad que un peligro o riesgo en particular pueda ocurrir y causar un suceso no deseado.
- **Consecuencia (C):** Probable severidad del evento no deseado asociado a la exposición al peligro o riesgo. El valor debe analizarse considerando el impacto a las personas (lesiones), daños a la propiedad o una combinación de estos.
- **Valoración del Riesgo:** Cálculo utilizado para cuantificar el nivel de riesgo de una tarea específica en función de la exposición y la consecuencia de la misma. Se obtiene de la multiplicación de Probabilidad (P) y Consecuencia (C).
- **Valoración del Riesgo Residual:** Proceso de evaluar el (los) riesgo(s) que surge(n) de un (os) peligro(s), teniendo en cuenta la suficiencia de los controles existentes y de decidir si el(los) riesgo(s) es (son) aceptable(s) o no.
- **SARS-CoV2:** Nuevo coronavirus identificado como la causa de la enfermedad por coronavirus de 2019 (COVID-19).
- **COVID-19:** Enfermedad respiratoria (leve o severa) que puede llevar a neumonía, falla respiratoria, falla multiorgánica y muerte.
- **Barrera física para el trabajo:** Elementos que disminuyen el riesgo de contacto directo entre dos o más personas y que contribuye con el objetivo de reducir el riesgo de transmisión.

#### **Contacto Directo:**

Incluye cualquiera de las siguientes situaciones:

- a. Persona que estuvo a menos de un metro de distancia de un caso sospechoso, probable o confirmado de la COVID-19, durante al menos 15 minutos, en un periodo que abarca desde 2 días antes del inicio de síntomas (o, para casos de infección asintomática, desde 2 días antes de la toma de la muestra positiva) hasta el momento en que el caso inicia aislamiento.
  - b. Personal de la salud que no ha usado equipo de protección personal (EPP) o no ha aplicado el protocolo para ponerse, quitarse y desechar el EPP durante la evaluación de un caso confirmado por la COVID-19.
- **Puesto de Trabajo con Riesgo de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19):** Son aquellos puestos con diferente nivel de riesgo de exposición a SARS-CoV-2, que dependen del tipo de actividad que realizan. Se pueden clasificar en Riesgo Bajo de Exposición o de

Precaución, Riesgo Mediano de Exposición, Riesgo Alto de Exposición y Riesgo Muy Alto de Exposición.

Sobre la base de los niveles de riesgo establecidos en el presente lineamiento, cada empresa, con la aprobación de su comité de seguridad y salud en el trabajo, cuando corresponda, determinará la aplicación concreta del riesgo específico del puesto de trabajo. La determinación de los niveles de riesgo se efectúa por los métodos de identificación del peligro biológico SARS-CoV2, se evalúan los riesgos para la salud y vida de las y los trabajadores y se establecen los controles, en función de la jerarquía establecida en el artículo 21 de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Los niveles de riesgo de los puestos de trabajo se clasifican en:

- Riesgo Bajo de Exposición
- Riesgo Mediano de Exposición
- Riesgo Alto de Exposición.
- Riesgo Muy Alto de Exposición.
- **Riesgo Bajo de Exposición:** Los trabajos con un riesgo de exposición bajo son aquellos que no requieren contacto con personas que se conozca o se sospeche que están infectados con SARS-CoV2, así como, en el que no se tiene contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; o en el que, se pueden usar o establecer barreras físicas para el desarrollo de la actividad laboral.
- **Riesgo Mediano de Exposición:** Los trabajos con riesgo mediano de exposición, son aquellos que requieren contacto cercano y frecuente a menos de 1.5 metros de distancia con el público en general; y que, por las condiciones en el que se realiza no se pueda usar o establecer barreras físicas para el trabajo.
- **Riesgo Alto de Exposición:** Trabajo con riesgo potencial de exposición a casos sospechosos o confirmados de COVID-19 u otro personal que debe ingresar a los ambientes o lugares de atención de pacientes COVID-19, pero que no se encuentran expuestos a aerosoles en el ambiente de trabajo.
- **Riesgo Muy Alto de Exposición:** Trabajo en el que se tiene contacto con casos sospechosos y/o confirmados de COVID-19, expuesto a aerosoles, en el ambiente de trabajo, durante procedimientos médicos específicos o procedimientos de laboratorio (manipulación de muestras de casos sospechosos o confirmados).
- 

#### 4.2. Abreviaturas

- IPERC: Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Medidas de Control
- PETS: Procedimiento Escrito de Trabajo Seguro
- PETAR: Permiso Escrito para Trabajos de Alto Riesgo
- ATS: Análisis de Trabajo Seguro

### 5. DESCRIPCIÓN

---

El proceso de identificación de peligros, evaluación y control de riesgos constituye la base del Sistema de Gestión de SSO.

Para iniciar el proceso el Superintendente del Área o el Administrador del Contratista, según corresponda, debe conformar un equipo de trabajo. Este equipo debe estar conformado por el

Superintendente del área, Supervisores y Trabajadores que participen en el desarrollo de las tareas a revisar. El Supervisor de SSO formará parte de este equipo como asesor.

### 5.1. Identificación de tareas

Una vez conformado el equipo de trabajo se realiza la identificación de tareas mediante el mapeo de procesos las mismas que son registradas en el formato **“Matriz de Mapeo de Procesos” (Ver Formato N° 01)**.

Identificar el proceso que está siendo analizado perteneciente a SMCV, usando la “Interrelación de Procesos de SMCV” el cual se encuentra disponible en el “SGIm0001 Manual del SGI”. Para el caso de servicios o ejecución de proyectos, el proceso es el servicio o proyecto propiamente dicho y las etapas, actividades y tareas corresponden a la secuencia de ejecución lógica del mismo. (El plan de trabajo o el programa de construcción será la mejor referencia para este detalle).

- Identificar las etapas que conforman dicho proceso.
- Identificar las actividades de cada etapa.
- Identificar todas las tareas operacionales, de mantenimiento y administrativas o de servicios que se realizan en cada actividad sean propios o terceros.
- Identificar los puestos de trabajo involucrados en la realización de la tarea.

Las tareas identificadas deben incluir tanto las rutinarias como las no rutinarias y se debe tener en cuenta los puestos de trabajo, equipos, materiales e instalaciones.

### 5.2. Identificación de Peligros y Evaluación de riesgos

El equipo de trabajo debe considerar ciertos aspectos en la evaluación de riesgos los cuales se encuentran en las **“Consideraciones para la Identificación y Evaluación de Peligros y Riesgos” (Ver Anexo 01)**.

Para esta etapa del análisis se debe completar los siguientes pasos utilizando el formato **“Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad” (Ver Formato N° 02)**. Completar el encabezado con la Gerencia, Superintendencia/área, Fecha de elaboración, Fecha de actualización, Versión, Proceso, Etapa y Actividad previamente identificados en el mapeo de procesos y para el caso de Contratistas adicional a lo anterior completar el campo de código con el N° de Contrato u Orden de Servicio.

- Registrar las tareas identificadas en el punto anterior, respetando el orden lógico de ocurrencia indicado en el mapeo de procesos o en el Programa de Trabajo (en caso de Contratistas).
- Para cada tarea identificada, a continuación, se debe de indicar todos los puestos de trabajo involucrados en su desarrollo.
- Para cada tarea, el equipo de trabajo identifica los peligros y riesgos asociados a ésta, utilizando para ello la **“Lista Estandarizada de Peligros y Riesgos” (Ver Anexo 02)**.
- Haciendo uso de la **“Matriz de Evaluación de Riesgos de FCX” (Ver Anexo 03)** el equipo determinará los valores de la Probabilidad y Consecuencia **sin considerar controles**, de la multiplicación de estos valores se obtendrá el nivel de riesgo puro de la tarea evaluada.
- Dependiendo del valor obtenido, la tarea podría ser clasificada según su nivel de riesgo, como: Riesgo Alto (accionable para FCX), Riesgo Monitoreable, Riesgo Medio y Riesgo Bajo. Por cada tarea evaluada se tendrá dos niveles de riesgo puro, uno relacionado a los riesgos de seguridad y otro relacionado al riesgo de contagio COVID-19.
- **Evaluación de riesgo de contagio COVID-19:** Para cada una de las tareas identificadas en la Matiz de Gestión de Riesgos de Seguridad, el nivel de **Riesgo Puro** en lo que refiere a



COVID-19 será el resultado de la multiplicación del valor de la Probabilidad (4) y el valor de la Consecuencia (3) obteniéndose como resultado 12 “Riego Alto” (accionable para FCX).

- **Determinación de la Probabilidad**

Para Riesgos de Contagio COVID-19 se debe de considerar como valor de la Probabilidad: 4 “Casi seguro”.

- **Determinación de la Consecuencia:**

Para Riesgos de Contagio COVID-19 se debe de considerar como valor de la Consecuencia: 3 “Significativo”

### 5.3. Implementación de Controles

Según el nivel de riesgo identificado, se debe tomar acciones para controlar, corregir o eliminar los riesgos puros utilizando la **“Jerarquía de Control” (Ver anexo 04)**. Estas acciones son:

- **Riesgo Alto (Accionable):** Se debe evaluar la implementación de controles para reducir la dependencia de la conducta humana y decisiones incorrectas durante la ejecución de la tarea. Se debe evaluar la aplicación de medidas de Eliminación, Sustitución y/o Ingeniería. Se debe asegurar que existe procedimientos aplicables (PETS).
- **Riesgo Monitoreable / Medio:** Se debe evaluar la implementación de controles para reducir los valores de la consecuencia y/o la probabilidad del riesgo de la tarea para prevenir que se conviertan en riesgos altos (accionables). Se recomienda evaluar la implementación de medidas de Ingeniería. Se debe asegurar que existe procedimientos aplicables (PETS).
- **Riesgo Bajo:** Evaluar el establecimiento de controles a fin de mantener la condición de aceptabilidad en el tiempo y evitar que los riesgos de estas tareas puedan aumentar por ausencia de monitoreo o supervisión.

Todos los controles identificados se registran en el formato **“Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad” (Ver Formato N° 02)**.

Las tareas identificadas y evaluadas en la Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad que hayan resultado con nivel de riesgo Alto (Accionable para FCX), Monitoreable o Medio, deben contar con un procedimiento en el cual se registrarán los peligros y riesgos de la tarea, así como los controles durante su ejecución ***incluyendo la metodología para asegurar Controles Críticos del Estándar de Control de Contagio COVID-19 se mantengan implementados durante el tiempo de la ejecución de la tarea.***

Para que un procedimiento sea eficaz se debe asegurar que todo el personal que ejecuta o participe de la tarea tenga pleno conocimiento del mismo y haya sido capacitado según el anexo 5 del DS 024-2016-EM. Esto será confirmado por el trabajador o grupo de trabajadores al momento de completar la evaluación de riesgos de campo en el formato de IPERC Continuo. Los Procedimientos deben ser de conocimiento y cumplimiento obligatorio por todos los trabajadores involucrados en la tarea.

Para realizar tareas no rutinarias, que no se hayan identificado en el proceso anterior o que no cuenten con un procedimiento se debe implementar un **“Análisis de Trabajo Seguro (ATS)” (Ver Formato N° 05)**, en el cual se incluirá además la metodología de cumplimiento de los controles relacionados a la prevención del COVID-19, dicho documento quedará anexado al IPERC Continuo de la tarea.

### 5.4. Evaluación del Riesgo Residual

Para determinar el Riesgo Residual de la tarea, se debe reevaluar los valores de Probabilidad y Consecuencia utilizando la **“Matriz de Evaluación de Riesgos de FCX” (Ver Anexo 03)** para cada tarea tomando en consideración la eficiencia de los controles establecidos en el ítem



anterior. Con los nuevos valores se obtendrá el valor del Riesgo Residual para el cual se deben establecer medidas de control adicionales (acciones de mejora) de considerarse necesario:

- **Riesgo Alto (Accionable):** Se debe evaluar incluir la tarea en el Programa de Gestión de Riesgos Críticos del Programa Anual de Seguridad y Salud Ocupacional (PASSO).

Se debe implementar el Permiso Escrito para Trabajo de Alto Riesgo (PETAR) previo a la ejecución de la tarea. **No aplica para Riesgo Alto (Accionable) para COVID-19.**

- **Riesgo Monitoreable / Medio:** Se debe monitorear la ejecución de la tarea regularmente para asegurar la eficiencia y continuidad de los controles establecidos.
- **Riesgo Bajo:** Monitorear la ejecución de la tarea a juicio de la Supervisión.

#### **5.4.1. Consideraciones adicionales para Riesgo Residual COVID-19:**

Para determinar el Riesgo Residual de la tarea se mantendrá el valor de la consecuencia: 3 "Significativo y se debe reevaluar los valores de Probabilidad considerando los siguientes criterios:

##### **Improbable (1):**

- Se considera en esta categoría al personal que realiza Trabajo Remoto o Trabajo Aislado o desempeña sus actividades en condiciones monitoreadas y para la ejecución de sus tareas puede utilizar elementos considerados como barreras físicas en caso de que el desempeño de la actividad requiera contacto a menos **de 1.5 metros** de distancia con otros trabajadores.
- Se mantienen implementados los controles críticos para control de Contagio COVID-19.

##### **Posible (2):**

- Se considera en esta categoría al personal que desempeña sus actividades en condiciones monitoreadas, pero para la ejecución de sus tareas NO puede utilizar elementos considerados como barreras físicas o desempeña sus actividades en condiciones NO monitoreadas, pero para la ejecución de sus tareas puede utilizar elementos considerados como barreras físicas respetando **el** 1.5 metros de distancia con los demás trabajadores.
- Se mantienen implementados los controles críticos para control de Contagio COVID-19.

##### **Probable (3):**

- Se considera en esta categoría al personal que desempeña sus actividades en condiciones NO monitoreadas y para la ejecución de sus tareas NO puede utilizar elementos considerados como barreras físicas o desempeña sus actividades en condiciones monitoreadas pero la ejecución de sus tareas implica ingresar a los ambientes o lugares de atención a los pacientes COVID-19 aunque no estén expuestos a aerosoles en el ambiente de trabajo y estén utilizando su EPP.
- Se mantienen implementados los controles críticos para control de Contagio COVID-19.

El nivel de Riesgo Residual será el resultado de la multiplicación del valor de la Probabilidad y el valor de la Consecuencia (3) para cada tarea tomando en consideración la eficiencia de los controles establecidos. Así mismo, se deben implementar medidas de control adicionales (acciones de mejora) de considerarse necesario.

Por cada tarea evaluada se tendrá dos niveles de riesgo residual, uno relacionado a los riesgos de seguridad y otro relacionado al riesgo de contagio COVID-19.

#### **5.5. Control de riesgos y Verificación de Controles**

El Riesgo Residual se mantiene en el tiempo sólo si se mantienen implementados los controles identificados en el proceso de evaluación formal inicial. En tal sentido, se deben realizar

evaluaciones específicas e inopinadas, las cuales se llevarán a cabo por la persona o grupo de personas a cargo de una tarea, de encontrar alguna desviación, no se podrá iniciar la tarea hasta asegurar la correcta implementación de los controles.

Según lo indicado en el DS.024-2016-EM, “al inicio de toda tarea, los trabajadores identificarán los peligros y riesgos para su salud e integridad física ***incluidos los relacionados al COVID-19*** y determinarán las medidas de control más adecuadas”. Para tal efecto, el trabajador o grupo de trabajadores deben utilizar el formato de ***“IPERC Continuo” (Ver Formatos N° 03,04, según corresponda)*** aplicable a su tarea. Estos controles deben ser ratificados o modificados por la supervisión responsable al inicio y/o durante de la tarea.

#### **5.6. Listado por Puesto de Trabajo con Riego Residual de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19)**

Luego de concluida la evaluación del Riesgo Residual para COVID-19, se procederá a completar el “Listado por Puesto de Trabajo con Riego Residual de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19)” (***Ver Formatos N° 06***), este listado servirá para llevar un registro consolidado de los puestos de trabajo por superintendencia ordenados por exposición de contagio al COVID-19.

Para completar el Listado se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- Si se tienen puestos de trabajo identificados en dos o más tareas, se debe de considera el nivel de Riesgo Residual más Alto y deberá de ser el elegido para completar el documento indicado.

#### **5.7. Mapa de Riesgos**

Es un plano de las condiciones de trabajo, es una herramienta participativa y necesaria para llevar a cabo las actividades de localizar y representar en forma gráfica, los agentes generadores de riesgos que ocasionan accidentes, incidentes peligrosos, otros incidentes y enfermedades ocupacionales en el trabajo.

Cada responsable de área de SMCV, cuando genere cambios y/o modificaciones en sus instalaciones en caso aplique debe enviar al área de ingeniería el documento actualizado.

Para la construcción del mapa de riesgos, en un plano del área incluir los pictogramas definidos en la NTP 399.010-1. ***Mapa de Riesgos (Ver Anexo 5).***

#### **5.8. Actualización de Peligros y Riesgos**

El proceso de evaluación de riesgos debe ser actualizado anualmente y ante cualquiera de las siguientes circunstancias:

- Cuando se identifican nuevos peligros y riesgos.
- Cuando se desarrollen nuevos proyectos, expansión, construcción, reestructuración, etc.
- Cuando existan cambios en los procesos, métodos de trabajo, equipos, cambios de insumos o materias primas, herramientas y ambientes de trabajo.
- Cuando cambie un requisito legal u otro requisito o aplique uno nuevo.
- Ante la ocurrencia de un incidente, si se determina como plan de acción la necesidad de revisar y actualizar la “Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad”.

Para la identificación de peligros y riesgos de nuevos diseños o modificaciones de las instalaciones, procesos o insumos se cuenta con el procedimiento SGlpr0020 Gestión del Cambio.

## 5.9. Aprobación de resultados

El Gerente de área es responsable de aprobar el registro “Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad” y para el caso de contratistas debe cumplir con lo establecido en el SSOm0001 Manual para la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Empresas Contratistas.

## 5.10. Comunicación de peligros y riesgos

Los peligros y riesgos identificados, así como los controles deben ser efectivamente comunicados a todos los trabajadores para asegurar su conocimiento y aplicación. Para tal efecto se tienen los siguientes mecanismos:

- Publicación de la Matriz de Riesgos de Gestión de Seguridad.
- Publicación del Mapa de Riesgos producto de la Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad
- Distribución y capacitación en los PETS para los trabajadores que ejecutarán la tarea.
- Publicación de los PETS aplicables en el área de trabajo.
- Plataformas Virtuales.

## 6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. N° 024-2016-EM
- Norma OHSAS 18001:2007
- SGIm0001: Manual del SGI
- SSOm0001: Manual para la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Empresas Contratistas.
- SGlpr0007: Procedimiento de Comunicaciones Internas y Externas.

## 7. REGISTROS

Nombre del Registro	Responsable del Control	Tiempo Mínimo de Conservación
Matriz de Mapeo de Procesos	Superintendente de cada área	Permanente
Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad	Superintendente de cada área / Empresa Contratista	Permanente
IPERC continuo	Responsable del Área Usuaria / Empresa Contratista	1 año
Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	Responsable del Área Usuaria / Empresa Contratista	1 año
Listado por Puesto de Trabajo con Riego Residual de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19)	Responsable del Área Usuaria / Empresa Contratista	1 año

## 8. ANEXOS Y FORMATOS

### 8.1 Anexos

- Anexo N° 01: Consideraciones para la Identificación y Evaluación De Peligros Y Riesgos
- Anexo N° 02: Lista Estandarizada de Peligros y Riesgos.
- Anexo N° 03: Matriz de Evaluación de Riesgos de FCX
- Anexo N° 04: Jerarquía de Controles
- Anexo N° 05: Mapa de Riesgos

### 8.2 Formatos

- Formato N° 01: Matriz de Mapeo de Procesos
- Formato N° 02: Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad
- Formato N° 03: IPERC Continuo
- Formato N° 04: IPERC Continuo - MINA
- Formato N° 05: Análisis de Trabajo Seguro (ATS)
- Formato N° 06: Listado por Puesto de Trabajo con Riesgo Residual de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19)

## 9. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de Cambios	Fecha
	El historial de cambios generados a este documento se encuentra en el documento obsoleto.	
12	En el ítem 5 se indica la aplicación del Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos Ocupacionales.	Jun - 17
12	En el ítem 5.2 se modifica el proceso de Identificación de peligros y evaluación de riesgos.	Jun - 17
12	En el ítem 5.3 se modifica el proceso de Implementación de Controles incluyendo dentro de este ítem la Evaluación de Riesgo Residual, asimismo se indica cuando es necesario evaluar la necesidad de realizar un "Análisis de Trabajo Seguro (ATS)"	Jun - 17
12	En el ítem 5.4 se incluye lo indicado en el DS.024-2016-EM	Jun - 17
12	En el ítem 5.5 se incluye lo relacionado a mapa de Riesgos	Jun - 17
12	En el ítem 5.6 se incluye la frecuencia de actualización y se modifica las circunstancias en que se realiza el proceso de evaluación de riesgos	Jun - 17
12	En el ítem 8.1 se incluyen los Anexos 01, 04 y 05. En el ítem 8.2 se incluyó los formatos de AROS específicos y el de Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	Jun - 17
13	Se adecúa la matriz de gestión de riesgos de seguridad al Anexo 8 del DS 024-2016-EM, asimismo se modifica el procedimiento para su adecuación en los campos faltantes.	Jun - 17
14	En el ítem 5.3 en riesgo alto (accionable) se retire el texto plan de monitoreo de cumplimiento	Oct - 17
14	En la implementación de controles, se incluyó el Riesgo Monitoreable junto con el Riesgo Medio y al riesgo alto se le adicionó el texto Accionable	Oct - 17

Versión	Descripción de Cambios	Fecha
14	Se cambió el documento ARO de los formatos del 3 al 9 por IPERC continuo ubicado en los formatos N° 3 y N°4	Oct - 17
14	Se modifica el nombre de los puestos responsables de autorizar ATS considerando en el nuevo documento: Supervisor Responsable del trabajo / Jefe o Supervisor de Área o Equipo donde se realiza el trabajo, Se actualiza el formato de Análisis de Trabajo Seguro (ATS).	Oct - 17
14	Se cambia la imagen de ejemplo de mapa de riesgos del anexo 5.	Oct - 17
15	En el punto 5.3.1 Riesgo Alto (Accionable) se incluye el texto "se debe evaluar incluir la tarea en el Programa de Gestión de Riesgos Críticos del Programa Anual de seguridad y Salud Ocupacional (PASSO). Se cambia la imagen del anexo 5 Mapa de Riesgo.	Mar - 18
16	<b>En el ítem 4.1</b> se agregan las definiciones de SARS-CoV2, COVID-19, Puesto de Trabajo con Riesgo de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19), Riesgo Bajo de Exposición o de Precaución, Riesgo Mediano de Exposición, Riesgo Alto de Exposición y Riesgo Muy Alto de Exposición. <b>En el ítem 5.2</b> Se agrega lo relacionado al COVID 19 incluyendo su valoración como Riesgo Puro <b>En el ítem 5.3</b> Se incluye la metodología para asegurar Controles Críticos del Estándar de Control de Contagio COVID-19. <b>Se agrega todo el ítem 5.4.1.</b> Consideraciones adicionales para Riesgo Residual COVID-19 <b>Se agrega el ítem 5.6.</b> Listado por Puesto de Trabajo con Riesgo Residual de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19) <b>En el ítem 8.1</b> Se actualizan los Anexos 02, 03 y 04 incluyendo lo relacionado al COVID 19. <b>En el ítem 8.2</b> se actualizan los formatos Formato N° 02: Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad, Formato N° 03: IPERC Continuo y Formato N° 04: IPERC Continuo - MINA	May - 20
17	<b>En el ítem 4.1</b> se agregan las definiciones de Barrera física para el trabajo, Contacto Cercano/Directo y se modifican las definiciones de Puesto de Trabajo con Riesgo de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19), Riesgo Bajo de Exposición, Riesgo Mediano de Exposición, Riesgo Alto de Exposición y Riesgo Muy Alto de Exposición. <b>En el ítem 5.4.1</b> se modifican las consideraciones adicionales para Riesgo Residual COVID-19. <b>En el ítem 8.1</b> se actualizan los anexos: Anexo N° 03 Matriz de Evaluación de Riesgos de FCX y Anexo N° 04 Jerarquía de Controles. <b>En el ítem 8.2</b> se actualizan los formatos: Formato N° 03: IPERC Continuo y Formato N° 04: IPERC Continuo – MINA.	Jul - 20
18	En todo el documento, se cambia Distanciamiento Social por Distanciamiento Físico de acuerdo a la normativa legal vigente. <b>En el ítem 4.1</b> se cambian las siguientes definiciones: Contacto Cercano/Directo a Contacto Directo, Puesto de Trabajo con Riesgo de Exposición a Sars-Cov-2 (COVID-19), Riesgo Bajo de Exposición, Riesgo Mediano de Exposición, Riesgo Muy Alto de Exposición. <b>En el ítem 5.4.1</b> se modifican las consideraciones adicionales para Riesgo Residual COVID-19. <b>En el ítem 8.1</b> se actualizan los anexos: Anexo N° 01 Consideraciones para la identificación y evaluación de peligros y riesgos, : Anexo N° 03 Matriz de Evaluación de Riesgos de FCX (Guía Complementaria para calificar las Consecuencias y la Probabilidad de Salud y Seguridad) <b>En el ítem 8.2</b> se actualizan los formatos: Formato N° 03: IPERC Continuo y Formato N° 04: IPERC Continuo – MINA	Ene - 21

# ANEXOS



## **ANEXO 01**

### **CONSIDERACIONES PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS**

Para la identificación de los peligros y riesgos se debe tener en cuenta:

- Actividades rutinarias y no rutinarias.
- Actividades de todas las personas que tienen acceso al sitio de trabajo incluyendo contratistas, clientes y visitas.
- Comportamiento, aptitudes y otros factores humanos.
- Los peligros identificados que se originan fuera del lugar de trabajo con capacidad de afectar adversamente la salud y la seguridad de las personas que están bajo el control de la organización en el lugar de trabajo.
- Los peligros generados en la vecindad del lugar de trabajo por actividades relacionadas con los trabajos controlados por la organización.
- Los peligros generados por la cercanía o interacción entre trabajadores al realizar sus actividades (Contagio COVID-19 / Incumplimiento de Distanciamiento Físico).
- Infraestructura, equipo y materiales en el lugar de trabajo, ya sean suministrados por la organización o por otros.
- Cambios realizados o propuestos en la organización, sus actividades o los materiales;
- Modificaciones al sistema de gestión de SSO, incluidos los cambios temporales y sus impactos sobre las operaciones, procesos y actividades.
- Cualquier obligación legal aplicable relacionada con la valoración del riesgo y la implementación de los controles necesarios.
- El diseño de áreas de trabajo, procesos, instalaciones, maquinaria/equipos, procedimientos de operación y organización del trabajo, incluida su adaptación a las aptitudes humanas.
- Política de SSO.
- Registros de incidentes de SSO.
- No conformidades en materia de SSO.
- Resultados de las auditorías de la gestión de SSO.
- Peligros nuevos resultado de acciones correctivas/preventivas propuestas.
- Comunicaciones de los empleados y de otras partes interesadas (ver SGIpr0007 Procedimiento de Comunicaciones Internas y Externas).
- Información de las consultas en SSO a los empleados, revisiones y actividades de mejoramiento en el sitio de trabajo (ver SGIpr0007 Procedimiento de Comunicaciones Internas y Externas).
- Inspecciones.
- Registros de los Análisis de Trabajo Seguro.

**Anexo 2:**  
**“LISTA ESTANDARIZADA DE PELIGROS Y RIESGOS”**

N°	PELIGRO	RIESGO
1	Trabajo en altura	Caídas a distinto nivel
2	Aberturas en pisos, plataformas, pasillos (open hole)	Caídas a distinto nivel
3	Trabajo en caliente	Quemaduras Incendios
4	Trabajo en espacios confinados	Atrapamiento Atmósfera enrarecida
5	Trabajo al interior de excavaciones y zanjas	Atrapamiento Caída de material
6	Excavaciones	Contacto con sustancias peligrosas Contacto con líneas eléctricas energizadas Interrupción de procesos operativos
7	Operación de Equipos de Izaje	Caída de carga suspendida Volcaduras en maniobra Contacto con líneas eléctricas energizadas Colisión con equipos móviles o fijos
8	Operación de equipos móviles (pesado y liviano)	Volcaduras Colisión con equipos móviles o fijos Atropellos / atrapamientos
9	Trabajos en equipos temporalmente desenergizados	Atrapamiento Contacto con sustancias peligrosas Contacto con energía eléctrica
10	Trabajos con equipos energizados	Atrapamiento Contacto con sustancias peligrosas Contacto con energía eléctrica
11	Almacenamiento, transporte o uso de productos químicos	Quemaduras por contacto Incendios Intoxicación / sofocación / asfixia
12	Trabajos en o próximo a taludes suelos conformados	Colapso de taludes naturales Colapso de taludes conformados Colapso de suelos conformados
13	Trabajos con explosivos	Explosiones Incendios Proyecciones de fragmentos o partículas
14	Almacenamiento, transporte y manipulación de tuberías flexibles y HDPE	Atrapamiento Golpes Caída de cargas suspendidas Energía potencial almacenada Contacto con equipos en movimiento
15	Almacenamiento, transporte y manipulación de tuberías y elementos circulares	Atrapamiento Golpes Caída de carga suspendida Contacto con equipos en movimiento
16	Acarreo /transporte de material a granel (uso de fajas transportadoras)	Caída de material Atrapamiento
17	Trabajo en o próximo a agua o embalses de líquidos peligrosos y/o no peligrosos	Caída de personas Caída de equipos
18	Trabajos con fluidos a alta presión / temperatura	Lesiones Quemaduras
19	Trabajos con equipos o herramientas de poder	Golpes en distintas partes del cuerpo Electrocución
20	Trabajos con equipos o herramientas manuales	Golpes en distintas partes del cuerpo
21	Trabajos en o próximo a partes en movimiento	Atrapamientos Golpes en distintas partes del cuerpo
22	Exposición al virus SARS-COV-2 (trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros)	Contagio en el lugar de trabajo y generación de la Enfermedad COVID – 19.
23	Otros específicos de la tarea en análisis	De acuerdo al peligro identificado

### ANEXO 3: MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE FCX

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS DE FCX										
El riesgo se debe calificar mediante un esfuerzo de buena fe por parte del personal con conocimiento de las tareas, procesos y exposiciones relevantes. El riesgo con potencial de lesiones graves debe monitorearse con cuidado para asegurar que los controles para la mitigación de riesgo se usen de manera efectiva y consistente. Todos los riesgos con potencial de consecuencias catastróficas requieren supervisión administrativa adicional para asegurar que la probabilidad extremadamente baja no resulte en complacencia con respecto a los controles.										
Revisión - Julio , 2020										
MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS FCX 4x4				CONSECUENCIA	Salud y Seguridad	Legal / Cumplimiento	Medio Ambiente**	Stakeholders (Regional, Nacional, Internacional)	Capacidad de Producción	Financiero
4	8	12	16	Catastrófico (4)	Fatalidades múltiples que pueden resultar de un evento físico (falla de talud, accidente de transporte de personal), evento de fuga de sustancias químicas, o grupos de cáncer o enfermedades terminales.	Asunto de incumplimiento mayor y/o crónico, acción de clase/ orden administrativo, demanda legal con fundamentos.	Degradación mayor en el sitio o daño ambiental irreparable fuera del sitio.	Pérdida de licencia social y /o apoyo de la comunidad o expresiones tangibles de desconfianza en toda la comunidad, que rijan la agenda de los que toman decisiones y de los stakeholders clave.	Parada	>\$100M
3*	6*	9	12	Significativo (3)	Una o más fatalidades, discapacidades permanentes, o cánceres aislados o terminales/ enfermedad incapacitante.	Asunto de incumplimiento significativo con requisito regulatorio NOV con potencial de multa >\$100K	Degradación significativa - impactos en el sitio, o impactos locales fuera del sitio o impactos reversibles	Oposición organizada a las operaciones o expresiones tangibles de desconfianza entre una mayoría de los miembros de la comunidad con significativa influencia en la opinión pública y en los encargados de tomar decisiones.	~50%	\$100 - \$50M
3	6				Contagio COVID-19 (Infección Respiratoria (Leve a Severa), que puede llevar a Neumonía, Falla Respiratoria, Falla Multigénica y Muerte					
2	4	6	8	Moderado (2)	Tratamiento médico o labores restringidas o lesión incapacitante, o efectos reversibles en la salud, o pérdida auditiva.	Asunto de incumplimiento moderado con requisitos regulatorios NOV/NOG con multa mínima.	Impacto a corto plazo en el sitio, corregible y reparable.	Oposición de grupos organizados o expresiones tangibles de desconfianza entre una minoría de miembros de la comunidad con influencia moderada en la opinión pública y en los que toman decisiones.	~75%	\$50 - \$25M
1	2	3	4	Menor (1)	Lesión mínima o primeros auxilios	No es incumplimiento, con requisitos regulatorios menores o notificación informal	Impacto temporal, mínimo y medible en el sitio	Reacción mínima de partes externas o expresiones tangibles de desconfianza entre pocos miembros de la comunidad con algo de influencia en la opinión pública y en los encargados de tomar decisiones.	≥65%	\$25M - \$0
Improbable (1)	Posible (2)	Probable (3)	Casi Seguro (4)	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA						
Muy improbable que ocurra durante la vida de una operación / proyecto.	Evento que puede ocurrir durante la vida de una operación / proyecto.	Evento que puede ocurrir (<una vez al año).	Evento recurrente durante la vida de la operación/ proyecto o > una vez al año.							
<p>*Para riesgos H&amp;S, riesgos con consecuencias "significativas" potencialmente fatales o frecuencia "improbable", el Nivel de Calificación es "Medio" (Amarillo), que requiere un esfuerzo de monitoreo consistente con el Programa de Prevención de Fatalidades de Freeport-MoMoRan. Para riesgos de Salud y Seguridad con probabilidad "improbable" y consecuencias "catastróficas", o probabilidad "posible" y consecuencias "significativas", el Nivel de Calificación es "Monitoreable" (Anaranjado) que requiere un plan de monitoreo documentado y formal específico para el riesgo.</p> <p>** Para riesgos identificados bajo la categoría de Biodiversidad en el Formato de Evaluación de Riesgos SD, por favor use el formato de Descripción de Consecuencias a la Biodiversidad además de las categorías de consecuencia en esta matriz.</p> <p>***Solo aplica para la valoración del "Riesgo Residual" - COVID-19. Para riesgos con consecuencias "significativas" y probabilidad "improbable" el Nivel de Calificación es "Bajo" (Verde). Para riesgos con consecuencias "significativas" y probabilidad "posible" el Nivel de Calificación es "Medio" (Amarillo)</p> <p>Revise la Guía Complementaria para información adicional sobre cómo aplicar los puntajes de frecuencia y consecuencia.</p>										

Nivel de Calificación

Accionable

Monitoreable

Medio

Bajo

Nivel de Calificación
Accionable
Monitoreable
Medio
Bajo

Guía Complementaria para calificar las Consecuencias y la Probabilidad de Salud y Seguridad	
Puntajes de Consecuencia	
	Las puntuaciones de consecuencia se asignan con la suposición de que ha ocurrido un suceso no deseado. La probabilidad del evento se considera por separado. Por ejemplo, es razonablemente probable que una colisión de un camión de acarreo resulte en una fatalidad. Si se establecen controles para reducir la probabilidad de una colisión, la puntuación de probabilidad cambiaría. Sin embargo, si una colisión es todavía posible, la consecuencia sigue siendo una fatalidad.
	<b>Una sola fatalidad es inaceptable. Una consecuencia catastrófica, con puntaje de 4, cubre los resultados con un gran número de fatalidades. Estos podrían incluir:</b>
	- un evento con fatalidades masivas (falla de talud con potencial de sepultar a varias personas, destrucción de un vehículo de transporte de personal, incendio subterráneo y similares).
	- una liberación de gas capaz de afectar a varias personas (ej. liberación de cloro o H2S cerca de un edificio ocupado).
	- una exposición generalizada a una sustancia que podría causar posteriormente un grupo de casos de cáncer u otra enfermedad debilitante (por ejemplo, sobreexposición generalizada a asbesto, sílice, arsénico o cromo hexavalente).
	<b>Una consecuencia significativa, con puntaje de 3, cubre incidentes con el potencial de causar una o más fatalidades o lesiones permanentemente incapacitantes, o casos aislados de enfermedad mortal o debilitante. Estos incidentes son inaceptables. La calificación de 3 no disminuye esto. Estos podrían incluir:</b>
	- Un incidente de vehículos ligeros
	- Caída de altura o atrapamiento en equipo
	- Un pequeño número de personas excesivamente expuestas a un carcinógeno.
	<b>Las consecuencias moderadas, calificadas como 2, son generalmente significativas pero reversibles. Se incluirán lesiones reportables (tratamiento médico, labor restringida y lesiones incapacitantes) y los efectos reversibles sobre la salud. La pérdida de audición leve a moderada podría incluirse aquí, pero una pérdida auditiva más significativa que tenga impactos que alteren la vida debe ser un 3.</b>
	<b>Los incidentes con potencial de causar sólo primeros auxilios o menos serían 1.</b>
	Si un evento de Salud y Seguridad podría involucrar a personas ajenas a nuestra fuerza laboral (por ejemplo, miembros de la comunidad), revise las consecuencias de "Stakeholders" para considerar los posibles impactos en Relaciones Comunitarias y en la licencia social. En algunos casos, esto podría resultar en una mayor puntuación de consecuencia.
	Las consecuencias financieras y regulatorias son predictores poco fiables del riesgo de Salud y Seguridad. Las calificaciones de las consecuencias de seguridad son independientes de las consecuencias. Si la puntuación de la consecuencia en seguridad es 4, pero la consecuencia financiera relacionada con el mismo riesgo es 3, la puntuación de la consecuencia sigue siendo 4.
	Legal/Cumplimiento puede ser una consideración importante para Salud y Seguridad. Puede haber casos en que las consecuencias de Salud y Seguridad sean relativamente bajas, pero la consecuencia del incumplimiento sea considerable.
	- Mayor cumplimiento regulatorio: Paralización del trabajo; multas o penalidades máximas; violaciones repetidas.
	- Cumplimiento regulatorio significativo: Acciones correctivas obligatorias; Multas/penalidades moderadas; violaciones repetidas
	COVID-19, El valor de la consecuencia siempre será 3, pues este VIRUS tiene un alto nivel de contagio causando infección respiratoria que puede llevar a Neumonía, falla respiratoria, falla multiorgánica y Muerte

Puntajes de probabilidad	
	Los puntajes de probabilidad se asignan en función de la probabilidad de ocurrencia del evento no deseado. Las puntuaciones no se asignan en función a la frecuencia de la tarea.
	Se incluyen probabilidades para proporcionar una orientación general y para aclarar los términos improbable, posible, etc. La intención es resaltar las diferencias entre las distintas calificaciones, no proporcionar una probabilidad definida de ocurrencia.
	Se debe considerar la probabilidad basada en la industria global como base, no sólo en la experiencia de un sitio individual.
	Considere la confiabilidad y la efectividad de los controles cuando se asignen probabilidades. Los controles que son altos en la jerarquía de controles son más confiables y efectivos.
	Los riesgos que se califican como Improbables, 1, se mitigarían con controles confiables y efectivos. Teniendo en cuenta la experiencia de la industria, es muy poco probable que ocurran durante la vida de la operación o proyecto.
	La asignación de puntajes relacionados a la exposición a sustancias tóxicas requiere el aporte de profesionales de Salud y Seguridad con comprensión de la higiene industrial. Considere el nivel de exposición, el límite de exposición ocupacional, la duración de la exposición y los posibles efectos sobre la salud. El sulfuro de hidrógeno y el dióxido de nitrógeno pueden ser letales después de una sola sobreexposición considerable. Hace falta una sobreexposición a largo plazo a la sílice para causar silicosis o cáncer
	<b>COVID-19.-</b> El valor de la probabilidad para determinar el nivel de Riesgo Puro para todas las tareas en: 4 Para determinar el nivel del Riesgo Residual se debe de considerar los siguientes criterios: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Personal que no tiene exposición al virus en el centro laboral – Trabajo Remoto.</li> <li>- Personal con exposición mínima por la naturaleza de sus actividades – Trabajo Aislado.</li> <li>- Personal expuesto al virus en condiciones monitoreadas.</li> <li>- Personal que cuenta con barreras físicas de protección entre los trabajadores mientras realizan su trabajo a menos de 1.5 metros de distancia.</li> <li>- Implementación de Controles Críticos para contagio de COVID-19.</li> </ul>
Calificaciones y Respuestas	
	Los riesgos accionables son inaceptables y deben abordarse a través de la jerarquía de controles. El liderazgo debe determinar si es seguro continuar con el trabajo hasta que se implementen planes de acción para reducir el riesgo. Pueden ser necesarios controles provisionales, o detener la actividad hasta que se implementen controles adicionales.
	Los riesgos con consecuencias potencialmente catastróficas, que es "muy improbable que ocurran durante la vida de una operación/proyecto" (celda 1-4, calificada como Anaranjada) y riesgos con consecuencias significativas de seguridad y posibilidad de ocurrencia "durante la vida de una operación/proyecto" (celda 2-3, también Anaranjada) requieren un proceso de monitoreo formal. Considere el proceso utilizado por Desarrollo Sostenible como una guía.
	Las fatalidades son inaceptables. Freeport-McMoRan cubre todos los riesgos mortales a través de nuestro Programa de Prevención de Fatalidades, que está en constante evolución. Las calificaciones de esta matriz ayudan a priorizar este esfuerzo. Los riesgos con potencial de una sola fatalidad se clasifican de manera diferente de los riesgos con potencial de fatalidades masivas. La intención no es disminuir el enfoque en la fatalidad individual, sino aumentar el enfoque en incidentes potencialmente catastróficos

## ANEXO 04

### JERARQUÍA DE CONTROL

Para determinar los controles, se debe tener en cuenta que estos servirán para mitigar los distintos niveles de riesgo, por lo tanto, se deberán considerar desde los más efectivos (eliminación) hasta los menos efectivos (uso de EPP). La jerarquía siguiente describe en detalle cada uno de los grupos de control:

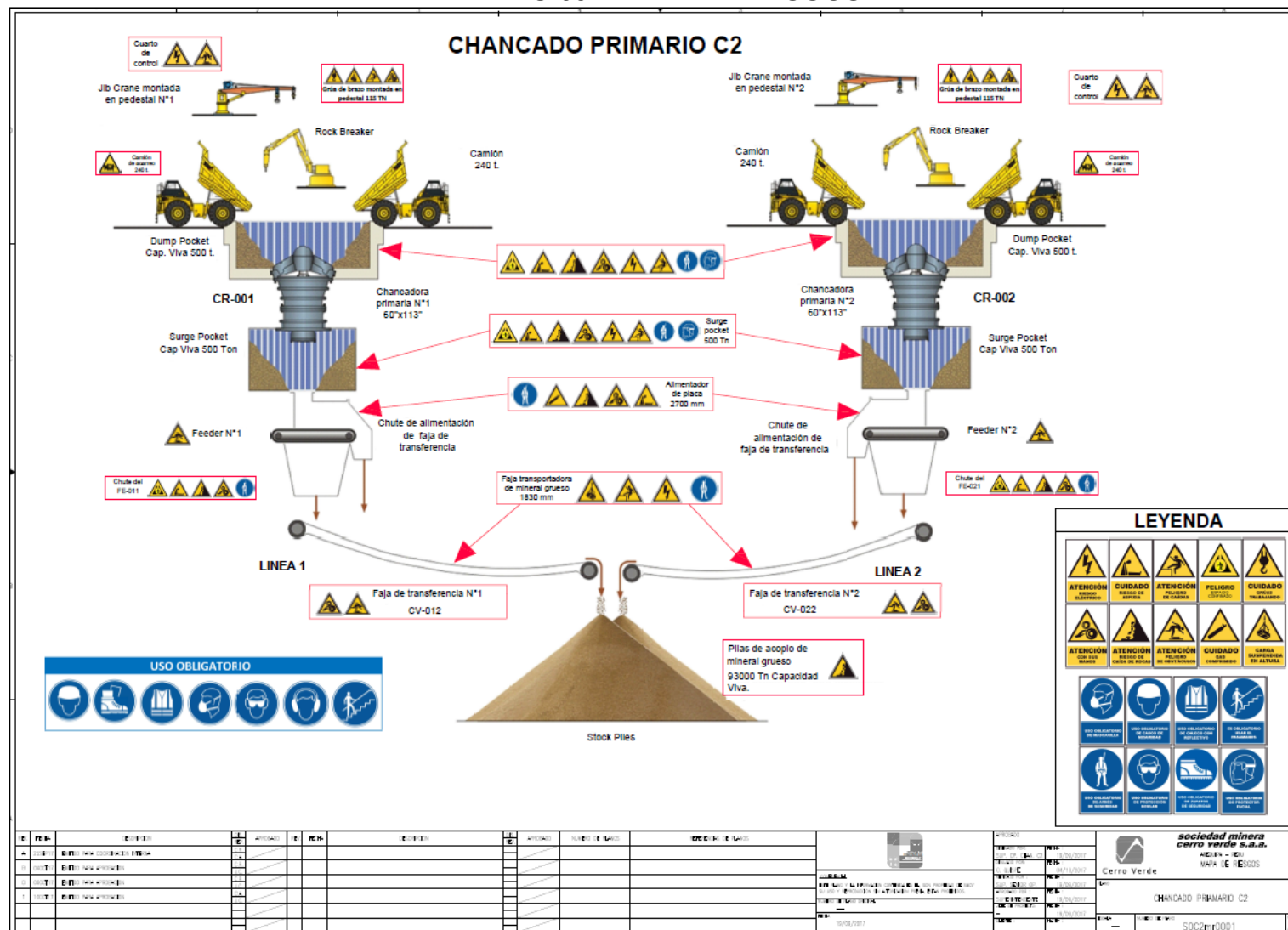
- **Eliminación:** Modificación o cambio de maquinaria, equipo, herramientas o incluso los métodos de trabajo que permiten eliminar un peligro. (COVID-19 – Ejemplo Vacuna).
- **Sustitución:** Cambio de materiales por otros de menor peligro, reducción de la energía de los sistemas de trabajo (mecánica, eléctrica, potencial, etc.). (COVID-19 – Ejemplo Trabajo Remoto / Trabajo Aislado).
- **Controles de Ingeniería:** Aislamiento de la fuente, protecciones de maquinaria, guardas, insonorización, ventilación; sin afectar el diseño original. (COVID-19 – Ejemplo Equivalente Barreras físicas / Condiciones monitoreadas).
- **Controles administrativos:** Políticas, reglamentos, estándares, entre otros documentos que complementan a lo establecido en los procedimientos de las tareas. Así mismo, se consideran a los Permisos de Trabajo, Inspecciones, capacitación, entrenamiento, sensibilización, programas de mantenimiento, etc. (COVID-19 – Ejemplo Controles Críticos del Estándar para el Control de Contagio COVID-19)
- **Señalización / Advertencias:** Señales, alarmas, sirenas, luces o cualquier otro elemento que avise o indique la presencia de peligros y riesgos.
- **Equipo de protección personal (EPP):** Básico o específico, dependiendo del tipo de tarea que se vaya a realizar. (SSOst0018 Selección, Distribución y Uso de EPPs).

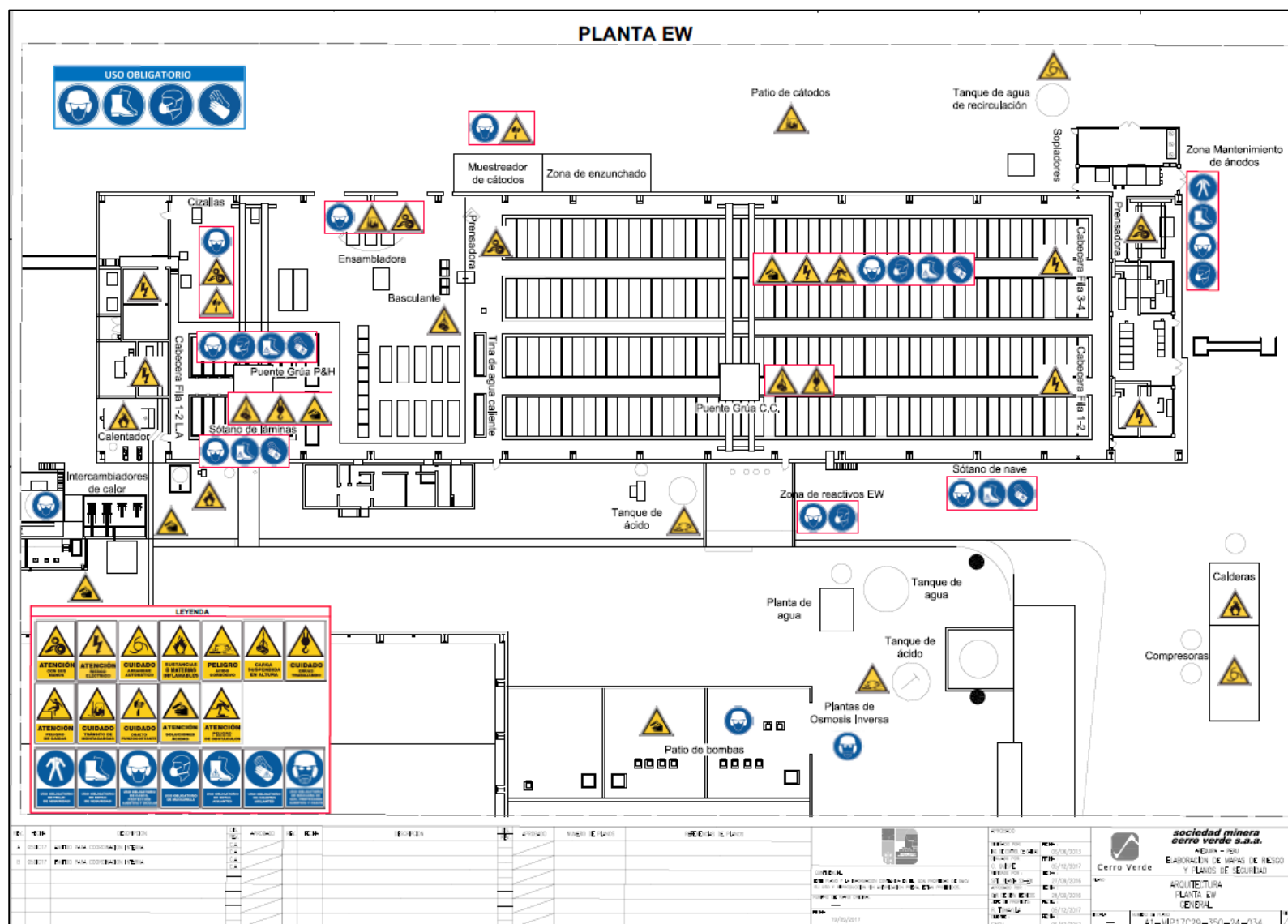
*Nota 1: La jerarquía de los controles mencionados significa que se debe evaluar la aplicación en ese orden. Si la tarea sólo considera como control el uso de EPP, significa que el equipo evaluador está de acuerdo que los anteriores controles no son necesarios luego de su proceso de revisión.*

*Nota 2: Siempre se debe considerar que los mejores resultados en materia de gestión de riesgos y reducción de la valoración de riesgos, se obtendrán aplicando una combinación de las posibilidades anteriores.*



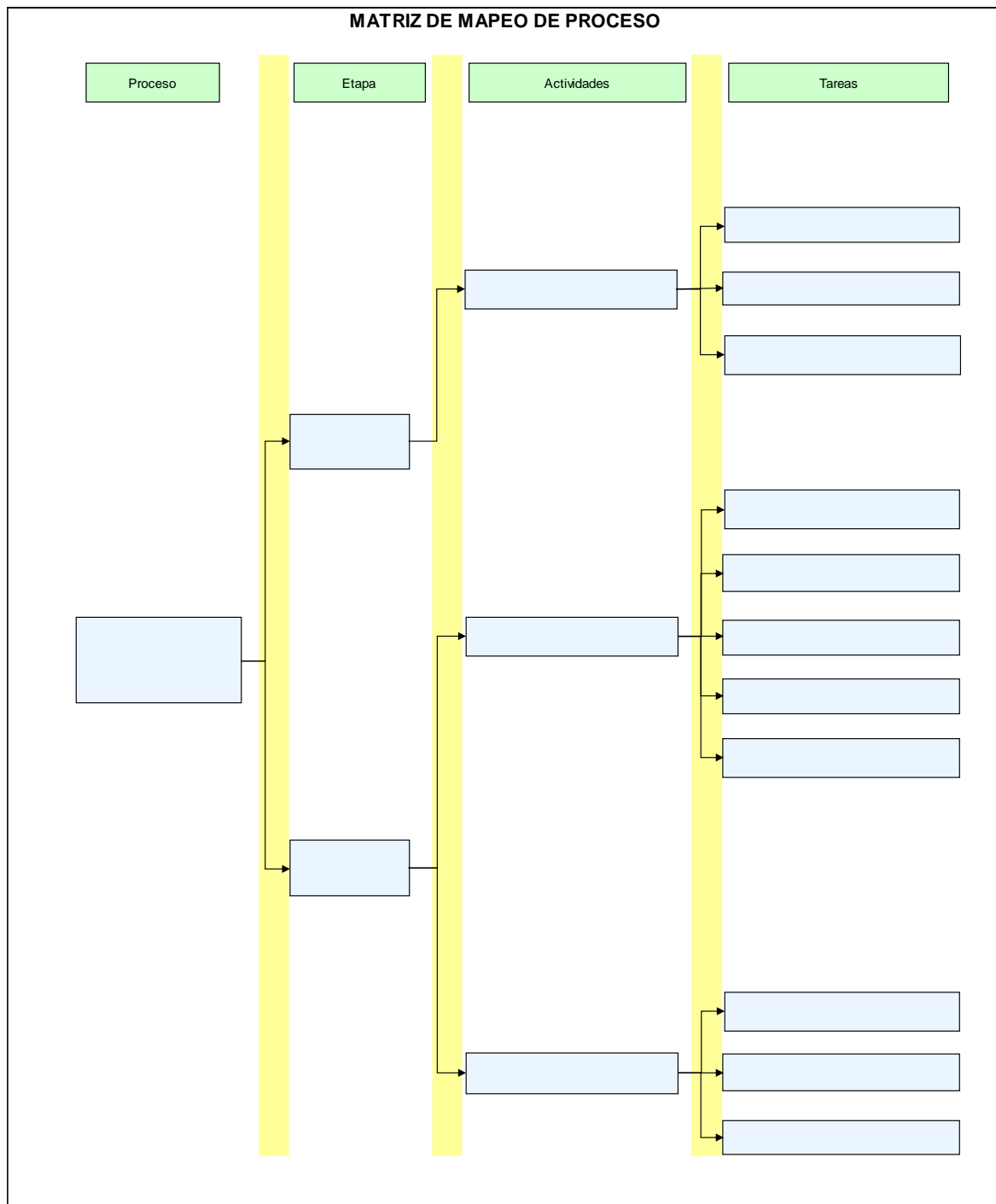
## ANEXO 05: MAPA DE RIESGOS





# FORMATOS

**Formato N°1: Matriz de Mapeo de Proceso**



SISTEMA DE GESTION INTEGRADO		
NOMBRE DEL PROCESO - Nombre del área -		
Fecha: Página: Versión:	Elaborado por:	Aprobado por:

## Formato N°2: Matriz de Gestión de Riesgos de Seguridad














MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD															Código: Versión: Página 1 de 1											
<b>Gerencia:</b> _____ <b>Superintendencia / Área:</b> _____ <b>Fecha de elaboración:</b> _____ <b>Fecha de actualización:</b> _____				<b>Equipo Evaluador:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">Nombre</th> <th style="width: 50%;">Cargo</th> </tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td></tr> </table>				Nombre	Cargo									<b>Jerarquía de Control - Orden de Prioridad</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>1. Eliminación</td></tr> <tr><td>2. Reducción</td></tr> <tr><td>3. Control de Ingeniería</td></tr> <tr><td>4. Señalización, Afectos y/o Control Administrativo</td></tr> <tr><td>5. EPP adecuado</td></tr> </table>				1. Eliminación	2. Reducción	3. Control de Ingeniería	4. Señalización, Afectos y/o Control Administrativo	5. EPP adecuado
Nombre	Cargo																									
1. Eliminación																										
2. Reducción																										
3. Control de Ingeniería																										
4. Señalización, Afectos y/o Control Administrativo																										
5. EPP adecuado																										
Proceso:		Tarea	Punto de Trabajo	Peligros	Riesgos	Evaluación de Riesgo				Procedimiento	Jerarquía de Control					Reevaluación de Riesgo			Acción de Mejora	Responsable						
Etapas	Actividad					Nivel Probabilidad (P)	Nivel Consecuencia (C)	Valoración del Riesgo (P x C)	Nivel de Riesgo Para		Eliminación	Reducción	Control de Ingeniería	Control Administrativo / Señalización	EPP	P	C	PxC			Nivel de Riesgo Residual					
				COVID-19	Exposición al virus SARS-COV-2 trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros.	Contagio en el lugar de trabajo y generación de la enfermedad COVID - 19.	4	3	12	Alto								3								
				COVID-19	Exposición al virus SARS-COV-2 trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros.	Contagio en el lugar de trabajo y generación de la enfermedad COVID - 19.	4	3	12	Alto								3								
				COVID-19	Exposición al virus SARS-COV-2 trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros.	Contagio en el lugar de trabajo y generación de la enfermedad COVID - 19.	4	3	12	Alto								3								
				COVID-19	Exposición al virus SARS-COV-2 trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros.	Contagio en el lugar de trabajo y generación de la enfermedad COVID - 19.	4	3	12	Alto							3									
				COVID-19	Exposición al virus SARS-COV-2 trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros.	Contagio en el lugar de trabajo y generación de la enfermedad COVID - 19.	4	3	12	Alto								3								
				COVID-19	Exposición al virus SARS-COV-2 trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros.	Contagio en el lugar de trabajo y generación de la enfermedad COVID - 19.	4	3	12	Alto							3									

Elaborado por:  
Nombre y Firma: \_\_\_\_\_


Revisado por:  
Nombre y Firma: \_\_\_\_\_

Aprobado por:  
Nombre y Firma: \_\_\_\_\_

### Formato N°3: IPERC CONTINUO

IPERC CONTINUO													
1. DATOS GENERALES													
NOMBRE DE LA TAREA:						SUPERVISOR A CARGO:				EMPRESA:			
ÁREA / UBICACIÓN DE LA TAREA:						RESPONSABLE DEL EQUIPO DE TRABAJO:				FECHA:      HORA:			
2. PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS): DOCUMENTO QUE CONTIENE LA DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE LA FORMA CÓMO LLEVAR A CABO O DESARROLLAR UNA TAREA DE MANERA CORRECTA DESDE EL COMIENZO HASTA EL FINAL, DIVIDIDA EN UN CONJUNTO DE PASOS CONSECUTIVOS Y SISTEMÁTICOS. RESUELVE LA PREGUNTA DE ¿CÓMO HACER EL TRABAJO/TAREA DE MANERA CORRECTA Y SEGURA? (D.S. 004-2016-EM y modificatorias)													
¿EXISTE UN PROCEDIMIENTO PARA LA TAREA DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO?						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		COMUNICA A TU SUPERVISOR, SE DEBE COMPLETAR UN ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)					
¿EL PETS DESCRIBE LOS CONTROLES FRENTE AL COVID-19?						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		COMUNICA A TU SUPERVISOR, SE DEBE COMPLETAR UN ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) INCLUYENDO LA METODOLOGÍA DE CONTROLES FRENTE AL COVID-19					
¿EL PETS y/o ATS HA SIDO REVISADO ANTES DE INICIAR LA TAREA?						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		LOS INTEGRANTES DEBEN REVISAR Y CONOCER EL PETS y/o ATS ANTES DE EJECUTAR LA TAREA					
¿SE TIENE LA SUFICIENTE CANTIDAD DE RECURSOS (PERSONAL, HERRAMIENTAS, EQUIPOS) PARA DESARROLLAR LA TAREA DE MANERA SEGURA?						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		SE DEBE IMPLEMENTAR LOS RECURSOS ANTES DE CONTINUAR CON LA EJECUCIÓN DE LA TAREA					
3. REGLAS DE VIDA: ASEGURAR QUE TODOS LOS CONTROLES CRÍTICOS ESTÁN IMPLEMENTADOS DE MANERA EFECTIVA ANTES DE REALIZAR LA TAREA/PASO QUE INVOLUCRE UNA REGLA DE VIDA. SE RECOMIENDA USAR LA GUÍA DE REGLAS DE VIDA													
PIC	DESCRIPCIÓN DEL PELIGRO	RIESGO	DE LA TAREA DEL ENTORNO	NO APLICA	EVALUACIÓN IPERC			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL				
					A	M	B		A	M	B		
	Trabajos en equipos temporalmente desenergizados (LOTOTO)	Atrapamiento Contacto con sustancias peligrosas Contacto con energía eléctrica											
	Trabajo en espacios confinados.	Atrapamiento Atmósfera deficiente o enrarecida Caida de carga suspendida											
	Operación de Equipos de Izaje / Cargas suspendidas	Volcaduras en maniobra Contacto con líneas eléctricas energizadas Colisión con equipos móviles o fijos											
	Trabajo en altura o desnivel (Open Hole)	Caidas a distinto nivel											
	Excavaciones	Atrapamiento Contacto con líneas eléctricas energizadas / tuberías enterradas Caida de material											
	Trabajo en caliente	Quemaduras Incendios											
	Operación de equipos móviles (pesado y liviano)	Volcaduras Colisión con equipos móviles o fijos Atropellos / atrapamientos											
	Trabajos con equipos/circuitos energizados	Atrapamiento Contacto con sustancias peligrosas Contacto con energía eléctrica (Electrocución)											
	Trabajos en o próximo a partes en movimiento	Atrapamientos Golpes en distintas partes del cuerpo											
	Almacenamiento, transporte o uso de productos químicos	Quemaduras por contacto Incendios Intoxicación / asfixia											
	Trabajos con explosivos	Explosiones Incendios Proyecciones de fragmentos o partículas											
	Almacenamiento, transporte y manipulación de tuberías flexibles y HDPE	Atrapamiento Golpes Caida de cargas suspendidas Energía potencial almacenada Contacto con equipos en movimiento											
	Ingreso a áreas restringidas sin autorización	Exposición a energías peligrosas											
4. DESCRIBA LOS PUNTOS DE BLOQUEO (LOTOTO) PARA LA TAREA:													
1.-			3.-			5.-			7.-				
2.-			4.-			6.-			8.-				
5. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS													
1- ¿LOS TRABAJADORES CONOCEN EL PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN EMERGENCIAS Y RECONOCEN SU PUNTO DE ENCUENTRO MÁS CERCAÑO? Indique el Punto de Encuentro (_____)						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		PARA COMUNICAR UNA EMERGENCIA, UTILICE EL BOTÓN NARANJA DE SU RADIO Y/O LLAMAR AL 2222 O 94341200					
2- ¿LOS SISTEMAS DE ALARMA, EQUIPOS DE RESCATE, DUCHAS DE EMERGENCIA, LAVAJOS, EXTINTORES DEL ÁREA ESTÁN OPERATIVOS Y ACCESIBLES?						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		COMUNICAR A LA CENTRAL DE EMERGENCIAS 2222 ó 94341200					
3- ¿LAS RUTAS DE EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIA SE ENCUENTRAN DESPEJADAS Y EN CONDICIONES DE SER UTILIZADAS EN CUALQUIER MOMENTO?						<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		¡DETENTE! ASEGÚRATE DE TENER LAS RUTAS DE EVACUACIÓN DESPEJADAS					



6. PELIGRO, RIESGO Y CONTROLES FRENTE AL COVID-19																
PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN IPERC			ASEGURAR EL CUMPLIMIENTO DE LOS CONTROLES CRÍTICOS PARA LA PREVENCIÓN DEL COVID-19						EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL					
		A	M	B							A	M	B			
 <p>Exposición al virus SARS-COV-2 (trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros)</p>	<p>Contagio en el lugar de trabajo y generación de la Enfermedad COVID-19.</p>	X			<p>1. Para el desarrollo de la tarea ¿Se mantendrá el distanciamiento físico entre trabajadores como mínimo de 1.50 m.?</p> <p>(*) Marque el EPP básico obligatorio: <input type="checkbox"/> Mascarilla comunitaria <input type="checkbox"/> Respirador descartable (N95 o equivalente) <input type="checkbox"/> Respirador de media cara (falcones) <input type="checkbox"/> Lentes de seguridad <input type="checkbox"/> Otro: _____</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>						<p>Comunica a tu Supervisor, de manera obligatoria se debe implementar barreras físicas adicionales al EPP Básico(*) seleccionado para el desarrollo de la tarea.</p> <p>Marque las Barreras físicas a implementar: <input type="checkbox"/> Careta facial <input type="checkbox"/> Respirador de Cara Completa (full face) <input type="checkbox"/> Respirador purificador de aire <input type="checkbox"/> Traje tipo lyvek <input type="checkbox"/> Guantes de Latex o Nitrilo <input type="checkbox"/> Otro: _____</p>					
					<p>2. ¿Todo el equipo de trabajo cuenta con el equipo de protección respiratoria (Específico al agente ocupacional) y está en buen estado?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>						<p>¡DETENTE! todo el equipo de trabajo debe contar con equipo de protección respiratoria.</p>					
					<p>3. ¿Se realizó la desinfección de superficies de trabajo, herramientas y/o equipos a utilizar en la tarea?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>						<p>¡DETENTE! realiza la desinfección correspondiente antes de iniciar la tarea.</p>					
					<p>4. Para el lavado o desinfección de manos ¿Se cuenta con lavamanos (agua y jabón) o alcohol en gel disponible en el área de trabajo?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p>						<p>¡DETENTE! Implementa los recursos para la limpieza y/o desinfección de manos.</p>					
					<p>5. ¿Algún participante del equipo de trabajo presenta síntomas relacionados al COVID-19 (tos, escalofríos, dolor de garganta, dificultad respiratoria, fiebre, pérdida de olfato o gusto) ?</p> <p><input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI</p>						<p>¡DETENTE! Comunica al Supervisor, se debe brindar la atención médica inmediata al personal sintomático.</p>					
<p>Controles adicionales:</p>																
7. OTROS PELIGROS Y RIESGOS DE LA TAREA Y EL ENTORNO DE TRABAJO																
PELIGRO	RIESGO	DE LA TAREA	DEL ENTORNO	NO	SI	A	M	B	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR			EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL				
Trabajos en o próximo a taludes / suelos conformados	Colapso de taludes naturales / lesiones / atrapamiento															
	Colapso de taludes conformados / Lesiones / Atrapamiento / Volcadura															
	Colapso de suelos conformados / Lesiones / Atrapamiento / Volcadura															
Almacenamiento, transporte y manipulación de tuberías y elementos circulares	Atrapamiento															
	Golpes en distintas partes del cuerpo															
	Caída de carga suspendida															
Acarreo / transporte de material a granel (uso de fajas transportadoras)	Contacto con equipos en movimiento															
	Caída de material															
	Atrapamiento															
Trabajo en o próximo a agua o embalses de líquidos peligrosos y/o no peligrosos	Caída de personas / Ahogamiento															
	Caída de equipos															
	Lesiones en distintas partes del cuerpo															
Trabajos con fluidos a alta presión / temperatura	Quemaduras															
	Golpes en distintas partes del cuerpo / Atrapamiento															
	Electrocución															
Trabajos con equipos o herramientas de poder	Golpes en distintas partes del cuerpo															
	Exposición / Incendio / Quemaduras															
	Exposición a diversas energías (línea de fuego)															
Trabajos simultáneos en la misma área	Caída de Objetos, rocas, materiales / Golpes en distintas partes del cuerpo / Atrapamientos															
	Somnolencia / Pérdida de Concentración / Disminución del Estado de Alerta															
	Somnolencia / Desorientación															
OTROS PELIGROS Y RIESGOS DE LA TAREA Y/O EL ENTORNO DE TRABAJO																
8. SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO (Confirme su cumplimiento marcando en el recuadro):																
1.- CADA TRABAJADOR ES RESPONSABLE POR LA SALUD Y SEGURIDAD DE UNO MISMO, DE SUS COMPAÑEROS DE TRABAJO Y DE SUS FAMILIARES. <input type="checkbox"/>						4.- SI NO HUELE BIEN, NO SE VE BIEN, NO SUENA BIEN, NO PARECE BIEN, NO TE SIENTES BIEN, ENTONCES NO ESTÁ BIEN ¡DETENTE Y COMUNICA! <input type="checkbox"/>										
2.- SIGUE LAS REGLAS <input type="checkbox"/>						5.- <input type="checkbox"/>										
3.- TOMA EL TIEMPO Y LA DISTANCIA NECESARIA PARA HACER EL TRABAJO CORRECTO Y SEGURO. <input type="checkbox"/>						6.- <input type="checkbox"/>										
9. GESTIÓN AMBIENTAL (marque en cuadro según aplique):						11. LIDERAZGO ACTIVO Y MEDIDAS CORRECTIVAS VERIFICACIÓN DEL TRABAJO Y CONTROLES IMPLEMENTADOS (Esta sección deberá ser verificada en campo por el Supervisor del Trabajo)										
<input type="checkbox"/> Potencial fuga/derrame <input type="checkbox"/> Potencial afección a la flora, fauna o habitats naturales						<input type="checkbox"/> Potencial daño a sitios arqueológicos <input type="checkbox"/> Generación de emisiones (polvo, gases, vapores) y residuos										
Describe los Controles Ambientales:																
10. COMPROMISO CON LA PRODUCCIÓN SEGURA: TODO EL EQUIPO DE TRABAJO DEBE ESTAR DE ACUERDO CON LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS Y FIRMAR EN SEÑAL DE CONFORMIDAD- SI ALGUNO DE LOS INTEGRANTES NO ESTÁ DE ACUERDO, NO DEBE PARTICIPAR DEL TRABAJO. TODOS LOS INTEGRANTES DEL EQUIPO SE COMPROMETEN A DETENER LA ACTIVIDAD SI CONSIDERAN QUE LAS CONDICIONES EVALUADAS CAMBIAN O LOS CONTROLES NO SE CUMPLEN ADECUADAMENTE DE MANERA EFECTIVA.						<p>1. ¿Los controles críticos de seguridad y COVID-19 se encuentran implementados y son efectivos para controlar el riesgo?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>¡DETENGA EL TRABAJO! Asegure la implementación de los controles y verifique su eficacia para controlar el riesgo.</p> <p>2. ¿Los recursos (herramientas, equipos, etc) son adecuados y suficientes para el desarrollo de la tarea?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>¡DETENGA EL TRABAJO! Implemente los recursos necesarios para continuar el trabajo de forma segura.</p> <p>3. ¿La tarea se desarrolla de acuerdo a lo indicado en el PETS y/o ATS?</p> <p><input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO</p> <p>¡DETENGA EL TRABAJO! Refuerce y verifique el cumplimiento del PETS y/o ATS asociado al trabajo.</p> <p>Comentarios y/o Acciones tomadas:</p>										
NOMBRE Y APELLIDO	DNI	FIRMA	NOMBRE Y APELLIDO	DNI	FIRMA											
1.-			1.-													
2.-			2.-													
3.-			3.-													
4.-			4.-													
5.-			5.-													
6.-			6.-													
7.-			7.-													
8.-			8.-													
						APELLIDOS Y NOMBRES DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL TRABAJO										
						FIRMA										
						HORA										

### Formato N°4: IPERC CONTINUO – MINA

IPERC CONTINUO - MINA									
DATOS GENERALES									
IDENTIFICACIÓN/NOMBRE DE LA TAREA:				SUPERVISOR RESPONSABLE DEL TRABAJO:				FECHA:	
LUGAR DE LA TAREA:				CÓDIGO DEL EQUIPO(s):				HORA:	
PROCEDIMIENTO DE TRABAJO (PETS): EN CASO QUE EL PETS NO CONCUERDE CON EL TRABAJO A EJECUTAR, SE DEBE PARAR LA ACTIVIDAD Y DESARROLLAR UN ATS CON TODOS LOS INVOLUCRADOS									
¿EXISTE UN PROCEDIMIENTO PARA LA TAREA DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO?				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	SI NO EXISTE PETS Y LA TAREA NO ESTA IDENTIFICADA EN LA MGRS, COMPLETAR ATS			
¿EL PETS DESCRIBE LOS CONTROLES FRENTE AL COVID-19?				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	COMUNICA A TU SUPERVISOR, SE DEBE COMPLETAR UN ANALISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS) INCLUYENDO LA METODOLOGIA DE CONTROLES FRENTE AL COVID-19			
CONOCE EL PROCEDIMIENTO DE LA TAREA QUE VA A REALIZAR.				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	COMUNIQUESE CON SU SUPERVISOR			
USTED SE ENCUENTRA LISTO PARA TRABAJAR FISICA Y MENTALMENTE.				<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	DETENGA EL TRABAJO, COMUNIQUESE INMEDIATAMENTE CON SU SUPERVISOR			
REGLAS DE VIDA: ASEGURAR QUE TODOS LOS CONTROLES CRITICOS ESTAN IMPLEMENTADOS DE MANERA EFECTIVA.									
PIC	PELIGRO	RIESGO	SI	NO	EVALUACIÓN IPER		MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR (NOTAS Y COMENTARIOS)		EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL
					ALTO	MEDIO	BAJO		ALTO
	Operación de equipos móviles (pesado y liviano) (Completar lista de verificación del equipo)	Volcaduras						Respetar los Límites de velocidad establecidos / Manejo a la Defensiva / Aplicar técnicas seguras de operación impartidas.	
		Colisión con equipos móviles o fijos						Mantenerse Fuera de Línea de Fuego de los Equipos, distancia segura entre equipos, solicitud de pase a equipos.	
		Atropellos / atrapamientos						Verificación del entorno durante la operación - Demarcación de Áreas, evitar lado ciego del equipo.	
		Caída a distinto nivel						Muros de seguridad estándares.	
		Interacción con equipos livianos						Mantener las distancias adecuadas. Verificar que no haya vanes antes de mover el equipo. Uso del cinturón de seguridad en todos los pasajeros.	
	Trabajos con explosivos	Explosiones						Demarcación de la zona con explosivos, Personal con autorización de SUCAMEC.	
		Incendios						Recubrimiento con material ignífugo y sin fuentes de energía, no fuego abierto.	
		Proyecciones de fragmentos o partículas						Radio de influencia de personal (500m), protocolo de voladura - comunicación radial.	
	Trabajos en o próximo a partes en movimiento	Atrapamientos, golpes en distintas partes del cuerpo						Mantener todas las partes del cuerpo fuera de Línea de Fuego.	
	Ingreso a áreas restringidas sin autorización	Exposición a energías peligrosas						Solicitar autorización de ingreso a la supervisión y/o operador de equipo. Conocer los peligros y Riesgos así como los controles a cumplir. Respetar los puntos de referencia y comunicación efectiva para ingresar en la zona de piso de pala (rojo, amarillo y verde).	
OTROS PELIGROS Y RIESGOS DE LA TAREA Y EL ENTORNO DE TRABAJO			SI	NO	A	M	B	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	
	Exposición al virus SARS-COV-2 (trabajo en cercanía o contacto con otros trabajadores, ambiente de trabajo, transporte de personal, entre otros)	Contagio en el lugar de trabajo y generación de la Enfermedad COVID – 19.	X		X			Distanciamiento físico (1.50 m. min), uso obligatorio de mascarilla o protección respiratoria, lentes, lavado o desinfección constante de manos (higiene personal), no tocarse el rostro, nariz o boca con las manos, limpieza y desinfección de la cabina del equipo al inicio y relevo de la tarea. <b>NOTA:</b> Si se tiene una distancia menor a 1.50 m. entre personas para realizar la tarea, comunica a tu Supervisor, de manera obligatoria se debe implementar barreras físicas tales como: Careta facial, Respirador de Cara Completa (full face), Respirador purificador de aire, Traje tipo tyvek, Guantes de Látex o Nitrilo.	A
	Trabajos en o próximo a taludes / Paredes.	Colapso de taludes						Monitoreo Geotécnico, conformidad de trabajo con geotecnia, muro de contención.	
		Caída de Rocas						Inspección del área de trabajo, solicitar limpieza de talud y/o muro de contención.	
		Minado doble banco						Minado sólo con PALA ELECTRICA, sólo hacia el lado derecho y perpendicular al talud. Restringir el acceso al lado izquierdo de la pala.	
	Trabajo en depósito de material (botadero y/o stock)	Colapso de talud						Inspeccionar presencia de grietas y asentamientos, comunicar a geotecnia/supervision, utilización de material competente.	
		Caída de material en nivel inferior del deposito						Verificar áreas inferiores, colocar muros de seguridad, descargar en límites de diseño, colocar montones de material en límites.	
		Caída de rocas / material						Uso de mallas metálicas con fajas trabajando, no colocarse bajo la línea de descarga de la faja y sobre los feeders en operación, no formar cornizas altas, paredes verticales de altura mayor a dos tractores.	
	Cansancio extremo	Fatiga / Somnolencia						Comunicar de forma inmediata al supervisor, si no se encuentra listo para trabajar detener el equipo en zona segura.	
OTROS PELIGROS Y RIESGO DE LA TAREA			SI	NO	A	M	B	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	
<b>SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO.</b> 1.- Cada trabajador es responsable por la salud y seguridad de uno mismo, de sus compañeros de trabajo y de sus familiares.      2.- Sigue las reglas 3.- Toma el tiempo y la distancia necesaria para hacer el trabajo correcto y seguro.      4.- Si no huele bien, no se ve bien, no suena bien, no parece bien, no te sientes bien; entonces no está bien. ¡DETENTE Y COMUNICA!									
<b>RESPUESTA A EMERGENCIAS (MARQUE UN X)</b> CONOCIMIENTO DEL PROCEDIMIENTO DE COMUNICACION DE EMERGENCIAS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO SISTEMAS CONTRA INCENDIOS Y DISPOSITIVOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS OPERATIVOS <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO UTILICE EL BOTON NARANJA DE SU RADIO / LLAME AL 054 381515 ANEXO 2222 O MOVIL 943412020									
<b>DATOS DEL TRABAJADOR:</b> COMPROMISO CON LA PRODUCCIÓN SEGURA: Estoy de acuerdo con la identificación y verificación de riesgos y firmo en señal de conformidad - si no estoy de acuerdo, no debo de participar del trabajo. <b>LIDERAZGO ACTIVO Y MEDIDAS CORRECTIVAS</b> <b>VERIFICACIÓN DEL TRABAJO Y CONTROLES IMPLEMENTADOS</b> (Esta sección deberá ser verificada en campo por el Supervisor del Trabajo)									
HORA	NOMBRE DEL TRABAJADOR	FIRMA	1. ¿Los controles críticos de seguridad y COVID-19 se encuentran implementados y son efectivos para controlar el riesgo? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					¡DETENGA EL TRABAJO! Asegure la implementación de los controles y verifique su eficacia para controlar el riesgo.	
			2. ¿Los recursos (herramientas, equipos, etc) son adecuados y suficientes para el desarrollo de la tarea? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					¡DETENGA EL TRABAJO! Implemente los recursos necesarios para continuar el trabajo de forma segura.	
			3. ¿La tarea se desarrolla de acuerdo a lo indicado en el PETS y/o ATS? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO					¡DETENGA EL TRABAJO! Refuerce y verifique el cumplimiento del PETS y/o ATS asociado al trabajo.	
<b>APELLIDOS Y NOMBRES DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL TRABAJO</b> <b>FIRMA</b> <b>HORA</b>									

**Formato N°05: Análisis de Trabajo Seguro (ATS)**

<b>ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)</b>				
<b>NOMBRE DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD MINERA:</b>  <b>ÁREA:</b>	<b>NOMBRE DE LA TAREA Ó TRABAJO:</b>		<b>N°/Código del ATS</b>  <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>Página:</b></span> <span><b>Versión:</b></span> </div>	
<b>PERSONAL EJECUTOR</b>	<b>FIRMAS</b>	<b>EQUIPO Y HERRAMIENTAS</b>	<b>EPP:</b>	
<b>PASOS DE LA TAREA</b>	<b>PELIGROS</b>	<b>RIESGOS POTENCIALES</b>	<b>MEDIDAS PREVENTIVAS</b>	<b>RESPONSABLE</b>
Supervisor Responsable del trabajo:		Jefe o Supervisor de Área o Equipo donde se realiza el trabajo		
Fecha :		Fecha:		

[illegible]

Aprobado por:  
Nombres y Firmas