








**Cerro Verde**

# PROCEDIMIENTO IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN Y CONTROL DE RIESGOS

<b>Código:</b>	SSOpr0001	
<b>Versión N°:</b>	21	
<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: 	Firma:  <small>Marco Céspedes Caballero Gerente de Salud y Seguridad</small>
Eva Cáceres Sandoval Analista Senior de Salud y Seguridad	Fiorella Zegarra Gallegos 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: 25/03/2025</b>	<b>Fecha: 26/03/2025</b>	<b>Fecha: 28/03/2025</b>

## **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>5</b>
<b>5. DESCRIPCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>5.1. IDENTIFICACIÓN DE TAREAS .....</b>	<b>6</b>
<b>5.2. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS .....</b>	<b>6</b>
<b>5.3. IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES .....</b>	<b>6</b>
<b>5.4. EVALUACIÓN DEL RIESGO RESIDUAL .....</b>	<b>7</b>
<b>5.5. CONTROL DE RIESGOS Y VERIFICACIÓN DE CONTROLES .....</b>	<b>7</b>
<b>5.6. MAPA DE RIESGOS .....</b>	<b>8</b>
<b>5.7. ACTUALIZACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS.....</b>	<b>8</b>
<b>5.8. APROBACIÓN DE RESULTADOS .....</b>	<b>8</b>
<b>5.9. COMUNICACIÓN DE PELIGROS Y RIESGOS.....</b>	<b>8</b>
<b>6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....</b>	<b>9</b>
<b>7. REGISTROS .....</b>	<b>9</b>
<b>8. ANEXOS Y FORMATOS .....</b>	<b>9</b>
<b>9. CONTROL DE CAMBIOS .....</b>	<b>10</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

## 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 SSOpr0002 Procedimiento de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos Ocupacionales y para la preparación y respuesta a emergencias se debe aplicar el SGIpr0008 Procedimiento de Identificación y Evaluación de Potenciales Situaciones de Emergencia y Eventos de Crisis.

## 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.

### **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 en campo el cumplimiento irrestricto de los controles determinados en la matriz de gestión de riesgos del área 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.

### **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.

**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, según este procedimiento
- Cumplir con lo establecido en el SSOM0001 Manual para la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Empresas Contratistas.

#### **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.
- **Incidente peligroso y/o situación de emergencia:** Todo suceso potencialmente riesgoso que pudiera causar lesiones o enfermedades graves con invalidez total y permanente o muerte a las personas en su trabajo o a la población.

**NOTA:** Para efectos corporativos este tipo de eventos se clasifican como Cercanos a Pérdida o Near Miss y Daños a la Propiedad, pero que hayan sido evaluados de Alto Potencial.

#### 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, las condiciones de trabajo existentes o previstas, los 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.

### 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

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 supervisores y 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) el cual** 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.
- **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.

#### **5.5. 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 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. Mapa de Riesgos

Es un plano de las condiciones de trabajo, es una herramienta participativa, preventiva 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, enfermedades ocupacionales en el trabajo. Muestra también los EPP obligatorios según sea el caso. El mapa de riesgos debe exhibirse en el lugar de 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).**

### 5.7. 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”.
- Ante la ocurrencia de un incidente peligroso.

Para la identificación de peligros y riesgos de nuevos diseños o modificaciones de las instalaciones, procesos o insumos se cuenta con el procedimiento SGIpr0020 Gestión del Cambio.

### 5.8. 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 se debe cumplir con lo establecido en el SSOm0001 Manual para la Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de Empresas Contratistas.

### 5.9. 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 y su modificatorias D.S. N° 023-2017-EM y D.S. N° 034-2023-EM
  - ISO 45001:2018
  - 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
IPECR continuo	Responsable del Área Usuaría / Empresa Contratista	1 año
Análisis de Trabajo Seguro (ATS)	Responsable del Área Usuaría / 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: IPECR Continuo
- Formato N° 04A: IPECR Continuo – MINA
- Formato N°04B: IPECR Continuo - PERFORACIÓN
- Formato N° 05: Análisis de Trabajo Seguro (ATS)

## 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
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 Riego 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 Riego 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

Versión	Descripción de Cambios	Fecha
17	<p><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.</p> <p><b>En el ítem 5.4.1</b> se modifican las consideraciones adicionales para Riesgo Residual COVID-19.</p> <p><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.</p> <p><b>En el ítem 8.2</b> se actualizan los formatos: Formato N° 03: IPERC Continuo y Formato N° 04: IPERC Continuo – MINA.</p>	Jul - 20
18	<p>En todo el documento, se cambia Distanciamiento Social por Distanciamiento Físico de acuerdo a la normativa legal vigente.</p> <p><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.</p> <p><b>En el ítem 5.4.1</b> se modifican las consideraciones adicionales para Riesgo Residual COVID-19.</p> <p><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)</p> <p><b>En el ítem 8.2</b> se actualizan los formatos: Formato N° 03: IPERC Continuo y Formato N° 04: IPERC Continuo – MINA</p>	Ene - 21
19	<p>En todo el documento, se retira lo relacionado al riesgo Sars-Cov-2 (COVID-19)</p> <p><b>En el ítem 6</b> Documentos de Referencia: Se cambia OHSAS 18001 por ISO 45001:2018</p> <p><b>En el ítem 7.</b> Registros: Se elimina: Listado por Puesto de Trabajo con Riesgo Residual de Exposición a COVID 19</p> <p><b>En el ítem 8.1</b> Anexos: Se actualizan los Anexos N°1, N°2, N°3 y N°4</p> <p><b>En el ítem 8.2</b> Formatos: Se actualizan los Formatos N°2, N°3, N°4. Se retira el Formato N°6</p>	Jul - 23
20	<p><b>En el ítem 4.1</b> se agrega la definición de Incidente Peligroso</p> <p><b>En el ítem 8.2</b> Formatos: Se actualiza el Formato N°3: IPERC CONTINUO</p> <p><b>En el ítem 5.7</b> Actualización de Peligros y Riesgos, se agrega que se debe revisar la matriz de riesgos de seguridad luego de un incidente peligroso.</p>	Mar - 24
21	<p>En el ítem 8.2 Formatos: Se actualiza formato N°4A IPERC Continuo – MINA y el formato N°4B IPERC Continuo PERFORACIÓN.</p>	Mar - 25

# 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.
- 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	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 FCX 4x4				CONSECUENCIA	Salud y Seguridad	Legal / Cumplimiento	Medio Ambiente**	Stakeholders (Regional, Nacional, Internacional)	Capacidad de Producción	Financiero
4	8	12	16	<b>Catastrófico (4)</b>	Fatalidades múltiples que pueden resultar de un evento físico (falta de salud, 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	<b>Significativo (3)</b>	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									
2	4	6	8	<b>Moderado (2)</b>	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/NOC 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	<b>Menor (1)</b>	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.	≥95%	\$25M - \$0
<b>Improbable (1)</b>	<b>Posible (2)</b>	<b>Probable (3)</b>	<b>Casi Seguro (4)</b>	<b>PROBABILIDAD DE OCURRENCIA</b>						
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.							

Nivel de Calificación
Accionable
Monitoreable
Medio
Bajo

\*Para riesgos H&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-McMoRan. 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.

\*\* 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.

Revise la Guía Complementaria para información adicional sobre cómo aplicar los puntajes de frecuencia y consecuencia.

<b>Guía Complementaria para calificar las Consecuencias y la Probabilidad de Salud y Seguridad</b>	
<b>Puntajes de Consecuencia</b>	
	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
<b>Puntajes de probabilidad</b>	
	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>Calificaciones y Respuestas</b>	
	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

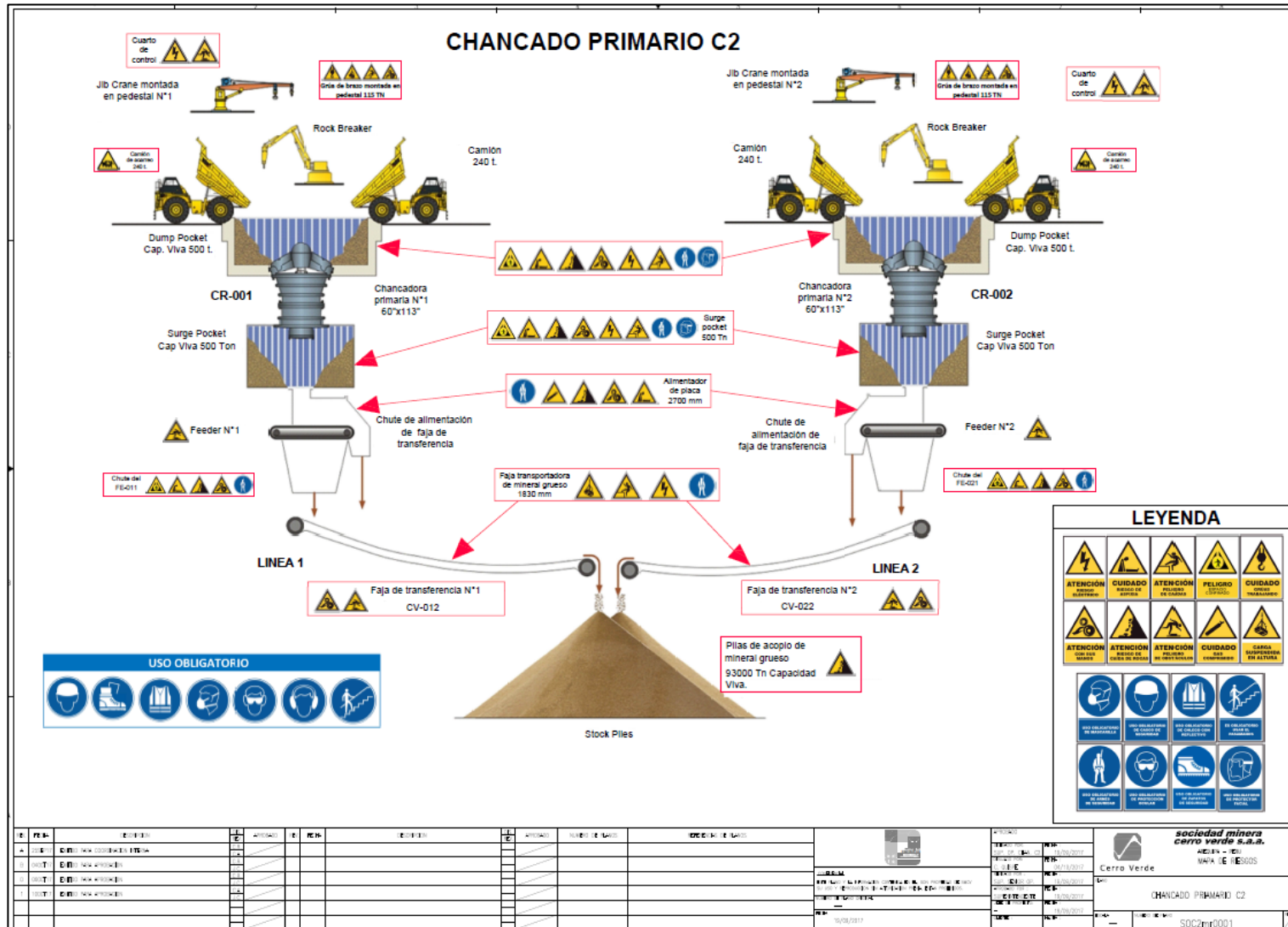
Para determinar los controles, se debe tener en cuenta que estos servirán para mitigar los distintos niveles de riesgo, por lo tanto, se deberán considerar desde los más efectivos (eliminación) hasta los menos efectivos (uso de EPP). La jerarquía siguiente describe en detalle cada uno de los grupos de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

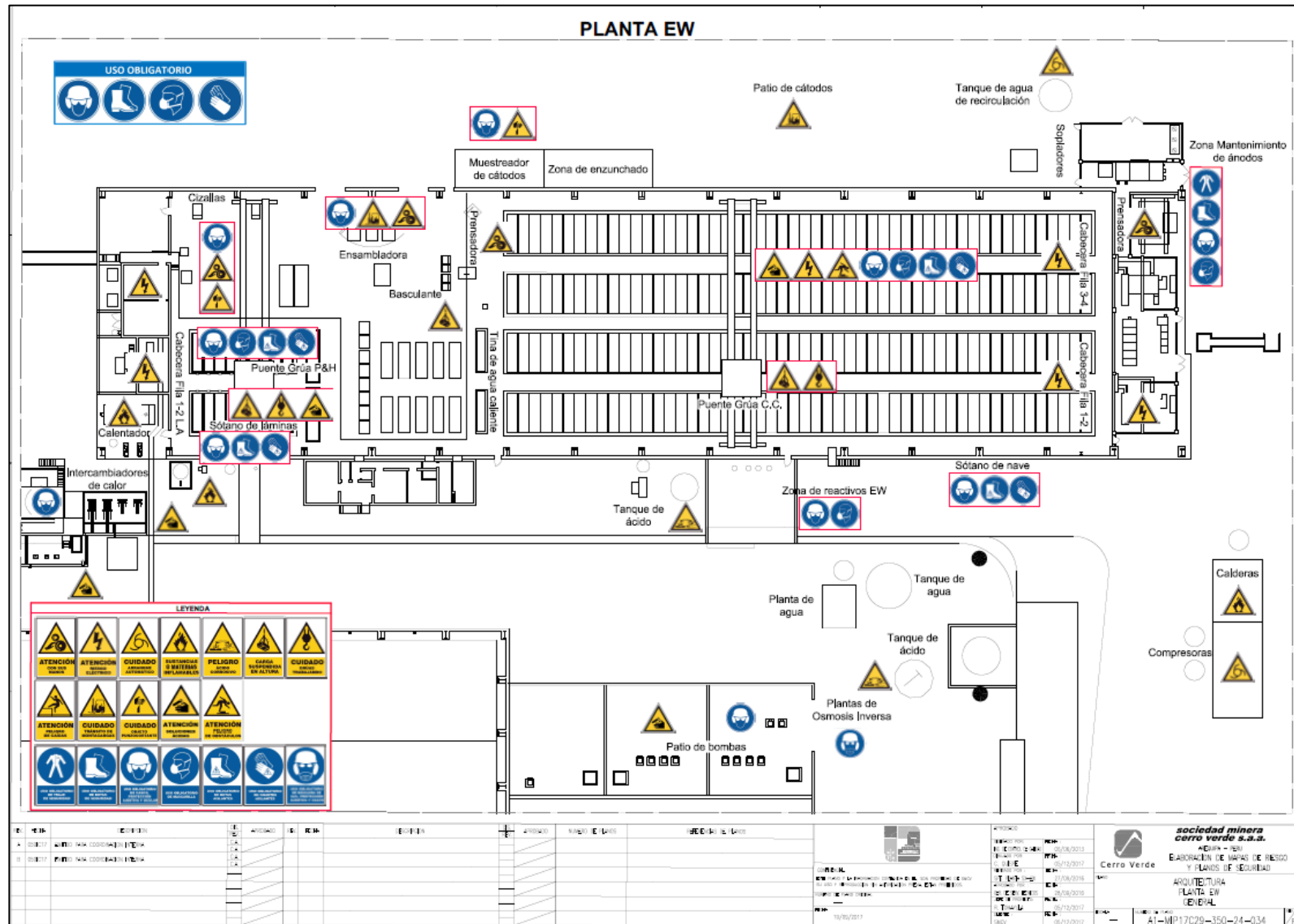
- **Eliminación:** Modificación o cambio de maquinaria, equipo, herramientas o incluso los métodos de trabajo que permiten eliminar un peligro.
- **Sustitución:** Cambio de materiales por otros de menor peligro, reducción de la energía de los sistemas de trabajo (mecánica, eléctrica, potencial, etc.).
- **Controles de Ingeniería:** Aislamiento de la fuente, protecciones de maquinaria, guardas, insonorización, ventilación; sin afectar el diseño original.
- **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.
- **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.*

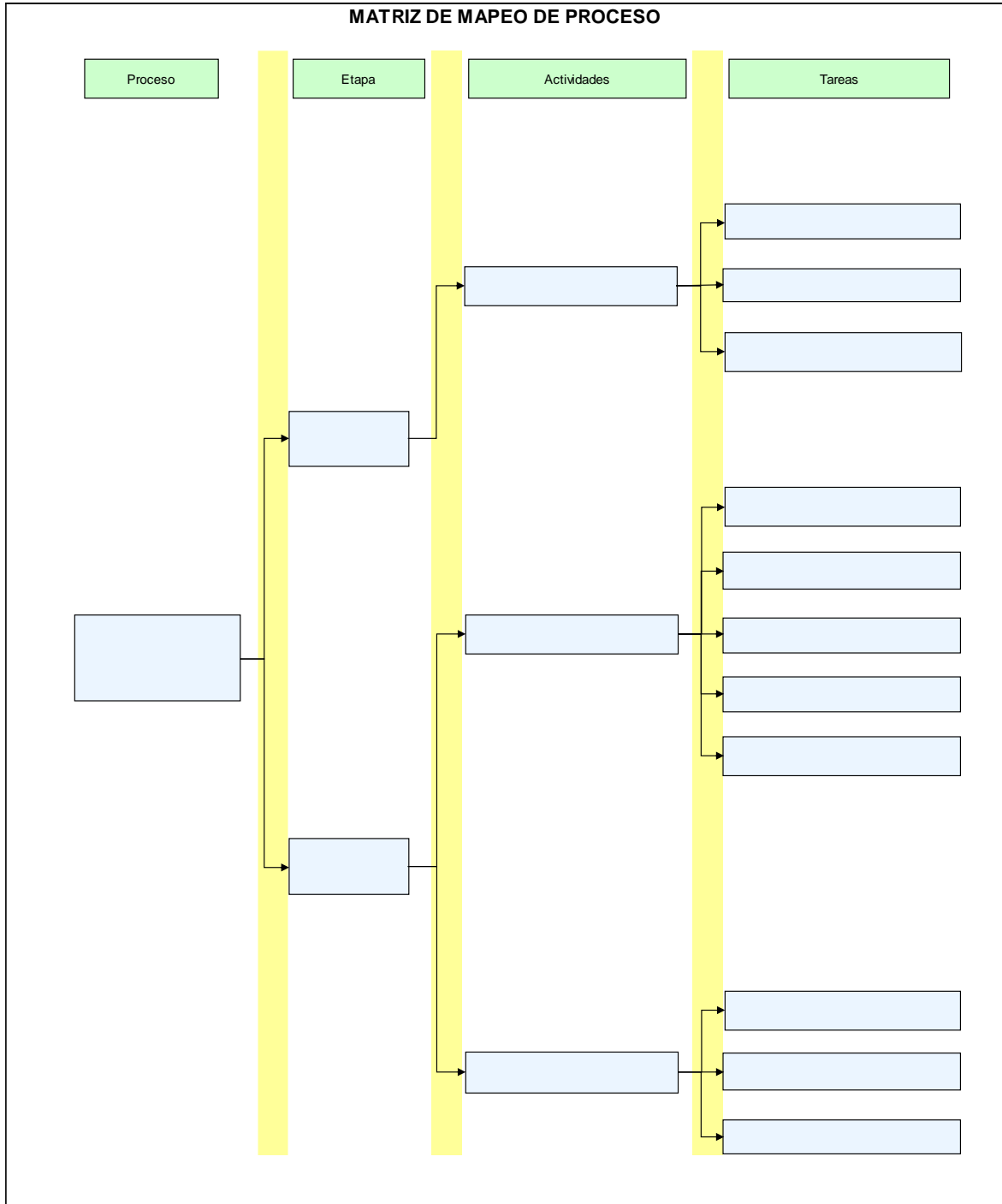
**ANEXO 05: MAPA DE RIESGOS**





# FORMATOS

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















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

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










MATRIZ DE GESTIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD															Código: Versión: Página 1 de 1						
Gerencia:						Equipo Evaluador:		Nombre		Cargo		Jerarquía de Controles - Orden de Prioridad									
Superintendencia / Área:												1 Eliminación									
Fecha de elaboración:												2 Sustitución									
Fecha de actualización:												3 Controles de Ingeniería									
												4 Señalización, Alertitas y/o Control Administrativo									
												5 EPP adecuado									
Proceso:						Evaluación de Riesgos				Jerarquía de Control					Reevaluación de Riesgos						
Etapas	Actividad	Tarea	Puesto de Trabajo	Peligros	Riesgos	Nivel Probabilidad (P)	Nivel Consecuencia (C)	Valoración del Riesgo (P x C)	Nivel de Riesgo Puro	Procedimiento	Eliminación	Sustitución	Controles de Ingeniería	Control Administrativo / Señalización	EPP	P	C	PxC	Nivel de Riesgo Residual	Acción de Mejora	Responsable
Elaborado Por:						Revisado por:				Aprobado por:											
Nombres y Firmas						Nombres y Firmas				Nombres y Firmas											

**Formato N°3: IPERC CONTINUO**

IPERC CONTINUO												
1. DATOS GENERALES												
NOMBRE DE LA TAREA:			SUPERVISOR A CARGO:				EMPRESA:		FECHA:			
ÁREA / UBICACIÓN DE LA TAREA:			RESPONSABLE / LÍDER DEL EQUIPO DE TRABAJO:				EMPRESA:		HORA:			
2. PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO (PETS): DOCUMENTO QUE CONTIENE LA DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE LA FORMA DE 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. 024-2016-EM y modificaciones) - Para realizar actividades no rutinarias, no identificadas en el IPERC de Línea Base y que no cuente con un PETS se deberá implementar el Análisis de Trabajo Seguro (ATS), marque con una "X" en el recuadro.												
¿HE SIDO ENTRENADO EN EL PETS DE LA TAREA Y ESTÁ DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO COMUNICA A TU SUPERVISOR, RECIBE EL ENTRENAMIENTO, NECESARIO DEL PETS QUE ASEGURE EL CONOCIMIENTO DE LA TAREA Y TENLO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO.												
¿HE REVISADO EL PETS / ATS ANTES DE INICIAR LA TAREA, CONOZCO LOS PASOS Y ESTOY FAMILIARIZADO CON LOS CONTROLES ESTABLECIDOS EN EL PETS / ATS? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO REVISAR EL PETS / ATS ANTES DE INICIAR LA TAREA, IDENTIFICAR LOS CONTROLES ESTABLECIDOS Y ASEGURARTE DE APLICARLOS CORRECTAMENTE.												
¿SE CUENTA CON LA SUFICIENTE CANTIDAD DE PERSONAL Y RECURSOS (MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS) PARA DESARROLLAR LA TAREA DE MANERA SEGURA? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO COMUNICA A TU SUPERVISOR PARA QUE SE IMPLEMENTEN LOS RECURSOS NECESARIOS ANTES DE INICIAR LA TAREA.												
LISTOS PARA TRABAJAR: ¿Alguno de los integrantes presenta signos de fatiga o se encuentra tomando medicamentos sin prescripción o están bajo los efectos de alcohol y/o drogas? <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <b>¡DETENTE!, COMUNICA A TU SUPERVISOR.</b>												
3. PELIGROS (REGLAS PARA VIVIR) Y RIESGOS CRÍTICOS DE LA TAREA : ASEGURAR QUE TODOS LOS CONTROLES CRÍTICOS ESTÉN IMPLEMENTADOS DE MANERA EFECTIVA ANTES, DURANTE Y DESPUÉS DE REALIZAR LA TAREA. CONSULTAR LA GUÍA DE REGLAS PARA VIVIR.												
PELIGRO (REGLAS PARA VIVIR)	RIESGO	DE LA TAREA	DEL ENTORNO	NO APLICA	EVALUACIÓN RIESGO PURO			MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR	CONTROLES COMPLEMENTARIOS	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL		
					A	M	B			A	M	B
	Trabajos en equipos temporalmente desenergizados (LOTOTO)	Atrapamiento Contacto con sustancias peligrosas Contacto con energía eléctrica						<input type="checkbox"/> Identificar todas las fuentes de energía de los equipos o sistemas a intervenir <input type="checkbox"/> Aislar correctamente las fuentes de energía identificadas <input type="checkbox"/> Bloquear las fuentes de energía identificadas <input type="checkbox"/> Realizar la prueba de ausencia de energía				
	PUNTOS DE BLOQUEO (LOTOTO) PARA MI TAREA:		1.- 5.- 10.-	2.- 6.- 11.-	3.- 7.- 12.-	4.- 8.- 13.-	Comentarios:					
	Ingreso a áreas restringidas sin autorización	Exposición a energías peligrosas					<input type="checkbox"/> Área demarcada y señalizada <input type="checkbox"/> Control de acceso a áreas restringidas demarcadas y señalizadas					
	Operación de equipo pesado / liviano / móvil	Volcaduras Colisión con equipos móviles o fijos (Exposición a línea de fuego) Atrapamientos					<input type="checkbox"/> Conducir sin síntomas de fatiga/ distracción (manejo a la defensiva) <input type="checkbox"/> Personal acreditado <input type="checkbox"/> Uso de cinturón de seguridad <input type="checkbox"/> Conducir / operar vehículos - equipos con mantenimiento preventivo al día. ( Check list) <input type="checkbox"/> Control de acceso y comunicación ( autorización de ingreso al área) <input type="checkbox"/> Operación y control del vehículo (Lim. Velocidad, buen estado llantas, condiciones climáticas)					
	Trabajo en altura o desnivel / Open Hole / Caída de objetos	Caidas a distinto nivel Caída de objetos					<input type="checkbox"/> Personal calificado y acreditado <input type="checkbox"/> Sist. protección contra caídas, elementos aprobados, inspeccionados y correctamente instalado <input type="checkbox"/> Uso correcto de escaleras y plataformas móviles (Manlift) <input type="checkbox"/> Aseguramiento de objetos que puedan caer y orificios abiertos					
	Trabajo en espacios confinados. (EC)	Atrapamiento Atmósfera deficiente o enrarecida					<input type="checkbox"/> Personal calificado y acreditado <input type="checkbox"/> Antes de ingresar al EC, inspeccionar y limpiar techos y paredes eliminando todo material que pudiera atrapar/caer al personal <input type="checkbox"/> Verificar con el monitoreo de la atmósfera parámetros aceptables antes del ingreso al EC y de manera permanente, según sea el caso					
	Trabajos con izaje o Cargas suspendidas	Caidas de carga suspendida Volcaduras en maniobra Contacto con líneas eléctricas energizadas Colisión con equipos móviles o fijos					<input type="checkbox"/> Personal calificado y acreditado <input type="checkbox"/> Control de acceso y separación (demarcación de toda el área de influencia de izaje) <input type="checkbox"/> Plan de izaje y permiso de izaje crítico (cuando corresponda)					
	Trabajos con explosivos	Explosiones Incendios Proyecciones de fragmentos o partículas					<input type="checkbox"/> Zonas de exclusión de voladura / almacenamiento y control de acceso <input type="checkbox"/> Transporte de explosivos en vehículos acondicionados/autorizados según su compatibilidad <input type="checkbox"/> Gestión de taladros problema y tiros cortados - TQ					
	Trabajos con / cerca de sustancias químicas	Quemaduras por contacto Incendios Intoxicación / sofocación / asfixia					<input type="checkbox"/> Control de acceso ( solicitar autorización de ingreso al área) <input type="checkbox"/> Detectores de gases fijos y portátiles operativos <input type="checkbox"/> Manipulación, carga/ descarga y almacenamiento del PQ acorde a la ficha de datos de seguridad.					
	Excavaciones y zanjas (Blue Stake)	Atrapamiento Contacto con líneas eléctricas energizadas / tuberías enterradas Caída de material					<input type="checkbox"/> Identificar las líneas eléctricas, líneas presurizadas y establecer controles. <input type="checkbox"/> Inspección geotécnica e implementar sistemas de sostenimiento de acuerdo al tipo de suelo. <input type="checkbox"/> Instalar barreras físicas rígidas en excavaciones con profundidad mayor igual a 1.2 m con riesgo de caída de personas.					
	Trabajos en caliente	Quemaduras Incendios					<input type="checkbox"/> Personal competente para operar el equipo de trabajo en caliente. <input type="checkbox"/> Identificar, eliminar o proteger todo material inflamable y/o combustible dentro de los 11 metros de radio de un trabajo en caliente. <input type="checkbox"/> Monitoreo de atmósfera en tanques, estanques, recipiente o sistemas de tuberías que contengan o hayan contenido líquidos o gases inflamables.					
	Trabajos en circuitos energizados	Atrapamiento Contacto con sustancias peligrosas Contacto con energía eléctrica (Electrocución)					<input type="checkbox"/> Personal competente y acreditado. <input type="checkbox"/> Implementar los controles de acuerdo a la etiqueta resultado del estudio de arco eléctrico del circuito a intervenir <input type="checkbox"/> Uso de herramientas aisladas.(según nivel de tensión)					
	Trabajos con/cerca de energía potencialmente peligrosa/partes móviles	Atrapamientos Golpes en distintas partes del cuerpo					<input type="checkbox"/> Guardas / protecciones físicas instaladas alrededor de las piezas móviles y fuentes de energía potencialmente peligrosas. <input type="checkbox"/> Prohibido retirar guardas/ protecciones físicas de las piezas móviles o equipos en movimiento sin autorización y bloqueo. <input type="checkbox"/> Prohibido energizar equipos sin reponer sus guardas y/o sistemas de acoplamiento de seguridad.					



**Formato N°4A: IPERC CONTINUO – MINA**

1. DATOS GENERALES									
IDENTIFICACIÓN/NOMBRE DE LA TAREA:					SUPERVISOR RESPONSABLE DEL TRABAJO:				
LUGAR DE LA TAREA:					CODIGO DEL EQUIPO:				
FECHA:					HORA:				
2. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO (PETS): EN CASO QUE EL PETS NO CONCLUYE CON EL TRABAJO A EJECUTAR, SE DEBE PARAR LA ACTIVIDAD Y DESARROLLAR UN ATS CON TODOS LOS INVOLUCRADOS									
¿HE SIDO ENTRENADO EN EL PETS DE LA TAREA Y ESTÁ DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO?					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO COMUNICA A TU SUPERVISOR, RECIBE EL ENTRENAMIENTO NECESARIO DEL PETS QUE ASEGURE EL CONOCIMIENTO DE LA TAREA Y TENLO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO.				
¿HE REVISADO EL PETS / ATS ANTES DE INICIAR LA TAREA, CONOZCO LOS PASOS Y ESTOY FAMILIARIZADO CON LOS CONTROLES ESTABLECIDOS EN EL PETS / ATS?					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO REVISAS EL PETS / ATS ANTES DE INICIAR LA TAREA, IDENTIFICA LOS CONTROLES ESTABLECIDOS Y ASEGÚRATE DE APLICARLOS CORRECTAMENTE.				
¿SE CUENTA CON LA SUFICIENTE CANTIDAD DE PERSONAL Y RECURSOS (MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS) PARA DESARROLLAR LA TAREA DE MANERA SEGURA?					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> NO COMUNICA A TU SUPERVISOR PARA QUE SE IMPLEMENTEN LOS RECURSOS NECESARIOS ANTES DE INICIAR LA TAREA.				
LISTOS PARA TRABAJAR: ¿Alguno de los integrantes presenta signos de fatiga o se encuentra tomando medicamentos sin prescripción o están bajo los efectos de alcohol y/o drogas? <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <b>¡DETENTE!, COMUNICA A TU SUPERVISOR.</b>									
3. PELIGROS (REGLAS PARA VIVIR): ASEGURAR QUE TODOS LOS CONTROLES CRÍTICOS ESTÁN IMPLEMENTADOS DE MANERA EFECTIVA.									
PIC	PELIGRO	RIESGO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL
	Operación de equipos móviles (pesado y liviano) (Completar lista de verificación del equipo)	Volcaduras							
		Colisión con equipos móviles o fijos							
		Atropellos / atrapamientos							
		Caída a distinto nivel							
		Interacción con equipos livianos							
	Trabajos con explosivos	Explosiones							
		Incendios							
		Proyecciones de fragmentos o partículas							
	Ingreso a áreas restringidas sin autorización	Exposición a energías peligrosas							
	Trabajos en o próximo a taludes / paredes	Colapso de taludes							
		Caída de Rocas							
		Minado doble banco							
4. OTROS PELIGROS Y RIESGOS DE LA TAREA Y EL ENTORNO DE TRABAJO									
	Tormenta eléctrica	Electrocución / quemaduras							
	Cansancio extremo	Fatiga / Somnolencia							
	Trabajo en depósito de material (botadero y/o stock)	Caída de material en nivel inferior del depósito / Colapso de depósito							
	Incendio	Quemaduras							
	Trabajos simultáneos en la misma área (Nivel superior, inferior y alrededores)	Exposición a línea de fuego (caída de objetos, proyección de partículas, liberación descontrolada de energía, etc.)							

IPERC CONTINUO - MINA															
5. OTROS PELIGROS Y RIESGO DE LA TAREA					SI	NO	A	M	B	MEDIDAS DE CONTROL A IMPLEMENTAR			A	M	B
<b>6. GESTION AMBIENTAL (marque con una X en los recuadros según aplique):</b>															
<input type="checkbox"/> ¿Cuenta con controles para mitigar/evitar la emisión de polvo?					<input type="checkbox"/> ¿Cuenta con controles para mantener el orden y limpieza en el área de trabajo?					<input type="checkbox"/> ¿La FDS se encuentra disponible, vigente, aprobada y ha sido difundida al personal?					
<input type="checkbox"/> ¿Cuenta con controles para evitar fugas /derrames?					<input type="checkbox"/> ¿Sabe dónde almacenar temporalmente y disponer los residuos que genera?					<input type="checkbox"/> ¿Se respeta la compatibilidad de los productos químicos durante su almacenamiento?					
<b>7. SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO (Marque con una X la secuencia establecida)</b>															
1.- PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO (Coordinaciones y recursos necesarios para desarrollar la tarea de manera segura) <input type="checkbox"/>					4.- IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES (Se ha implementado todos los controles aplicables a los riesgos identificados) <input type="checkbox"/>										
2.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (Se han identificado todos los peligros de la tarea, del entorno y los he registrado en el presente documento) <input type="checkbox"/>					5.- VERIFICACIÓN (Se ha verificado que el trabajo se desarrolle según lo planificado y los controles implementados permanezcan durante la ejecución del trabajo) <input type="checkbox"/>										
3.- EVALUACIÓN DE RIESGOS (Se han evaluado todos los riesgos de los peligros identificados) <input type="checkbox"/>					6.- COORDINACIÓN CONSTANTE CON EL EQUIPO DE TRABAJO, USUARIOS Y TERCEROS (Antes, durante y después de la tarea) <input type="checkbox"/>										
<b>8. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS: RECUERDE QUE PARA COMUNICAR UNA EMERGENCIA, DEBE UTILIZAR EL BOTÓN NARANJA DE SU RADIO Y/O LLAMAR AL 054-381515 ANEXO 2222 Ó 943412020 (marque con una X en los recuadros)</b>															
1.- ¿CONOZCO EL PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS Y RECONOZCO EL PUNTO DE ENCUENTRO MÁS CERCAÑO A MI ÁREA DE TRABAJO? Indique el Punto de Encuentro (_____)					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		REVISAR EL PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE EMERGENCIAS Y TU PUNTO DE ENCUENTRO MAS CERCAÑO								
2.- ¿HE VERIFICADO QUE LOS EQUIPOS DE RESPUESTA DE EMERGENCIA (KITS DE RESCATE, DUCHAS DE EMERGENCIA, LAVAJOS, EXTINTORES) DEL ÁREA ESTÉN EN BUEN ESTADO Y ACCESIBLES?					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		COMUNICAR AL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL ÁREA PARA SU IMPLEMENTACIÓN.								
3.- ¿HE DEFINIDO LAS RUTAS DE EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS, SE ENCUENTRAN DESPEJADAS Y EN CONDICIONES DE SER UTILIZADAS EN CUALQUIER MOMENTO?					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		ASEGÚRATE DE TENER LAS RUTAS DE EVACUACIÓN DESPEJADAS								
4.- ¿HE DEFINIDO CON MI EQUIPO DE TRABAJO EL PUNTO DE REUNIÓN MAS CERCAÑO EN CASO DE EVACUACIÓN? Indique ubicación del punto de Reunión: (_____)					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		ASEGÚRATE DE DEFINIR EL PUNTO DE REUNIÓN EN CASO DE EVACUACIÓN ANTE UNA EMERGENCIA								
5.- ¿HE ASEGURADO QUE LA ACTIVIDAD QUE VOY A REALIZAR NO ACTIVARÁ O DAÑARÁ ALGUN SISTEMA CONTRA INCENDIO PRESENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO?					<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		COMUNICA A TU SUPERVISOR PARA QUE SOLICITE LA DESHABILITACIÓN DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS E IMPLEMENTE CONTROLES ADICIONALES.								
<b>9. EXPECTATIVA CON LA PRODUCCIÓN SEGURA - 4 PRINCIPIOS DE SEGURIDAD: (Reafirme su compromiso marcando con una "X" en los recuadros)</b>															
1.- ¿ESTOY SIENDO RESPONSABLE POR MI SEGURIDAD Y LA SEGURIDAD DE MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO? <input type="checkbox"/>					3.- ¿ESTOY TOMANDO EL TIEMPO NECESARIO PARA HACER EL TRABAJO CORRECTO Y SEGURO? <input type="checkbox"/>										
2.- ¿ESTOY SIGUIENDO LAS REGLAS? <input type="checkbox"/>					4.- SI NO HUELE BIEN, NO SE VE BIEN, NO SUENA BIEN, NO PARECE BIEN, ENTONCES NO ESTA BIEN ¡DETENTE Y COMUNICA! <input type="checkbox"/>										
<p><b>Todo el equipo de trabajo debe estar de acuerdo con la identificación y evaluación de riesgos y firmará 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.</b></p>					<p><b>10. LIDERAZGO ACTIVO Y MEDIDAS CORRECTIVAS VERIFICACIÓN DEL TRABAJO Y CONTROLES IMPLEMENTADOS (Esta sección deberá ser verificada en campo por el Supervisor del Trabajo, marque con una "X" en los recuadros)</b></p>										
DNI	NOMBRE DEL TRABAJADOR	FIRMA	1. ¿He verificado que los controles críticos de seguridad y controles complementarios se encuentran implementados y son efectivos para controlar el riesgo?			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	¡DETENGA EL TRABAJO! Visualice la situación esperada. Asegure la implementación de los controles y verifique su eficacia para controlar el								
			2. ¿He asegurado que los recursos (herramientas, equipos, etc.) son adecuados y suficientes para el desarrollo de la tarea?			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Implemente los recursos necesarios para continuar el trabajo de forma segura.								
			3. ¿He verificado que la tarea se desarrolla de acuerdo a lo indicado en el PETS / ATS?			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Refuerce y verifique con su equipo el cumplimiento del PETS y/o ATS asociado al trabajo.								
			4. ¿De presentarse un imprevisto en el desarrollo del trabajo, he analizado la situación, revisado información relevante, considerado opciones y tomado la mejor decisión alineada a nuestra cultura de alto rendimiento?			<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Eleva a tu línea de mando la nueva situación.								
Comentarios y/o Acciones tomadas:															
APELLIDOS Y NOMBRES DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL TRABAJO												FIRMA		HORA	

### Formato N°4B: IPERC CONTINUO – PERFORACIÓN

IPERC CONTINUO - PERFORACIÓN													
<b>1. DATOS GENERALES</b>													
IDENTIFICACIÓN NOMBRE DE LA TAREA:					SUPERVISOR RESPONSABLE DEL TRABAJO:								
LUGAR DE LA TAREA:					CÓDIGO DEL EQUIPO:								
FECHA:													
HORA:													
<b>2. PROCEDIMIENTO DE TRABAJO (PETS): EN CASO QUE EL PETS NO CONCLUYE CON EL TRABAJO A EJECUTAR, SE DEBE PARAR LA ACTIVIDAD Y DESARROLLAR UN ATS CON TODOS LOS INVOLUCRADOS</b>													
¿HE SIDO ENTRENADO EN EL PETS DE LA TAREA Y ESTÁ DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO COMUNICA A TU SUPERVISOR, RECIBE EL ENTRENAMIENTO NECESARIO DEL PETS QUE ASEGURE EL CONOCIMIENTO DE LA TAREA Y TENLO DISPONIBLE EN EL LUGAR DE TRABAJO.													
¿HE REVISADO EL PETS / ATS ANTES DE INICIAR LA TAREA, CONOZCO LOS PASOS Y ESTOY FAMILIARIZADO CON LOS CONTROLES ESTABLECIDOS EN EL PETS / ATS? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO REvisa el PETS / ATS ANTES DE INICIAR LA TAREA, IDENTIFICA LOS CONTROLES ESTABLECIDOS Y ASEGÚRATE DE APLICARLOS CORRECTAMENTE.													
¿SE CUENTA CON LA SUFICIENTE CANTIDAD DE PERSONAL Y RECURSOS (MAQUINARIA, HERRAMIENTAS, EQUIPOS) PARA DESARROLLAR LA TAREA DE MANERA SEGURA? <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO COMUNICA A TU SUPERVISOR PARA QUE SE IMPLEMENTEN LOS RECURSOS NECESARIOS ANTES DE INICIAR LA TAREA.													
LISTOS PARA TRABAJAR: (Alguno de los integrantes presenta signos de fatiga o se encuentra tomando medicamentos sin prescripción o están bajo los efectos de alcohol y/o drogas? <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <b>¡DETENTE! COMUNICA A TU SUPERVISOR.</b>													
<b>3. PELIGROS (REGLAS PARA VIVIR): ASEGURAR QUE TODOS LOS CONTROLES CRÍTICOS ESTÁN IMPLEMENTADOS DE MANERA EFECTIVA.</b>													
PIC	PELIGRO	RIESGO	EVALUACIÓN				CONTROLES CRÍTICOS	MEDIDAS DE CONTROL OPERATIVAS A IMPLEMENTAR (NOTAS Y COMENTARIOS)	EVALUACIÓN RIESGO RESIDUAL				
			SI	NO	ALTO	MEDIO			BAJO	SI	NO	ALTO	MEDIO
	Operación de equipos móviles (pesado y liviano) <i>(Completar lista de verificación del equipo)</i>	Volcaduras						Verificar sistema antivuelco / No Perforar en pendientes mayores a lo que especifica el procedimiento / No perforar en zonas agrietadas de la cresta y/ o acampadas / Perforar siempre perpendicular a la cresta / Verificar proximidad de taladros a la cresta.					
		Colisión con equipos móviles o fijos						Conducir sin síntomas de fatiga / distracción					
		Atropellos / atrapamientos						Personal acreditado					
		Caidas a distinto nivel						Uso de cinturón de seguridad					
		Interacción con equipos livianos						Conducir / operar vehículos - equipos con mantenimiento preventivo al día.					
	Trabajos con explosivos	Explosiones						Zonas de exclusión de voladura / almacenamiento y control de acceso					
		Proyecciones de fragmentos o partículas						Transporte de explosivos en vehículos acondicionados / Autorizados según su compatibilidad					
	Trabajos en o próximo a partes en movimiento	Atrapamientos						Guardas / protecciones físicas instaladas alrededor de las piezas móviles y fuentes de energía potencialmente peligrosas					
		Golpes en distintas partes del cuerpo						Prohibido retirar guardas / protecciones físicas de las piezas móviles o equipos en movimiento sin autorización y bloqueo					
		Caidas de partes del castillo						Prohibido energizar equipos sin reponer sus guardas y/o sistemas de acoplamiento de seguridad					
	Ingreso a áreas restringidas sin autorización	Exposición a energías peligrosas						Área demarcada y señalizada					
		Colapso de taludes						Control de acceso a áreas restringidas demarcadas y señalizadas					
	Trabajos en o próximo a taludes / paredes	Colapso de taludes						Inspección y monitoreo de taludes					
								Control de exposición a banco doble					
<b>4. OTROS PELIGROS Y RIESGOS DE LA TAREA Y EL ENTORNO DE TRABAJO</b>													
	Tormenta eléctrica	Electrocución / quemaduras						Respetar el estándar de tormentas eléctricas.					
	Cansancio extremo	Fatiga / Somnolencia						Comunicar de forma inmediata al supervisor, si no se encuentra listo para trabajar detener el equipo en zona segura.					
	Trabajos con equipos y/o Herramientas de poder	Golpes en distintas partes del cuerpo						Al realizar el quiebre de uniones enroscadas con llave de caimán mantenerse dentro de la cabina					
	Incendio	Quemaduras						Verificar fugas de lubricantes o líquidos combustibles / Verificar inspección vigente de extintores / verificar sistema contra incendio.					
	Perforación Teleremota y/o Autónoma	Atropellos / atrapamientos						Asegurar que no exista personal en la línea de fuego del equipo / Inspección de equipo y módulo de control / Planificación de perforación / Geofence para perforadoras autónomas / Coordinación para abastecimiento de agua, combustible, mastrero, mecánico, etc. que se aproxime al equipo / Operador de sistema debe cambiar el switch de modo remoto a modo local en campo y debe contar con tag de proximidad para la perforadora autónoma / Conocimiento de código de colores para el uso de la perforadora / Demarcación del área de perforación teleremota y/ autónoma / Prohibido traslado fuera del área de perforación en modo teleremoto y/o autónomo / No realizar override sin consultar al supervisor / Todo personal que necesite ingresar a menos de 15 metros en zonas de perforadora autónoma debe de contar con tag.					
	Trabajos simultáneos en la misma área (Nivel superior, inferior y alrededores)	Exposición a línea de fuego (caída de objetos, proyección de partículas, liberación descontrolada de energía, etc.)						Asegurar el bloqueo del área en la zona inferior a realizar la tarea, comunicar al supervisor cualquier trabajo a realizar en niveles inferiores y/o superiores simultáneos.					

IPERC CONTINUO - PERFORACIÓN												
5. OTROS PELIGROS Y RIESGO DE LA TAREA								SI	NO	A	M	B
6. GESTION AMBIENTAL (marque con una X en los recuadros según aplique):												
<input type="checkbox"/> ¿Cuenta con controles para mitigar/evitar la emisión de polvo?				<input type="checkbox"/> ¿Cuenta con controles para mantener el orden y limpieza en el área de trabajo?				<input type="checkbox"/> ¿La FDS se encuentra disponible, vigente, aprobada y ha sido difundida al personal?				
<input type="checkbox"/> ¿Cuenta con controles para evitar fugas/derrames?				<input type="checkbox"/> ¿Sabe dónde almacenar temporalmente y disponer los residuos que genera?				<input type="checkbox"/> ¿Se respeta la compatibilidad de los productos químicos durante su almacenamiento?				
7. SECUENCIA PARA CONTROLAR EL PELIGRO Y REDUCIR EL RIESGO (Marque con una X la secuencia establecida)												
1.- PLANIFICACIÓN DEL TRABAJO (Coordinaciones y recursos necesarios para desarrollar la tarea de manera segura) <input type="checkbox"/>				4.- IMPLEMENTACIÓN DE CONTROLES (Se ha implementado todos los controles aplicables a los riesgos identificados) <input type="checkbox"/>								
2.- IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS (Se han identificado todos los peligros de la tarea, del entorno y los he registrado en el presente documento) <input type="checkbox"/>				5.- VERIFICACIÓN (Se ha verificado que el trabajo se desarrolle de acuerdo a lo planificado y los controles implementados permanezcan durante la ejecución del trabajo) <input type="checkbox"/>								
3.- EVALUACIÓN DE RIESGOS (Se han evaluado todos los riesgos de los peligros identificados) <input type="checkbox"/>				6.- COORDINACIÓN CONSTANTE CON EL EQUIPO DE TRABAJO, USUARIOS Y TERCEROS (Antes, durante y después de la tarea) <input type="checkbox"/>								
8. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS: RECUERDE QUE PARA COMUNICAR UNA EMERGENCIA, DEBE UTILIZAR EL BOTÓN NARANJA DE SU RADIO Y/O LLAMAR AL 054-381515 ANEXO 2222 ó 943412020 (marque con una X en los recuadros)												
1.- ¿CONOZCO EL PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIAS Y RECONOZCO EL PUNTO DE ENCUENTRO MÁS CERCAÑO A MI ÁREA DE TRABAJO? Indique el Punto de Encuentro (_____)				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		REVISAR EL PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA DE EMERGENCIAS Y TU PUNTO DE ENCUENTRO MAS CERCAÑO						
2.- ¿HE VERIFICADO QUE LOS EQUIPOS DE RESPUESTA DE EMERGENCIA (KITS DE RESCATE, DUCHAS DE EMERGENCIA, LAVAJOS, EXTINTORES) DEL ÁREA ESTEN EN BUEN ESTADO Y ACCESIBLES?				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		COMUNICAR AL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL ÁREA PARA SU IMPLEMENTACIÓN.						
3.- ¿HE DEFINIDO LAS RUTAS DE EVACUACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS, SE ENCUENTRAN DESPEJADAS Y EN CONDICIONES DE SER UTILIZADAS EN CUALQUIER MOMENTO?				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		ASEGÚRATE DE TENER LAS RUTAS DE EVACUACIÓN DESPEJADAS						
4.- ¿HE DEFINIDO CON MI EQUIPO DE TRABAJO EL PUNTO DE REUNIÓN MÁS CERCAÑO EN CASO DE EVACUACIÓN? Indique ubicación del punto de Reunión: (_____)				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		ASEGÚRATE DE DEFINIR EL PUNTO DE REUNIÓN EN CASO DE EVACUACIÓN ANTE UNA EMERGENCIA						
5.- ¿HE ASEGURADO QUE LA ACTIVIDAD QUE VOY A REALIZAR NO ACTIVARÁ O DAÑARÁ ALGUN SISTEMA CONTRA INCENDIO PRESENTE EN EL LUGAR DE TRABAJO?				<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO		COMUNICA A TU SUPERVISOR PARA QUE SOLICITE LA DESHABILITACIÓN DEL SISTEMA CONTRA INCENDIOS E IMPLEMENTE CONTROLES ADICIONALES.						
9. EXPECTATIVA CON LA PRODUCCIÓN SEGURA - 4 PRINCIPIOS DE SEGURIDAD: (Reafirme su compromiso marcando con una "X" en los recuadros)												
1.- ¿ESTOY SIENDO RESPONSABLE POR MI SEGURIDAD Y LA SEGURIDAD DE MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO? <input type="checkbox"/>				3.- ¿ESTOY TOMANDO EL TIEMPO NECESARIO PARA HACER EL TRABAJO CORRECTO Y SEGURO? <input type="checkbox"/>								
2.- ¿ESTOY SIGUIENDO LAS REGLAS? <input type="checkbox"/>				4.- ¿SI NO HUELE BIEN, NO SE VE BIEN, NO SUENA BIEN, NO PARECE BIEN, ENTONCES NO ESTA BIEN ¡DETENTE Y COMUNICA! <input type="checkbox"/>								
<p>Todo el equipo de trabajo debe estar de acuerdo con la identificación y evaluación de riesgos y firmará 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>				<p>10. LIDERAZGO ACTIVO Y MEDIDAS CORRECTIVAS VERIFICACIÓN DEL TRABAJO Y CONTROLES IMPLEMENTADOS (Esta sección deberá ser verificada en campo por el Supervisor del Trabajo, marque con una "X" en los recuadros)</p>								
DNI	NOMBRE DEL TRABAJADOR	FIRMA	1. ¿He verificado que los controles críticos de seguridad y controles complementarios se encuentran implementados y son efectivos para controlar el riesgo?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	¡DETENGA EL TRABAJO! Visualice la situación esperada. Asegure la implementación de los controles y verifique su eficacia para controlar el riesgo.						
			2. ¿He asegurado que los recursos (herramientas, equipos, etc.) son adecuados y suficientes para el desarrollo de la tarea?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Implemente los recursos necesarios para continuar el trabajo de forma segura.						
			3. ¿He verificado que la tarea se desarrolla de acuerdo a lo indicado en el PETS / ATS?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Refuerce y verifique con su equipo el cumplimiento del PETS y/o ATS asociado al trabajo.						
			4. ¿De presentarse un imprevisto en el desarrollo del trabajo, he analizado la situación, revisado información relevante, considerado opciones y tomado la mejor decisión alineada a nuestra cultura de alto rendimiento?		<input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO	Eleva a tu línea de mando la nueva situación.						
Comentarios y/o Acciones tomadas:												
APELLIDOS Y NOMBRES DEL SUPERVISOR RESPONSABLE DEL TRABAJO						FIRMA			HORA			

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

ANÁLISIS DE TRABAJO SEGURO (ATS)					
NOMBRE DEL TITULAR DE LA ACTIVIDAD MINERA:  ÁREA:	NOMBRE DE LA TAREA Ó TRABAJO:			N°/Código del ATS	
				Página:	Versión:
PERSONAL EJECUTOR	FIRMAS	EQUIPO Y HERRAMIENTAS		EPP:	
PASOS DE LA TAREA	PELIGROS	RIESGOS POTENCIALES	MEDIDAS PREVENTIVAS	RESPONSABLE	
Supervisor Responsable del trabajo:		Jefe o Supervisor de Área o Equipo donde se realiza el trabajo			
Fecha :		Fecha:			