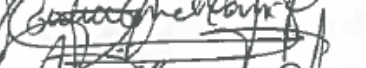
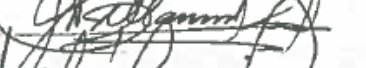




Cerro Verde

REPORTE Y ANALISIS DE INCIDENTES

Código:	SSOpr0004	
Versión N°:	04	
Fecha de Elaboración:	07-2015	
Elaborado por:	Supervisor de Gestión de Salud y Seguridad	
ACTUALIZADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
Firma: 	Firma:  Firma:  Firma:  Firma:  Firma:  Firma:  Firma:  Firma: 	Firma: 
Mayte Montes Durand Supervisor de Salud y Seguridad	Tomas Gonzales Pailhua Gerente General Mina Bill Sircy Gerente General Procesos Rohn Householder Gerente General Administración Randy Hoffman Contralor Chad Weigel Gerente de Proyectos Ingeniería y Construcción Juan Manuel Villanueva Gerente de Recursos Humano Julia Torreblanca Vicepresidente de Asuntos Corporativos y Legales Marco A. Céspedes Caballero Gerente de Salud y Seguridad	Derek Cooke Presidente
Fecha: Oct 9, 2018	Fecha: Oct 9, 2018	Fecha: Oct 9, 2018

CONTENIDO

1. OBJETIVO(S)	3
2. ALCANCE.....	3
3. RESPONSABLES.....	3
4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS.....	3
4.1. DEFINICIONES.....	3
4.2. ABREVIATURAS.....	4
5. DESCRIPCION	5
5.1. EVENTOS CON CONSECUENCIA O CERCANOS A PERDIDA OCURRIDOS EN LAS OPERACIONES.....	5
5.1.1. NOTIFICACIÓN DE INCIDENTE Y EVALUACIÓN DEL RIESGO POTENCIAL DEL EVENTO	5
5.1.2. PREPARACIÓN PARA ANÁLISIS DEL INCIDENTE	6
5.1.3. ANÁLISIS DEL INCIDENTE	6
5.1.4. ELABORACIÓN Y VALIDACIÓN DEL INFORME DE ANÁLISIS DEL INCIDENTE	7
5.1.5. PLAZOS DE ENTREGA DE LOS INFORMES FINALES	8
5.1.6. REVISIÓN DE LA EFICACIA DE LOS PLANES DE ACCIÓN	8
5.2. PROCESS LOSS (PL)	8
5.3. EVENTOS CON POTENCIAL FATALIDAD OCURRIDOS EN OTRAS OPERACIONES DE FCX.....	8
5.3.1. NOTIFICACIÓN DEL PFE	8
5.3.2. PREPARACIÓN PARA ANÁLISIS DEL PFE	8
5.3.3. ANÁLISIS DEL PFE	9
5.4. EVENTOS DE ALTO POTENCIAL OCURRIDOS EN SMCV	9
5.5. SEGUIMIENTO DE PLANES DE ACCIÓN	9
6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA.....	9
7. REGISTROS	9
8. ANEXOS Y FORMATOS.....	10
9. CONTROL DE CAMBIOS	10

1. OBJETIVO(S)

Establecer la metodología adecuada para reportar, investigar y analizar los incidentes para determinar las posibles deficiencias del sistema de gestión u otros factores externos y asegurar la oportuna implementación de acciones para evitar la recurrencia.

2. ALCANCE

Este procedimiento es aplicable a todos los incidentes que ocurran en SMCV tanto eventos propios, como para el caso de eventos con empresas contratistas.

3. RESPONSABLES

- Presidente
- Gerencia Legal
- Gerente del Área
- Superintendente del Área
- Supervisor Responsable / Administrador de Contrato
- Gerencia de Salud y Seguridad
- Superintendente de Salud y Seguridad
- Supervisor Senior de Salud y Seguridad
- Supervisor de Salud y Seguridad
- Representantes de los Trabajadores
- Comité de Seguridad

4. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

4.1. Definiciones

- **Accidente de Trabajo:** Todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, y aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- **Accidente leve:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación y diagnóstico médico, genera en el accidentado un descanso con retorno máximo al día siguiente a las labores habituales de su puesto de trabajo.

NOTA 1: Para efectos corporativos este tipo de eventos se clasifican como de Primeros Auxilios (FA) o de Tratamiento Médico (MT) según el diagnóstico y Tratamiento indicado por el Profesional médico y según la guía Corporativa que aplica a este punto.

- **Accidente incapacitante:** suceso cuya lesión, resultado de la evaluación y diagnóstico médico da lugar a descanso mayor a un día, ausencia justificada al trabajo y tratamiento. Para fines estadísticos, no se toma en cuenta el día de ocurrido el accidente.

NOTA 2: Para efectos corporativos este tipo de eventos se clasifican como de Tiempo Perdido (LT).

- **Accidente Incapacitante Parcial temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad parcial de utilizar su organismo; se otorga tratamiento médico hasta su plena recuperación.

- **Accidente incapacitante Total temporal:** cuando la lesión genera en el accidentado la imposibilidad total de utilizar su organismo; se otorga tratamiento médico hasta su plena recuperación.
- **Accidente Incapacitante Parcial permanente:** cuando la lesión genera la pérdida parcial de un miembro u órgano o de las funciones del mismo.
- **Accidente incapacitante Total permanente:** cuando la lesión genera la pérdida anatómica o funcional total de uno o más miembros u órganos y que incapacita totalmente al trabajador para laborar.
- **Accidente mortal:** suceso cuyas lesiones producen la muerte del trabajador. Para efectos estadísticos debe considerarse la fecha del deceso.
- **Incidente:** Suceso con potencial de pérdidas acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales.
- **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 3: 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.
- **Lesión:** Alteración física u orgánica que afecta a una persona como consecuencia de un accidente de trabajo o enfermedad ocupacional, por lo cual dicha persona debe ser evaluada y diagnosticada por un médico titulado y colegiado.
- **Accidente Registrable:** aquel incidente que tuvo como consecuencia un tratamiento médico (MT) o tiempo perdido (LT) según las definiciones de la Guía Corporativa aplicable a este documento.
- **Involucrado:** Persona que participó directa o indirectamente del incidente, que no ha sufrido lesión y que puede dar testimonio de los hechos que acontecieron y que dieron origen al incidente.
- **Testigo:** Persona que presencia un incidente y puede dar testimonio de los hechos que acontecieron y que dieron origen al mismo.
- **Eficacia:** Grado en que se realizan las actividades planificadas y se alcanzan los resultados planificados.
- **Administrador de contrato:** Personal de SMCV designado por el área pudiendo ser Gerentes, Superintendentes u otro, responsable del contrato asignado.
- **Línea de Tiempo:** Proceso que dirige la identificación de factores, elementos, y circunstancias críticas y contribuyentes para ordenarlos en el tiempo y ayudar en el proceso de determinación de causas.
- **PROCESS LOSS (PL):** Proceso de pérdida de tiempo o producción no directamente relacionadas con un evento de seguridad (por ejemplo, Pérdida de dientes de las Palas, daño en los cables de izar de las Palas por desgaste, daño de llantas en condiciones normales de operación (cortes profundos), daño en vidrios producto de Onda de Voladura en oficinas no causados por impacto directos.
- **FACTOR CRITICO:** Aquella(s) condición(es) o conducta(s) que, si fueran eliminadas, habrían evitado o minimizado la severidad del incidente.

4.2. Abreviaturas

- SMCV : Sociedad Minera Cerro Verde S.A.A.

- DOHS : Departamento de Seguridad y Salud Ocupacional Corporativo.
- ACR : Análisis de Causa – Raíz.
- PFEA : Aviso de Evento de Potencial Fatalidad (Corporativo)
- SSO : Seguridad y Salud Ocupacional

5. DESCRIPCION

SMCV ha identificado dos tipos de incidentes que deben ser reportados y analizados, cada uno de ellos cuenta con su propia metodología de análisis y control de la información.

- Eventos con consecuencia o cercanos a pérdida ocurridos en SMCV.
- Eventos ocurridos en otras operaciones de la Corporación FCX Comunicados formalmente por el DOHS mediante el formato de PFEA.

5.1. Eventos con Consecuencia o Cercanos a perdida ocurridos en las operaciones

La metodología comprende los siguientes pasos de cumplimiento obligatorio:

5.1.1. Notificación de Incidente y Evaluación del Riesgo Potencial del Evento

Una vez ocurrido el incidente, el o los trabajadores involucrados o testigos deben reportar el evento en forma inmediata a su Supervisor Directo. Esta comunicación puede ser realizada en forma personal, vía telefónica o vía radial.

Recibida la notificación, el Supervisor Responsable del área, debe iniciar las gestiones para la inmediata atención de lesionados, si los hubiera, e implementar medidas de control inmediatas que impidan la recurrencia del incidente o que controle los riesgos resultantes de la ocurrencia del mismo. De ser necesario, se deberá activar el procedimiento de Alertas y Alarmas de Emergencias establecido en el Anexo N° 02 del SGIpg0001 Plan General de Contingencias, Respuesta a Emergencias y Eventos de Crisis.

El Supervisor Responsable del área deberá comunicar en forma inmediata la ocurrencia del evento al Supervisor SSO del área o al Supervisor SSO de turno. Es responsabilidad del Supervisor de SSO (del área o de turno) comunicar de forma inmediata al coordinador de los Representantes de los Trabajadores del Comité SSO los incidentes ocurridos en SMCV, y cuando corresponda coordinar su participación en el análisis del incidente. Es Responsabilidad del Supervisor del Área y del supervisor de SSO asegurar que el lugar y las condiciones sean seguras antes de reiniciar las operaciones.

La evaluación del Riesgo Potencial del Evento la realiza el Supervisor Responsable del Área conjuntamente con el Supervisor de Salud y Seguridad del Área o de Turno, para lo cual deben utilizar los criterios establecidos en la *“Matriz de Evaluación de Riesgos de FCX” (Ver Anexo N° 1)*. En esta evaluación también debe considerarse el nivel de energía asociado al evento, la potencial exposición de personas a esa energía y la efectividad o incumplimiento de los controles establecidos. De no llegar a un acuerdo sobre la potencialidad del evento se debe de generar la participación del Supervisor Senior o Superintendente del área y del Supervisor Senior SSO y así sucesivamente. Posteriormente, el Supervisor Responsable del área en coordinación con el Supervisor de SSO, proceden a completar el formato *“Notificación Preliminar de Incidentes” (Ver Formato N° 1)*

Si, luego de la evaluación de la potencialidad del evento se clasifica a este como uno de Potencial Fatalidad, el gerente del área deberá completar el Formato de *“Aviso de Evento de Potencial Fatalidad” (Ver Formato N° 2)*.

NOTA 1: En caso de incidentes con consecuencias fatales, tanto la comunicación, la toma de evidencia, la investigación y la elaboración del informe se deben ajustar plenamente a las exigencias establecidas en el D.S. 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería; así como lo que indiquen las autoridades competentes en la materia como la Policía Nacional del Perú, el Ministerio Público, la Fiscalía entre otras.

NOTA 2: SALVEDAD GERENCIA GENERAL MINA

Incidentes de Daños a la Propiedad de BAJO POTENCIAL RECURRENTES que cuenten con controles establecidos y/o condiciones normales de operación tales como: (Se especifican 5 casos)

1. Trizadura de vidrio de tractor de oruga con mallas de protección en los IOS (Stockpiles Intermedios) por caída indirecta de pequeñas rocas del stock.
2. Trizadura de vidrio de excavadora con martillo hidráulico (romperocas) con mallas de protección por proyección de pequeñas esquirlas de roca.
3. Trizadura y/o caída de espejos auxiliares de los camiones de acarreo por vibración en rutas de tránsito o zonas de carguío.
4. Trizadura de vidrio durante el carguío o marcha del camión (por vibración).
5. Dobladura de escaleras en las prácticas de derrape.

Seguirán siendo reportados de forma inmediata, paso único a seguir en estos casos específicos dado a su recurrencia en condiciones normales de operación. No serán requeridas: declaraciones, notificaciones preliminares ni ACR.

5.1.2. Preparación para análisis del Incidente

El Supervisor de Salud y Seguridad (del área o de turno) y el Supervisor Responsable del Área que reporta el evento, serán los responsables de recopilar toda la información relacionada con la ocurrencia del evento. Las declaraciones iniciales de involucrados y testigos para eventos de Bajo Potencial deberán ser tomadas por el Supervisor del Área y complementada por el Supervisor de SSO en caso se requiera (falta u omisión de información). Para eventos de Mediano Potencial, Alto Potencial, Potencial Fatalidad y Accidentes con tiempo perdido de cualquier potencialidad (LT) las declaraciones iniciales serán tomadas únicamente por el Supervisor de SSO del área o Supervisor de SSO de turno según sea el caso. (No aplica para incidentes de EE.CC)

Toda esta información será el punto de inicio para establecer la línea de tiempo del evento y ayudar en la identificación de los factores causales y/o contribuyentes para desencadenar el incidente.

5.1.3. Análisis del Incidente

Si se trata de eventos con Medio Potencial, Alto Potencial, Potencial Fatalidad y Accidentes con Tiempo Perdido(LT), la línea de tiempo deberá ser desarrollada dependiendo de la potencialidad por Superintendente del área (Potencial Medio), Gerente de área (Potencia Alto, Potencial Fatal) por el Supervisor del Área (Potencial Bajo) en conjunto con el Supervisor de SSO y los Representante de los Trabajadores a quien haya sido comunicado el evento.

Si durante la preparación de la línea de tiempo, el equipo observa que se requiere mayor información técnica o la ampliación de manifestaciones, el responsable del área deberá coordinar las acciones necesarias para obtener esa información tan pronto como sea posible. Participarán en la ampliación de manifestaciones las áreas de RRHH, Supervisor de área, Supervisor de SSO y representantes de los trabajadores dos como máximo.

De acuerdo a la evaluación del Riesgo Potencial del Incidente, se definen las responsabilidades para completar el proceso de análisis de Causa - Raíz:

- Los Incidentes con **Bajo Potencial** deberán ser analizados por Supervisor del área con el supervisor de SSO. Para el caso de Accidentes con Tiempo Perdido (LT) con esta potencialidad Los Representantes de los trabajadores, en un máximo de dos personas deben participar de éste análisis.
- Los Incidentes con **Mediano Potencial** serán analizados por un equipo conformado y liderados por el Superintendente del Área. Los Representantes de los trabajadores, en un máximo de dos personas, podrán participar de este análisis siempre que así lo requieran hasta el informe final.
- Los Incidentes con **Alto Potencial o con Potencial Fatalidad** serán analizados por un equipo conformado y liderados por el Gerente del Área. El Gerente del área podrá invitar al Análisis a uno o más Gerentes de otras áreas que considere puede aportar en el desarrollo del análisis. Los

representantes de los trabajadores, en un máximo de dos personas, deben participar de este análisis hasta el informe final.

Para el análisis de Causa – Raíz del evento se debe considerar los siguientes pasos en la secuencia establecida:

- El representante del departamento de SSO según corresponda, deberá presentar al equipo responsable del análisis toda la información recopilada para desarrollar la Línea de Tiempo del evento.
- Culminado el desarrollo, todo el equipo conformado realizara el análisis Causa Raíz basado en los hechos de la Línea de Tiempo, conservando los más importantes realizando un esquema de factores causales. Todo esto se deberá realizar sin aún utilizar el [Anexo N°2: Guía para el Análisis Causa Raíz Básico](#)
- Con lo anterior, el equipo debe determinar el Factor Crítico que dio origen al evento no deseado. Este puede ser una desviación dentro de lo establecido como estándar en la operación o una condición externa no identificada o predecible en el ambiente de trabajo.
- Por cada Factor crítico encontrado, el equipo identificará las Causas Inmediatas preguntando el porqué de la aparición de la desviación y buscando las respuestas dentro de las evidencias recopiladas. De no encontrar respuesta se deberá buscar una alternativa para encontrarla antes de continuar con el proceso de análisis.
- Por cada Causa Inmediata encontrada, el equipo identificará las Causas Raíz preguntando el porqué de la causa Inmediata y buscando las respuestas dentro de las evidencias recopiladas. De no encontrar respuesta se deberá buscar una alternativa para encontrarla antes de continuar con el proceso de análisis.
- Por cada Causa Raíz encontrada, el equipo identificará los Controles de la Gestión que fallaron o no estuvieron presentes para evitar que la causa raíz se concrete.
- Con esta información, el equipo identificará las Acciones Correctivas que sean necesarias en cantidad y calidad para asegurar que: Las causas raíz del incidente se corrijan y las Fallas en el Sistema de Gestión sean reevaluadas y analizadas para evitar nuevas fallas futuras. El equipo debe asegurar que las acciones correctivas planteadas sean Factibles, Medibles y Trazables para garantizar su eficacia en el tiempo.
- Los planes de acción identificados deben ser establecidos por el equipo investigador considerando que los responsables de su implementación hayan participado y tengan conocimiento de la validación de ello.
- Culminado el análisis se debe identificar si los incumplimientos estuvieron asociados a la no implementación de un control crítico de las 14 reglas de vida.

NOTA 1: Para caso de contratistas la revisión de Línea de tiempo y ACR se realizará en una sola reunión, de tener observaciones sobre lo presentado por la contratista SMCV podrá solicitar la reevaluación de la investigación del incidente. La contratista deberá presentar toda la documentación recopilada del incidente a investigar.

5.1.4. Elaboración y validación del Informe de análisis del incidente

- Para los incidentes de **Bajo Potencial**, el **Supervisor del área** deberá elaborar el informe de análisis utilizando el [Formato N° 3](#)
- Para los incidentes de **Mediano, Alto y Potencial Fatalidad**, con la información del análisis anterior, el **Responsable de la Gerencia de SSO**, según corresponda, deberá elaborar el **informe de Análisis Causa – Raíz** utilizando el [Formato N° 4](#)

NOTA 1: En esta etapa el equipo investigador con la información realizada del Análisis del evento deberá completar el informe utilizando el [Anexo N°2: Guía para el Análisis Causa Raíz Básico](#), las cuales deberán guardar relación con los criterios establecidos en la Guía.

La Gerencia de Salud y Seguridad validará las acciones correctivas propuestas antes de ingresarlas a la base de datos de seguimiento.

En caso de dudas o medidas complementarias para el control, se podrá realizar una nueva investigación del incidente para proceder a la evaluación y validación del informe final.

Para los reportes de incidentes fatales la responsabilidad de la elaboración del informe recae en la Gerencia de Salud y Seguridad y la Gerencia Legal, para lo cual se utilizará el formato establecido en la Resolución del Consejo Directivo N° 013-2010-OS-CD, Procedimiento de Reporte de Emergencias, o la que la sustituya o modifique.

5.1.5. Plazos de entrega de los Informes Finales

La oportunidad para implementar planes de acción que controlen el riesgo y eviten la recurrencia de eventos similares, es clave en esta etapa del proceso, razón por la cual se deben respetar los siguientes plazos para la elaboración y entrega de los Informes de Análisis de Incidentes.

▪ Incidentes de Bajo	:	3 días
▪ Incidentes Medio Potencial	:	5 días
▪ Incidentes de Alto Potencial	:	5 días

Se exceptúan de estos plazos, aquellos casos en que, con la finalidad de identificar la o las causa raíces, es necesario peritajes de especialistas, en cuyo caso el plazo de entrega del informe final será el definido por el peritaje.

El informe final en original junto con toda la información utilizada en el proceso de investigación (declaraciones, fotos, resultados de alcotest, entre otros) deberán ser entregados a la Gerencia de Salud y Seguridad para su archivo.

5.1.6. Revisión de la Eficacia de los Planes de Acción

La eficacia de los planes de acción resultantes del análisis de incidentes de Mediano o Alto Potencial, deben ser revisados en el plazo asignado por el responsable dentro del Informe del Análisis de Causa – Raíz.

5.2. PROCESS LOSS (PL)

Los eventos relacionados a Process Loss PL serán reportados por el supervisor responsable del evento a su superintendencia, estos eventos serán analizados y administrados de forma interna por las superintendencias de SMCV, No siendo considerados como Incidentes Reportables.

5.3. EVENTOS CON POTENCIAL FATALIDAD OCURRIDOS EN SMCV Y EN OTRAS OPERACIONES DE FCX

5.3.1. Notificación del PFE

El Departamento Corporativo de Seguridad y Salud Ocupacional distribuye a todas las Operaciones de FCX los eventos con Potencialidad de Fatalidad en el formato PFEA ([Ver Formato N° 2](#)). La Gerencia de SSO de SMCV recibe el reporte y lo informa a todas las gerencias operativas para su posterior análisis.

5.3.2. Preparación para análisis del PFE

El Gerente o Superintendente del área con el Supervisor Senior de SSO conforman un equipo de análisis del evento ocurrido en SMCV o en otras operaciones de FCX. En preparación para el análisis, el Gerente

o Superintendente del área identificarán si es necesaria mayor información sobre el evento y de ser el caso contactarán a la persona indicada en el reporte original.

5.3.3. Análisis del PFE

Para este análisis el equipo deberá utilizar el formato de [Análisis de PFE \(Ver Formato N° 5\)](#). Reunido el equipo analizador, se presentará el evento y se discutirá si en la Gerencia existen situaciones de ocurrencia similares como trabajos, energías y/o condiciones, no siendo estas limitativas. De encontrar situaciones iguales o similares, el equipo investigador deberá identificar los planes de acción necesarios en cantidad y calidad para evitar que el evento pueda presentarse en el área de análisis.

El equipo deberá establecer las lecciones aprendidas del evento, las cuales serán difundidas a los equipos de trabajo de la supervisión del área junto con la ocurrencia del Evento de Potencial Fatalidad.

Si el equipo no encuentra situaciones similares se debe anotar en el formato y dar por terminado el análisis.

5.4. Eventos de Alto Potencial ocurridos en SMCV

En caso de ocurrencia de eventos de Alto Potencial dentro de las operaciones de SMCV, la Gerencia relacionada al evento debe completar el formato de [Alerta de Seguridad – Cerro Verde \(Ver Formato N°6\)](#), indicando si se incumplió alguna de las 14 Reglas de Vida, que Principios o Expectativas de Seguridad no fueron consideradas, así como las acciones implementadas a raíz del evento y lecciones aprendidas.

La Gerencia de SSO de SMCV recibe el reporte y lo difunde a todas las gerencias.

5.5. Seguimiento de Planes de Acción

Es responsabilidad de la Gerencia de SSO mediante sus distintos niveles de organización y control realizar el seguimiento en plazos y eficiencia de todos los planes de acción que se generen producto de la aplicación del presente procedimiento de Gestión.

Es responsabilidad de cada Gerencia de área a la que le correspondan los planes de acción asegurar que estos se cumplan en plazo, eficiencia y se mantengan en el tiempo para asegurar su eficacia. Asimismo, deberán mantener toda la documentación generada para ser entregada cuando sea necesario en señal de conformidad.

6. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- Política Corporativa para la Investigación y Análisis de Causas Raíz de Incidentes.
- D.S. N° 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería

7. REGISTROS

Nombre del Registro	Responsable del Control	Tiempo Mínimo de Conservación
Notificación Preliminar de Incidentes	Gerente de Salud y Seguridad	10 años
Aviso de Evento de Potencial Fatalidad	Gerente de Salud y Seguridad	10 años
Informe de Investigación del Incidente del Supervisor	Gerente de Salud y Seguridad	10 años
Informe de Investigación del Incidente del Equipo Investigador - ACR	Gerente de Salud y Seguridad	10 años
Análisis de PFE	Gerente de Salud y Seguridad	02 años
Alerta de Seguridad – Cerro Verde	Gerente de Salud y Seguridad	02 años

8. ANEXOS Y FORMATOS

8.1 Anexos

- Anexo N° 1 – Matriz de Evaluación de Riesgos de FCX.
- Anexo N° 2 – Guía para el Análisis de la Causa Raíz / Básico

8.2 Formatos

- Formato N° 1 – “Notificación Preliminar de Incidentes”.
- Formato N° 2 – “Aviso de Evento de Potencial Fatalidad”.
- Formato N° 3 – “Informe de Investigación del Incidente del Supervisor”.
- Formato N° 4 – “Informe de Investigación de incidente del Equipo Investigador - ACR”.
- Formato N° 5 – “Análisis de PFE”.
- Formato N° 6 – “Alerta de Seguridad – Cerro Verde”.

9. CONTROL DE CAMBIOS

Versión	Descripción de Cambios	Fecha
00	El presente documento reemplaza al procedimiento SSOpr0004 Informe, Investigación y Análisis de Incidentes, versión 09. (Oct-15)	Oct-15
01	Se cambia el nombre D.S. N°055-2010-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería por la Modificatoria D.S. N° 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería	Jul-17
01	Se adiciona al Ítem 3. Representantes de los Trabajadores, Comité de Seguridad	Jul-17
02	En el ítem 5.1.1. ▪ Se menciona que se debe utilizar los criterios establecidos en la “<i>Matriz de Evaluación de Riesgos de FCX</i>” ▪ Se adiciona la comunicación al coordinador de los Representantes de los Trabajadores (turno) sobre la ocurrencia del evento”. ▪ Se añade la NOTA: En caso de incidentes con consecuencias fatales, según el D.S. 024-2016-EM Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería; así como lo que indiquen las autoridades competentes en la materia como la Policía Nacional del Perú, el Ministerio Público, la Fiscalía entre otras.	Jul-17
02	En el ítem 5.1.2 Se adiciona el término Supervisor del Área Se modifica líneas incorporando la participación de los representantes de los trabajadores. Los párrafos referidos a las Responsabilidades para la Evaluación de Riesgos Potencial se colocan el ítem 5.1.3	Jul-17
02	Se actualiza en el ítem 5.1.4 Agregándose el término “Potencial Fatalidad”	Jul-17
02	En el ítem 8: Se elimina el Anexo N° 1 – Diagrama de Flujo – Incidentes de Seguridad.	Jul-17
03	En el ítem 4.1 se actualizan las definiciones de acuerdo al DS 024-2016-EM y al DS 023-2017-EM y se agrega la definición de PROCESS LOSS (PL):	Set-17
03	En el ítem 5.1.1 se agrega la Nota 2. SALVEDAD GERENCIA GENERAL MINA	Set-17
03	En el ítem 5.1.2 se modifica lo referente a quien toma las declaraciones iniciales de involucrados y testigos.	Set-17
03	En el ítem 5.2 se agrega la descripción de PROCESS LOSS (PL)	Set-17
03	En el ítem 8.2 se actualiza el formato de “Notificación Preliminar de Incidentes”	Set-17
04	En el ítem 4 se agrega la definición de Factor Crítico.	Set -18

Versión	Descripción de Cambios	Fecha
04	En nota 2 del ítem 5.1.1 Se precisa que la comunicación a los representantes de los trabajadores es responsabilidad de los supervisores SSOO de forma inmediata. Se precisa como proceder en caso no se llegue acuerdo en la Potencialidad. Se establece que el Aviso de Potencial Fatalidad debe ser completado por el Gerente de Área. Se agregan 2 casos de salvedad de Gerencia General Mina.	Set -18
04	Se modifica el ítem 5.1.2 especificando las responsabilidades	Set - 18
04	En el ítem 5.1.3 Se especifica las responsabilidades para la elaboración de la Línea de Tiempo. Se agrega lo referente a accidentes con Tiempo Perdido. Se agrega la realización de un esquema de factores causales sin aún utilizar el Anexo N°2: Guía para el Análisis Causa Raíz Básico Se agrega la comunicación a los responsables de los planes de acción y la identificación de incumplimientos a un control crítico de las 14 Reglas de Vida. Se agrega el la Nota 1.	Set - 18
04	En el ítem 5.1.4 se agrega la Nota 1.	Set - 18
04	En el ítem 5.1.5 se cambia el plazo para incidentes de Medio Potencial Se agrega la obligación de entregar el Informe Final Original a la Gerencia de Salud y Seguridad.	Set - 18
04	En el ítem 5.3 se agrega lo relacionado a Eventos de Potencial Fatalidad ocurridos en SMCV.	Set -18
04	Se agrega el ítem 5.4 Eventos de Alto Potencial ocurridos en SMCV	Set -18
04	En el ítem 8.2 se agrega el Formato N° 6 – “Alerta de Seguridad – Cerro Verde”.	Set -18
04	En el ítem 8 , se actualiza el Formato N° 3 – “Informe de Investigación del Incidente del Supervisor” y el Formato N° 4 – Reporte de Investigación del Incidente del Equipo Investigador - ARC	Set - 18

Anexo N° 01 “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 : Enero 10, 2018	
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	>\$100 M
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									
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/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	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.	≥95%	\$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.					Nivel de Calificación		
								Accionable		
*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								Monitoreable		
								Medio		
								Bajo		
** 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.										

Anexo N° 02 “ANÁLISIS DE LA CAUSA RAÍZ/BÁSICO “

MARQUE CON UN CÍRCULO LA CATEGORÍA DE LOS NÚMEROS PARA INGRESAR DENTRO DEL SMI (SISTEMA DE MANEJO DE INCIDENTES)

LESIONES	1. PARTE DEL CUERPO							
	1.1 Cabeza	1.6 Cara	1.11 Codo	1.16 Pecho	1.21 Nalgas	1.26 Tobillo		
	1.2 Ojo	1.7 Oído	1.12 Antebrazo	1.17 Abdomen	1.22 Ingle	1.27 Pié		
CONTACTO	1.3 Nariz	1.8 Cuello	1.13 Muñeca	1.18 Columna Dorsal	1.23 Pierna	1.28 Dedo del pié		
	1.4 Diente (s)	1.9 Hombro	1.14 Mano	1.19 Columna Lumbar	1.24 Superior	1.29 Interno		
	1.5 Mandíbula	1.10 Brazo Superior	1.15 Dedo	1.20 Caderas	1.25 Pierna Inferior	1.30 Sistemico		
CAUSAS INMEDIATAS	2. NATURALEZA DE LA LESIÓN							
	2.1 Abrasión	2.6 Quemadura (química)	2.11 Aplastamiento	2.16 Cuerpo Extraño [incrustado]	2.21 Hipotermia	2.26 Pinchazo		
	2.2 Alergia	2.7 Quemadura (eléctrica)	2.12 Corte / Laceración	2.17 Cuerpo Extraño [liberado]	2.22 Inhalación	2.27 Shock		
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	2.3 Amputación	2.8 Quemadura (calor)	2.13 Dislocación	2.18 Fractura	2.23 Irritación	2.28 Esguince/ Tensión		
	2.4 Mordida/ Picada	2.9 Conmoción Cerebral	2.14 Agotamiento	2.19 Dolor de Cabeza	2.24 Obstrucción	2.29 Asfixia		
	2.5 Moretón / Contusión	2.10 Corte / Esquirla	2.15 Intoxicación por Alimento	2.20 Hernia	2.25 Envenenamiento	2.30 Herida		
CAUSAS INMEDIATAS	3. AGENCIA INVOLUCRADA (escoger solo UNA)							
	3.1 Avión/Barco	3.6 Contenedores	3.12 Pasarela Fija	3.18 Instalación	3.23 Transmisión de	3.26 Radiación/ Sustancias		
	3.2 Animal/Fauna	3.7 Transportadoras	3.13 Gases	3.19 Escaleras/Peldaño/Pasarela	3.24 Fuerza	3.27 Radioactivas		
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	3.3 Caldera y Navío a Presión	3.8 Polvo	3.14 Herramientas Manuales	3.20 Vehículo Liviano	3.25 Mecánica	3.28 Bordo Cortante		
	3.4 Construcción	3.9 Aparatos Eléctricos	3.15 Equipo Pesado	3.21 Maquinaria	3.26 Obstrucción	3.29 Tensión/Presión del Suelo		
	3.5 Estructura Químicos	3.10 Ascensor/Tranvía	3.16 Calor altamente inflamable	3.22 Material/ Bienes (fango, rodados, etc.)	3.27 Proyectil	3.30 Trabajos de Superficie		
CAUSAS INMEDIATAS	4. MECANISMO DE LESIÓN (escoger solo UNA)							
	4.1 Agravante	4.7 Atrapado bajo o entremedio (Aplastado o Amputado).	4.10 Caída desde altura (a un nivel más bajo).	4.13 Inhalación, Absorción, Atragantamiento.	4.17 Descarga / Arco/ Destello.			
	4.2 Mordedura/Picadura	4.8 Contacto con (Caliente, Frio, Radiación, Químicos, Ruido).	4.11 Caída del mismo nivel (Resbalón y caída, tropezón).	4.14 Levantar, Tirar, Empujar.	4.18 Resbalón (no caída).			
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	4.3 Explosión	4.9 Exposición a temperaturas extremas.	4.12 Cuerpo extraño en ojo (polvo, esquirla, partícula, etc.).	4.15 Sobre esfuerzo/ Tensión (Sobrecarga, Sobre exposición).	4.19 Golpear contra (Correr, Chocar contra algo).			
	4.4 Reacción Física			4.16 Roce o Desgaste.	4.20 Alcanzado por/con (Golpe por objeto en movimiento).			
	4.5 Alcanzado (Punto de pellizco)							
CAUSAS INMEDIATAS	5. PRÁCTICAS SUB-ESTÁNDAR (escoger solo UNA)							
	5.1 Falla en seguir la regla o el procedimiento	5.8 Falla de seguridad	5.15 Ubicación incorrecta					
	5.2 Inadecuada Inspección del área de trabajo	5.9 Operar a velocidad inapropiada	5.16 Levantar Indebidamente					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	5.3 Inadecuada inspección pre-operativa	5.10 Quitar/ rechazar elementos de seguridad	5.17 Posición inadecuada para la tarea					
	5.4 Incorrecta evaluación del riesgo	5.11 Uso de equipo defectuoso	5.18 Acción Temeraria					
	5.5 Falla para iniciar acción correctiva	5.12 Uso inapropiado del equipo	5.19 Bajo la influencia del alcohol y/u otras drogas					
CAUSAS INMEDIATAS	5.6 Proceder sin autoridad	5.13 Defecto en el uso de equipo de protección personal	5.20 Incapacitado para la responsabilidad					
	5.7 Falla en alertar	5.14 Carga Incorrecta						
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	6. CONDICIONES SUB-ESTÁNDAR (escoja sólo UNA)							
	6.1 Guardias o barreras inadecuadas	6.6 Peligro de incendio y explosión	6.10 Exposición a Radiación					
	6.2 Elemento de protección inadecuado o inapropiado	6.7 Falta de aseo; lugar de trabajo desordenado	6.11 Exposición a temperaturas altas o bajas					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	6.3 Instrumentos, equipos o materiales Defectuosos	6.8 Condiciones medioambientales peligrosas: gases, polvos, humo, fumarolas, vapores	6.12 Iluminación inadecuada o excesiva					
	6.4 Congestión o acción restringida	6.9 Exposición al ruido	6.13 Ventilación inadecuada					
	6.5 Sistema de advertencia inadecuado							
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	7. FACTOR PERSONAL (escoger UNA o no más de DOS)							
	7.1 CAPACIDAD FÍSICA/FISIOLÓGICA INADECUADA	7.2.6 Nivel de Inteligencia.	7.4.6 Actividades "sin sentido" o "corruptas".					
	7.1.1 Inadecuados: altura, peso, tamaño, fuerza, etc.	7.2.7 Incapacidad para comprender.	7.4.7 Instrucciones Confusas.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	7.1.2 Rango limitado del movimiento del cuerpo.	7.2.8 Falta de Criterio.	7.4.8 Exigencias contradictorias.					
	7.1.3 Capacidad limitada para sostener la posición del cuerpo.	7.2.9 Mala de Coordinación.	7.5 FALTA DE CONOCIMIENTO					
	7.1.4 Limitación o incompatibilidad con la tarea asignada (incapacidad permanente).	7.2.10 Demora en tiempo de reacción.	7.5.1 Falta de experiencia.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	7.1.5 Limitación o incompatibilidad con la tarea asignada (incapacidad temporal).	7.2.11 Poca habilidad mecánica.	7.5.2 Orientación inadecuada.					
	7.1.6 Intolerancia a sustancias o alergias.	7.2.12 Poca habilidad de aprendizaje.	7.5.3 Capacitación inicial insuficiente.					
	7.1.7 Sensibilidad frente a extremas sensoriales (temperatura, sonidos, etc.).	7.2.13 Falta la Memoria.	7.5.4 Actualización de la capacitación inapropiada.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	7.1.8 Visión deficiente.	7.2.14 Inadecuada Capacitación Inicial.	7.5.5 Instrucciones mal comprendidas.					
	7.1.9 Deficiencia auditiva.	7.3 ESTRÉS FÍSICO O FISIOLÓGICO	7.6 FALTA DE APTITUDES					
	7.1.10 Otro Sentido (tacto, gusto, olfato, equilibrio).	7.3.1 Lesión o enfermedad.	7.6.1 Instrucción inicial insuficiente.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	7.1.11 Incapacidad Respiratoria.	7.3.2 Fatiga por carga laboral o duración de la tarea.	7.6.2 Desempeño inadecuado.					
	7.1.12 Otras incapacidades permanentes.	7.3.3 Fatiga debido a falta de descanso.	7.6.3 Práctica poco frecuente.					
	7.1.13 Incapacidades Temporales.	7.3.4 Fatiga debido a sobrecarga sensorial.	7.6.4 Falta de entrenamiento.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	7.2 CAPACIDAD MENTAL/PSICOLÓGICA DEFICIENTE	7.3.5 Exposición a peligros para la salud.	7.7 MOTIVACIÓN INCORRECTA					
	7.2.1 Limitación o incompatibilidad con el trabajo asignado (discapacidad permanente).	7.3.6 Exposición a temperaturas extremas.	7.7.1 Se recompensa la práctica impropia.					
	7.2.2 Limitación o incompatibilidad con el trabajo asignado (discapacidad temporal).	7.3.7 Falta de oxígeno.	7.7.2 Se castiga la práctica correcta.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA	7.2.3 Miedos y Fobias.	7.3.8 Variación de presión atmosférica.	7.7.3 Falta de incentivos.					
	7.2.4 Alteración Emocional.	7.3.9 Movimientos forzados.	7.7.4 Frustración excesiva.					
	7.2.5 Enfermedad Mental.	7.3.10 Baja Glicemia.	7.7.5 Agresión Inaceptable.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA		7.3.11 Drogas, medicamentos.	7.7.6 Intento fallido para ahorrar tiempo o esfuerzo.					
		7.3.12 Condición médica/ medicación no relacionada al trabajo.	7.7.7 Intento inapropiado para llamar la atención.					
		7.4 ESTRÉS MENTAL O PSICOLÓGICO	7.7.8 Presión inaceptable de los pares.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA		7.4.1 Sobrecarga emocional.	7.7.9 Ejemplo de liderazgo inapropiado.					
		7.4.2 Fatiga debido a la presión o urgencia del trabajo.	7.7.10 Práctica de retroalimentación inadecuada.					
		7.4.3 Criterio extremo / exigencia de decisiones.	7.7.11 Refuerzo inadecuado de la práctica correcta.					
CAUSA RAÍZ/BÁSICA		7.4.4 Rutina, monotonía, que se exige para la vigilancia sin incidentes.	7.7.12 Incentivos de producción inapropiados.					
		7.4.5 Exigencias de concentración / percepción extremas.						

CAUSAS RAÍZ/BÁSICAS	8. FACTORES DE TRABAJO (escoja UNA o no más de DOS)		
	8.1 LIDERAZGO Y/O SUPERVISIÓN INADECUADO 8.1.1 Relación del informe poco claro o contradictorio. 8.1.2 Asignación de la responsabilidad poco clara o confusa. 8.1.3 Delegación inapropiada o insuficiente. 8.1.4 Dar políticas, procedimientos, prácticas o instrucciones inapropiadas. 8.1.5 Programación o planificación inadecuadas del trabajo. 8.1.6 Instrucciones, orientación o capacitación Incorrectas. 8.1.7 Dar inadecuada referencia de documentos, directrices y publicación de las instrucciones. 8.1.8 Inadecuada identificación y evaluación de la exposición a pérdidas. 8.1.9 Falta de conocimiento del trabajo de gerencia/líder. 8.1.10 Los requisitos personales y los requerimientos del trabajo no coinciden. 8.1.11 Inadecuadas evaluación y medición del desempeño. 8.1.12 Práctica de retroalimentación inadecuada o incorrecta. 8.2 INGENIERÍA INADECUADA 8.2.1 Inadecuada evaluación de la exposición a pérdida. 8.2.2 Consideración inadecuada de factores humanos/ergonómicos. 8.2.3 Estándares, especificaciones y/o criterio de diseño inadecuados. 8.2.4 Monitoreo inadecuado de la construcción. 8.2.5 Evaluación inadecuada de la preparación operacional. 8.2.6 Monitoreo inadecuado de la operación inicial. 8.2.7 Evaluación inadecuada de los cambios.	8.3 COMPRAS INCORRECTAS 8.3.1 Especificaciones de la solicitud de compra incorrectas 8.3.2 Investigación incorrecta de los materiales/equipos. 8.3.3 Estándares Inadecuados en las especificaciones a vendedores 8.3.4 Medio o ruta de aceptación Inadecuados 8.3.5 Inspección de recepción y aceptación inadecuadas. 8.3.6 Comunicación de la información de salud y seguridad inadecuada. 8.3.7 Manipulación incorrecta de materiales. 8.3.8 Transporte inadecuado de materiales. 8.3.9 Identificación incorrecta de situaciones peligrosas. 8.3.10 Eliminación y/o recuperación de residuos. 8.4 MANTENCIÓN INADECUADA 8.4.1 Prevención inadecuada – evaluación de las necesidades. 8.4.2 Prevención inadecuada – lubricación y servicio. 8.4.3 Prevención inadecuada – ajuste/ensamble. 8.4.4 Prevención inadecuada – limpieza o emparejar superficie. 8.4.5 Restauración inadecuada – comunicación de las necesidades. 8.4.6 Restauración inadecuada – Programación del trabajo. 8.4.7 Reparación inadecuada – inspección de unidades. 8.4.8 Reparación inadecuada- cambio de piezas. 8.5 HERRAMIENTAS Y EQUIPOS INADECUADOS 8.5.1 Evaluación de las necesidades y riesgos. 8.5.2 Consideraciones ergonómicas/factor humano inadecuadas. 8.5.3 Especificaciones o estándares inadecuados. 8.5.4 Disponibilidad inadecuada. 8.5.5 Mantenimiento/repación/ajuste inadecuados. 8.5.6 Recuperación y mejoramiento Inadecuados. 8.5.7 Cambio y reemplazo de ítems incorrectos.	8.6 ESTÁNDARES DE TRABAJO INADECUADOS (Desarrollo Inadecuado de Estándares) 8.6.1 Inventario y evaluación inadecuados de las exposiciones y necesidades. 8.6.2 Inadecuada coordinación con el diseño del proceso. 8.6.3 Participación inapropiada del empleado 8.6.4 Estándares/ procedimientos/ reglas inadecuadas. (Estándares de Comunicación Inadecuados) 8.6.5 Publicación Incorrecta. 8.6.6 Distribución Incorrecta. 8.6.7 Traducción incorrecta al idioma apropiado. (Estándares de Mantenimiento Inadecuados) 8.6.8 Inadecuado rastreo del circuito de producción. 8.6.9 Actualización inadecuada 8.6.10 Inadecuado uso del monitoreo de estándares/procedimientos/reglas. 8.7 DESGASTE 8.7.1 Inadecuada planificación del uso. 8.7.2 Extensión incorrecta de la vida de uso. 8.7.3 Inspección y monitoreo inadecuados. 8.7.4 Carga inapropiada de la tasa de uso. 8.7.5 Mantenimiento inadecuado. 8.7.6 Uso por personal no calificado o sin entrenamiento. 8.7.7 Uso con propósito incorrecto. 8.8 ABUSO OR MAL USO 8.8.1 Tolerado por la supervisión – intencional. 8.8.2 Tolerado por la supervisión – sin intención. 8.8.3 No tolerado por la supervisión – intencional. 8.8.4 No tolerado por la supervisión – sin intención.
MANAGEMENT CONTROL	9. CONTROL DE LA GERENCIA (SISTEMAS, ESTÁNDARES, CONFORMIDAD) Para cada causa de raíz/básica identificada, refiérase al sistema de administración de más abajo para ayudarle a determinar la acción correctiva para eliminar y/o mejorar el Control de la Gerencia.		
	9.1 DESARROLLO DEL EMPLEADO 9.1.1 Necesidades de capacitación analizadas regularmente. 9.1.2 Materiales de capacitación desarrollados/formalizados 9.1.3 Capacitación entregada a los nuevos empleados. 9.1.4 Capacitación actualizada regularmente. 9.1.5 Repaso de la Capacitación 9.1.6 Registros de Capacitación Mantenidos 9.1.7 Requisitos del Instructor. 9.1.8 Evaluaciones de competencias dirigidas. 9.1.9 Efectividad de la Capacitación medida/monitoreada. 9.2 ACCOUNTABILITY DEL EMPLEADO 9.2.1 Sistema Accountability establecido/formal. 9.2.2 Roles/expectativas para todos los tipos de trabajo. 9.2.3 Sistemas de Medición de Accountability. 9.2.4 Evaluaciones de Accountability regularmente dirigidas. 9.2.5 Accountability en lugar del desempeño positivo/negativo. 9.3 MANEJO DE RIESGO/CAMBIO 9.3.1 Riesgos identificados. 9.3.2 Riesgos analizados y tasados. 9.3.3 Controles de riesgo identificados. 9.3.4 Plan de acción de riesgo. 9.3.5 Mitigación de riesgos (Tan bajo como razonablemente sea practicable) 9.3.6 Sistema de medición / monitoreo de riesgo. 9.3.7 Cambio en el manejo del sistema de identificación. 9.3.8 Cambio en el manejo del proceso de identificación. 9.3.9 Cambio en el manejo del proceso de comunicación 9.3.10 Riesgo/cambio en el manejo de la participación del empleado. 9.4 COMUNICACIONES 9.4.1 Comunicación para toda la audiencia. 9.4.2 Conducto regular de las comunicaciones. 9.4.3 Instrucciones de las tareas. 9.4.4 Contactos Personales. 9.4.5 Reuniones del grupo de empleados. 9.4.6 Auditada para la efectividad/puntualidad.	9.5 INSPECCIONES/AUDITORÍAS 9.5.1 Proceso de inspección general planeado. 9.5.2 Proceso de inspección del lugar de trabajo. 9.5.3 Proceso de inspección del equipo. 9.5.4 Proceso de observación del trabajo/tarea. 9.5.5 Participación de la Gerencia. 9.5.6 Participación del empleado. 9.5.7 Proceso de seguimiento de la acción correctiva. 9.5.8 Efectividad medida/monitoreada. 9.5.9 Evaluación para las prácticas y condiciones. 9.6 PREPARACIÓN DE LA EMERGENCIA 9.6.1 Roles administrativos establecidos. 9.6.2 Identificación de potenciales emergencias. 9.6.3 Planes de emergencia escritos. 9.6.4 Información de contacto para emergencia. 9.6.5 Grupos de emergencia capacitados. 9.6.6 Disponibilidad de equipos de emergencia. 9.6.7 Coordinación con agencias externas. 9.6.8 Evacuación de perforadoras/Emergencia 9.6.9 Entrenamiento de emergencia del empleado 9.7 POLÍTICAS/INSTRUCCIONES /Análisis de Riesgo Operacional/ Procedimientos Estándar/ Instrucciones del Trabajo. 9.7.1 Desarrollados para trabajo/ tareas. 9.7.2 Disponible a los empleados. 9.7.3 Revisado como parte del trabajo de capacitación. 9.7.4 Revisado antes de comenzar el trabajo/tarea. 9.7.5 Chequeado / revisado regularmente. 9.8 MANEJO DE MATERIALES DE LOS CONTRATISTAS 9.8.1 Políticas/procedimientos establecidos por escrito. 9.8.2 Obtención de bienes y servicios considera revisiones de seguridad. 9.8.3 Revisión de Salud y Seguridad en la selección del contratista. 9.8.4 Manejo presencial de los Contratistas. 9.8.5 Revisión de Salud y Seguridad de los servicios entrantes. 9.8.6 Capacitación de Salud y Seguridad de los Contratistas. 9.8.7 Sistema/capacitación para la Planilla de información Materiales de Seguridad.	9.9 INGENIERÍA/DISEÑO 9.9.1 Normas / códigos seguidos. 9.9.2 Identificación dirigida del peligro/riesgo. 9.9.3 Revisión de los proyectos de Salud y Seguridad. 9.9.4 Análisis dirigido de Salud y Seguridad. 9.9.5 Control de los procesos operacionales / de trabajo. 9.10 OPERACIONES Y MANTENCIÓN 9.10.1 Sistema de mantenimiento preventivo en el lugar. 9.10.2 Identificación / revisión de las partes/procesos críticos. 9.10.3 Proceso de puesta en marcha del equipo en el lugar. 9.10.4 Sistema de pedido de trabajo en el lugar. 9.11 SALUD OCUPACIONAL 9.11.1 Controles / evaluación / identificación del peligro en el lugar. 9.11.2 Monitoreo de HI en el lugar y dirigido. 9.11.3 Información y capacitación en el lugar. 9.11.4 Supervisión médica dirigida. 9.11.5 Guardar los registros rastreados y mantenidos. 9.12 ERGONOMÍA 9.12.1 Equipo ergonómico diseñado en el lugar. 9.12.2 Revisiones ergonómicas dirigidas. 9.12.3 Instrucción ergonómica entregada. 9.12.4 Factores de fatiga identificados. 9.12.5 Capacitación impartida del conocimiento de la fatiga. 9.13 RECURSOS HUMANOS 9.13.1 Requisitos evaluados y establecidos de capacidad de trabajo. 9.13.2 Examen de precolocación realizado. 9.13.3 Análisis completo de aptitudes de las nuevas contrataciones. 9.13.4 Capacitación / inducción general dirigidas. 9.13.5 Cheques pre-ocupacionales realizados para calificar. 9.13.6 Sistemas de asesoría en el lugar. 9.14 MEDIOAMBIENTE 9.14.1 Controles/ informes de derrames en el lugar.

Formato N° 1 “Notificación Preliminar del Incidente”

[illegible]



NOTIFICACIÓN PRELIMINAR DE INCIDENTES CON PERDIDA Y NEAR MISS

DATOS DEL EQUIPO O PROPIEDAD DAÑADO O INVOLUCRADO

EQUIPO 1		EQUIPO 2	
Descripción del Equipo:		Descripción del Equipo:	
Cod - Placa - ID:		Cod - Placa - ID:	
Tipo de Propiedad:		Tipo de Propiedad:	
FCX ☐ Otro ☐ Nombre		FCX ☐ Otro ☐ Nombre	
Dañado ☐	Involucrado ☐	Dañado ☐	Involucrado ☐
Descripción del daño:		Descripción del daño:	
Costo estimado en US\$		Costo estimado en US\$	
Tiempo perdido / equipo		Tiempo perdido / equipo	

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGO POTENCIAL DE LOS INCIDENTES

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.

MATRIZ DE EVALUACIÓN DE RIESGOS FCX 4x4				CONSECUENCIA	Salud y Seguridad	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.	>\$100M
3*	6*	9	12	Significativo (3)	Una o más fatalidades, discapacidades permanentes, o cánceres aislados o terminales/ enfermedad incapacitante.	\$100M - \$50M
2	4	6	8	Moderado (2)	Tratamiento médico o labores restringidas o lesión incapacitante, o efectos reversibles en la salud, o pérdida auditiva.	\$50M - \$25M
1	2	3	4	Menor (1)	Lesión mínima o primeros auxilios	\$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.			

*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" (Amarillo) que requiere un plan de monitoreo documentado y formal específico para el riesgo.

Nivel de Calificación

Accionable
Monitoreable
Medio
Bajo

REPORTADO POR
ANEXOS - FOTOS (SI HUBIERE)

Formato N° 02 "Aviso de Potencial Fatalidad"





POTENTIAL-FATAL-EVENT-ADVISORY		PFE-#	IMS-#	OPERATION	INCIDENT-DATE	TIME	TYPE	PFE-Follow-Up
☐	☐							
Issued By:		Contact For Additional Details:						

Este aviso es una NOTIFICACIÓN de un evento / condición, o potencial que pudo haber dado lugar a una fatalidad en un lugar de Freeport-McMoRan. La siguiente información está destinada a ser utilizada para fines proactivos de prevención.

DESCRIPTION / DETAILS OF ADVISORY	
  	
FATAL RISKS	
Choose an item.	Choose an item.
Choose an item.	Choose an item.
OTHER SIGNIFICANT RISK (specific to site or task not categorized as global)	
  	
ABSENT / INSUFFICIENT CONTROLS CONTRIBUTING TO THE EVENT	
 	
HEALTH AND SAFETY POLICIES	APPLICABLE STANDARDS / POLICIES / PROCEDURES
Choose an item.	
Choose an item.	
Choose an item.	

Este NO es un reporte de investigación. Es una NOTIFICACIÓN de un aviso significativo de un evento, ocurrencia, anuncio, acción regulatoria o recordatorio que requiere acción(es) y atención inmediata en una operación de Freeport-McMoRan y se está comunicando para mejorar el conocimiento e información de seguridad.

Formato N°03

INFORME DE INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE DEL SUPERVISOR

I. INFORMACION GENERAL	EMPRESA:		GERENCIA:		SUPERINTENDENCIA:		TURNO:
	LUGAR EXACTO DEL INCIDENTE:	ACTIVIDAD QUE REALIZABA:		FECHA DEL INCIDENTE:	HORA:	FECHA DEL INFORME:	REPORTADO POR:
	CLASIFICACION DEL INCIDENTE			SUPERVISOR DIRECTO:		ADMINISTRADOR DEL CONTRATO:	
	☐ Daño a la propiedad ☐ Cercano a pérdida ☐ Primer Auxilio ☐ Tratamiento Médico ☐ Incapacitante						
	LESION PERSONAL / NEAR MISS				DAÑO A EQUIPOS / INSTALACIONES / MATERIALES / NEAR MISS		
	NOMBRE Y DNI	CARGO	PARTE DEL CUERPO	NATURALEZA A DE LA LESION	TIPO Y NUMERO DEL EQUIPO	NOMBRE Y DNI DEL OPERADOR	COSTO (US \$)

II. RIESGO	EVALUACION DEL RIESGO POTENCIAL DEL EVENTO (Matriz de Riesgos de Salud y Seguridad de FCX)	CONSECUENCIA POTENCIAL DEL EVENTO	PROBABILIDAD / FRECUENCIA
		☐ MAYOR ☐ SIGNIFICANTE ☐ MODERADA ☐ MENOR	☐ POCO PROBABLE ☐ POSIBLE ☐ PROBABLE ☐ CASI SEGURO

III. DESCRIPCION DEL INCIDENTE	DESCRIBA COMO OCURRIO EL EVENTO: (SECUENCIA DEL INCIDENTE, ACCIONES INMEDIATAS, LECCIONES APRENDIDAS, RESPUESTA DE EMERGENCIA):
	Empty space for description

IV. ANALISI DE CAUSAS	CAUSAS INMEDIATAS: ACTOS Y/O CONDICIONES SUB-ESTÁNDARES QUE OCASIONARON O PUDIERON OCASIONAR EL EVENTO.	CAUSAS BASICAS: INDICAR QUE FACTORES PERSONALES Y/O FACTORES DE TRABAJO LLEVARON A LAS CAUSAS INMEDIATAS IDENTIFICADAS.
	Empty space for immediate causes	Empty space for basic causes

V. PLAN DE ACCION	ACCIONES CORRECTIVAS Y PREVENTIVAS: QUE ACCIONES SE VAN A TOMAR PARA EL CONTROL DE LAS CAUSAS IDENTIFICADAS.	QUIEN PERSONA RESPONSABLE	CUANDO FECHA DE TERMINO	COMENTARIO S
	Empty space for actions	Empty space for who	Empty space for when	Empty space for comments

Incumplimiento a las 14 Reglas para Vivir	
Riesgos Críticos Incumplidos	Controles Críticos Incumplidos

VI. REVISION	REVISADO POR:			APROBADO POR:		
	NOMBRE Y FIRMA	FECHA	COMENTARIOS	NOMBRE Y FIRMA	FECHA	COMENTARIOS
	SUPERVISOR DEL ÁREA / EMPRESA CONTRATISTA			SUPERINTENDENTE DEL ÁREA / REPRESENTANTE DE LA EMPRESA CONTRATISTA ANTE SMCV		
	SUPERVISOR DE S&SO DEL ÁREA / EMPRESA CONTRATISTA					

VII. GRUPO DE INVESTIGACIÓN (Solo completar en caso hubo miembros de investigación adicionales a los descritos en el ítem VI)

	<i>Nombre</i>	<i>Firma</i>
Miembro		
Miembro		
Miembro		
Miembro		

VII. DOCUMENTOS ADJUNTOS: (fotos, declaraciones, esquemas, mapas, formularios, etc.)

Formato N° 04

INFORME DE INVESTIGACIÓN DEL INCIDENTE DEL EQUIPO

INVESTIGADOR - ARC

I. BREVE RESUMEN DEL INCIDENTE

--

II. ANTECEDENTES Y DETALLES DEL INCIDENTE

Gerencia:	
Superintendencia:	
Empresa:	
Fecha del Incidente:	
Hora:	
Lugar:	
Clasificación del Incidente:	

III. PERSONAL Y EQUIPOS INVOLUCRADOS EN EL INCIDENTE

1. Información Personal (del involucrado)

Nombre:		N° Identificación:	
Puesto de Trabajo:		Fecha de Contratación:	
Años de experiencia en el puesto actual:			
Supervisor Directo:			
Historial de Incidentes :			

2. Información del Supervisor Directo

Nombre:		N° Identificación:	
Puesto de Trabajo:		Fecha de Contratación:	
Años de experiencia en el puesto actual:			
Supervisor Directo:			
Historial de Incidentes:			
Actividad al momento del incidente:			
Ubicación al momento del incidente:			

3. Información del Testigo (Directo)

Nombre:		N° identificación:	
Puesto de Trabajo:		Departamento:	
Supervisor Directo:			
Actividad al Momento del Incidente:			
Ubicación al Momento del Incidente:			

4. Información del Testigo (Indirecto)

Nombre:		N° Identificación:	
Puesto de Trabajo:		Departamento:	
Supervisor Directo:			
Actividad al Momento del Incidente			
Ubicación al Momento del Incidente :			

5. Equipos

Tipo de Propiedad:	
N° identificación Propiedad:	
Función de Propiedad:	

6. Derrame de Materiales (Opcional)

Nombre / Fuente del Derrame:	
Tipo: (inflamable, tóxico, etc.)	
Cantidad Derramada:	

IV. ACONTECIMIENTOS CRONOLÓGICOS DEL INCIDENTE

1.	
----	--

V. DESCUBRIMIENTO DE INFORMACIÓN DETERMINANTE (FACTORES CRÍTICOS)

1.	
----	--

VI. ANÁLISIS DE LAS CAUSAS RAÍZ

1. Causas Directas: PRÁCTICAS SUB-ESTÁNDARES

Comentarios:	
--------------	--

2. Causas Directas: CONDICIONES SUB-ESTÁNDARES

Comentarios:	
--------------	--

3. Causas Raíz /Básicas: FACTORES PERSONALES

Comentarios:	
--------------	--

4. Causas Raíz/ Básicas: FACTORES DE TRABAJO

Comentarios:	
--------------	--

5. Control de la Gerencia (Sistema, Estándares, Conformidad)

Comentarios:	
--------------	--

Incumplimiento a las 14 Reglas para Vivir	
Riesgos Críticos Incumplidos	Controles Críticos Incumplidos

VII. PLAN DE ACCIÓN PARA PREVENIR QUE SE REPITA EL INCIDENTE

#	Acciones a Tomar	Persona Responsable	Fecha Comienzo	Fecha Término	Comentarios
1					
2					
3					
4					
5					

VIII. GRUPO DE INVESTIGACIÓN/COMITÉ

	Nombre	Firma
Líder del Grupo		
Miembro		
Miembro		
Miembro		
Miembro		

IX. REVISIÓN DE LA EFECTIVIDAD DEL PLAN DE ACCIÓN

Asignado a:		
Fecha Límite:		
<i>Esta Sección se debe Completar después de la Fecha Límite</i>		
¿Resultó Efectivo el Plan?		
Revisión de las Acciones a Tomar: (Si fuera necesario)		
Revisión Completa:	Nombre	Firma

DOCUMENTOS ADJUNTOS: (fotos, declaraciones, esquemas, mapas, formularios, etc.)

Formato N° 5 “Análisis de PFE”

ANÁLISIS DE EVENTO CON POTENCIAL FATALIDAD EN FCX			
GERENCIA			
SUPERINTENDENCIA			
FECHA DE ANÁLISIS			
INFORMACIÓN DEL EVENTO			
DESCRIPCIÓN DEL EVENTO DE POTENCIAL FATALIDAD			
OPERACIÓN			
FECHA DE OCURRENCIA			
RIESGO GLOBAL SIGNIFICATIVO			
INFORMACIÓN ADICIONAL			
ANÁLISIS DEL EVENTO			
TRABAJOS IGUALES O SIMILARES			
ENERGÍAS IGUALES O SIMILARES			
CONDICIONES IGUALES O SIMILARES			
ACCIONES CORRECTIVAS			
PLANES DE ACCIÓN	PLAN	RESPONSABLE	PLAZO
COMUNICACIÓN DEL ANÁLISIS			
LECCIONES APRENDIDAS APLICABLES			
EQUIPO ANALIZADOR	NOMBRE	FIRMA	

Formato N° 6 “Alerta de Seguridad – Cerro Verde”

	ALERTA DE SEGURIDAD – CERRO VERDE		Alerta en	
			IMS en	
			Área en	
			Fecha del incidente	
			Hora en	
Preparado por en		Clasificación en		
Teléfono de Contacto en				
DESCRIPCION DEL EVENTO				
14 REGLAS DE VIDA				
☐ LOTOTO		☐ TRABAJOS CON CIRCUITOS ENERGIZADOS		
☐ TRABAJOS EN ESPACIOS CONFINADOS		☐ OPERACIÓN DE EQUIPO PESADO O LIVIANO/MÓVILES		
☐ ABERTURAS EN PISOS O PLATAFORMAS ABIERTAS - "OPEN HOLE"		☐ TRABAJOS CON/CERCA DE SUSTANCIAS QUÍMICAS (H2S, CLORO, OTROS)		
☐ TRABAJOS CON IZAJE O CARGAS SUSPENDIDAS		☐ TRABAJOS CON EXPLOSMOS		
☐ TRABAJOS EN ALTURA O DESNIVEL		☐ TRABAJOS CON TUBERÍAS DE HDPE		
☐ APLICACIÓN DEL PROCEDIMIENTO "BLUE STAKE"		☐ TRABAJO CON/CERCA DE ENERGÍA O PARTES MÓVILES		
☐ TRABAJOS EN CALIENTE		☐ INGRESO A ÁREAS RESTRINGIDAS SIN AUTORIZACIÓN		
Otros:				
PRINCIPIOS / EXPECTATIVAS DE SEGURIDAD NO CONSIDERADAS				
☐ Tú eres responsable por tu seguridad y la seguridad de tus compañeros de trabajo				
☐ Sigue las Reglas y los Procedimientos				
☐ Toma el tiempo necesario para hacer el trabajo de forma segura				
☐ Si no huele bien, no sabe bien o no se ve bien entonces no está bien, DETÉNGASE				
ACCIONES IMPLEMENTADAS POR EL EVENTO				
LECCIONES APRENDIDAS – ACCIONES REQUERIDAS (Relacionadas a las 14 Reglas de Vida y a los Principios/Expectativas de Seguridad)				
NOTA: Este no es un reporte de investigación del incidente. Esta es una notificación relacionada a una falla en las 14 de Reglas de Vida o en la omisión de aplicación de un principio o expectativa de Seguridad y que se está comunicando a toda la organización con la finalidad de evitar que situaciones similares puedan ocurrir por la AUSENCIA de estos CONTROLES. La información expresada es un extracto de un proceso formal de Análisis de Causa Raíz. Para información más detallada consultar a la persona indicada en el encabezado.				
Rev 01: 35 de Noviembre de 2017				