

## APÉNDICE Y.1 – PLAN DE CONTINGENCIAS

## **Y.1 PLAN DE PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS - MYSRL**

EMERGENCIAS

***PLAN DE  
PREPARACION Y  
RESPUESTA A  
EMERGENCIAS***



**Yanacocha**

2017

	<h1>Yanacocha</h1> <h2>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 1 de 3 Revisión : Final Documento ERP-00.02
<b>PRESENTACIÓN E INDICE</b>		

### PRESENTACIÓN

El presente Manual de Respuesta a Emergencias 2017, es un documento oficial, que contiene los lineamientos establecidos por las políticas de nuestra Empresa en cuanto a la Seguridad y Salud de los trabajadores en nuestras operaciones, cumpliendo con el artículo N. 148 del DS 024-2016 EM y otras disposiciones de índole internacional, aplicadas voluntaria y obligatoriamente.

En forma general, el objetivo en contenido y esencia del presente Manual, es que todos los colaboradores de la Empresa, contratistas, visitas y otros tengan un conocimiento específico sobre la forma de organización y desarrollo de las actividades en las situaciones de Emergencias. Además, aquí se encontraran los lineamientos a seguir para el término exitoso de los eventos o incidentes que se presenten en el desarrollo de las operaciones de la Compañía.

Es importante recalcar que cada área, dependiendo de sus riesgos específicos identificados, deberá preparar o realizar sus correspondientes Planes de Contingencia teniendo como base el presente manual.

Teniendo en cuenta, que nos encontramos en un mundo de muchos cambios, por lo que mantener y mejorar La Calidad en todos nuestros procesos debe ser una meta de constante desarrollo; es que nos permitimos comprometer a Ud. y su personal a estudiar, analizar, compartir y aplicar esta información que en este Manual presentamos y que no es más que una herramienta útil y práctica para controlar las condiciones de Emergencia que se presenten.

Atte.



Jefe de RREE, Salud y Seguridad  
Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017 Página 2 de 3 Revisión : Final Documento ERP-00.02</p>
<b>PRESENTACIÓN E INDICE</b>		

## INDICE

### 1. Introducción:

(ERP-00.02 Presentación - Índice), (ERP-01.01 Introducción, Política, Visión, Misión y Objetivos referente a las Emergencias).

### 2. Alcance:

(ERP-00.02 Presentación - Índice).

### 3. Objetivos

(ERP-01.01 Introducción, Política, Visión, Misión y Objetivos referente a las Emergencias).

### 4. Evaluación de Riesgo e Identificación de áreas y actividades críticas

(ERP- 90.01- Anexos)

### 5. Niveles de Emergencia para el desarrollo del Plan

(ERP-01.01 Introducción, Política, Visión, Misión y Objetivos referente a las Emergencias)

### 6. Organización de la Respuesta a los niveles de Emergencias

(ERP-02.02 Sistema de Respuesta Rápida de Newmont)

### 7. Comunicaciones internas y externas, incluyendo a comunidades y autoridades competentes

ERP-02.01 Comunicación en Caso de Emergencias, ERP-02.02 Sistema de Respuesta Rápida de Newmont, ERP-02.03 Organización del Sistema de Respuestas a Emergencias, ERP-03.01 Responsabilidades a cumplir Antes, Durante y Después de una Emergencia).

### 8. Protocolos de Respuesta a Emergencias

ERP-04.01 Plan para Realizar Evacuaciones, ERP-04.02 Plan para realizar Recuento de Personas, ERP-04.03 Recomendaciones para el Manejo del Estrés en las Emergencias, ERP-04.04 Plan para brindar Protección al Personal en el Emplazamiento, ERP-05.01 Plan Contra Amenazas por Artefacto Explosivo (Bomba), ERP-06.01 Plan Contra Disturbios Civiles e Ingreso de Personas Extrañas, ERP-07.01 Plan Contra incendios, ERP-08.01 Plan de Contingencia frente a Accidentes Aéreos (Helicópteros, ERP-09.01 Plan de Contingencia frente a derrames con Materiales y químicos peligrosos, ERP-10.01 Plan de Contingencia frente a Emergencias con Materiales Radiactivos (Clase 7), ERP-11.01 Plan de Contingencia frente a Lesiones o Emergencias Médicas, ERP-12.01 Plan de contingencia por intoxicaciones alimentarias masivas, ERP-13.01 Plan de Contingencia frente a la Ocurrencia de un Accidente Fatal, ERP-14.01 Plan de Contingencia frente a la Explosiones no Programadas, ERP-15.01 Plan de Contingencia frente a Accidentes Vehiculares (Equipos Livianos y Pesados, ERP-16.01 Plan de Contingencia frente a Sismos - Deslizamientos de Tierras, ERP-17.01 Plan de Contingencia frente a Fenómenos Naturales Peligrosos, ERP-18.01 Plan de Contingencia frente a Emergencia fuera del Emplazamiento, ERP-25.01 Plan de Contingencia para Transporte de Materiales Peligrosos, ERP-30.01 Plan de Contingencia para Transporte de Mercurio, ERP-40.01 Plan de Contingencia para Transporte de Cianuro de Sodio, ERP-50.01 Plan de Contingencia para Transporte y Emergencias con Cloro, ERP-60.01 Plan de Contingencias para Emergencias en Presas, ERP-62.01 Plan de Contingencia para Rebose de Pozas con solución cianurada

### 9. Entrenamiento y Simulacros

ERP-19.01 Programa de Entrenamiento Anual en Respuesta a Emergencias, ERP-20.01 Procedimiento y Plan Anual de Simulacros

### 10. Mejora Continua

ERP-21.01 Mejora Continua

### 11. Anexos

#### a) Definiciones.

ERP-95.01 Glosario de Términos, ERP-99.01 Glosario de Nomenclatura

#### b) Teléfonos de Emergencia y Directorio de Contactos.

ERP-02.01 Comunicación en Caso de Emergencias

#### c) Comunicaciones de Emergencia por niveles.

ERP-02.02 Sistema de Respuesta Rápida de Newmont

#### d) Equipamiento de Emergencia.

	<h1>Yanacocha</h1> <h2>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 3 de 3 Revisión : Final Documento ERP-00.02
<b>PRESENTACIÓN E INDICE</b>		

ERP-90.01 Anexos

- e) Hojas de datos de Seguridad de Materiales (HDSM).  
*PP-E 31.01 Control de Materiales y Químicos Peligrosos.*
- f) Protocolos de Respuesta a Emergencias por Áreas.  
*Planes de Contingencia de cada área*

### 12. Actividades de mitigación.

- (ENV-PR-001 Manejo de Derrames),*
- (PP-E 31.01 Control de Materiales y Químicos Peligrosos),*
- (ENV-PR-005 Sistemas de contención),*
- (ENV-PR-033 Incidentes ambientales),*
- MA-DI.015 Plan general para el manejo de Cianuro,*
- MA-DI.016 Plan general para el manejo del mercurio,*
- MA-DE.001 Plan general de residuos en MY.*

### 13. Planes de disposición y eliminación

- (ENV-PR-014 Manejo de trapos impregnados con aceites u otros derivados del petróleo),*
- (ENV-PR-018 Manejo de residuos biomédicos y patógenos),*
- (ENV-PR-021 Manejo de suelo impregnado con hidrocarburo o sustancias químicas),*
- (ENV-PR-023 Manejo de productos químicos),*
- (ENV-PR-029 de hidrocarburos),*
- (ENV-PR-060 Manejo de residuos peligrosos),*
- (ENV-PR-067 Manejo del Kit de emergencia de medio ambiente),*

	<h1 style="color: white; background-color: #800040; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión : Final  Documento ERP-01.01</p>
<b>INTRODUCCIÓN, POLITICA, VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS REFERENTE A LAS EMERGENCIAS</b>		

## 1. INTRODUCCIÓN

Este Manual ha sido elaborado y desarrollado por el área de H&S de la Compañía y contiene las reglas, normas, mejores prácticas, procedimientos, y asignación de responsabilidades que permitirán un mejor planeamiento y control de la respuesta a emergencias.

El Manual de Respuesta a Emergencias debe comunicarse a todas las áreas de la Compañía, a los contratistas y a los accionistas.

Lo Establecido por el Manual de Respuesta a Emergencias debe ser cumplido por todas los colaboradores de la Compañía, Contratistas así como por todas las personas que se encuentren en nuestras instalaciones tales como: Visitas, Proveedores, Funcionarios del Gobierno, etc. (Este alcance incluye las instalaciones de la Compañía ubicadas en Cajamarca y Lima).

El cumplimiento de las disposiciones descritas en el presente Manual durante una emergencia facilitará el flujo de información, el apoyo y asistencia que se requiera.

El Manual de Respuesta a Emergencias deberá revisarse una vez al año o después de una emergencia de nivel 3 que amerite la actualización del mismo.

A fin de familiarizarse con el contenido de este Manual, es fundamental que los supervisores - a todo nivel - lo revisen junto con sus colaboradores en las siguientes condiciones:

- ✓ Cuando se trate de colaboradores nuevos o transferidos a un puesto nuevo.
- ✓ Siempre que haya un cambio o modificación de las obligaciones y responsabilidades asignadas dentro del departamento.
- ✓ Cuando se les asigne una obligación específica dentro de este Manual.

## 2. POLÍTICA DE LA EMPRESA REFERENTE A LAS EMERGENCIAS

### 2.1. DEFINICIÓN DE UNA EMERGENCIA

Una emergencia es una situación de peligro o desastre que perturba parcial o totalmente las actividades de la Compañía, que requiere una acción inmediata y que afecta directamente a:

- ✓ Las personas: la salud y bienestar de los colaboradores de la Compañía, y público en general.
- ✓ La propiedad.
- ✓ El proceso.
- ✓ El medio ambiente.
- ✓ La reputación de la Compañía.

La emergencia no tiene que estar directamente relacionado con las operaciones de la Compañía para afectar negativamente la reputación de ésta. La percepción del público, los medios o el gobierno sobre nuestra industria y sus productos pueden causar un impacto negativo a largo plazo.

	<h1 style="color: white; background-color: #800040; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión : Final  Documento ERP-01.01</p>
<b>INTRODUCCIÓN, POLITICA, VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS REFERENTE A LAS EMERGENCIAS</b>		

## 2.2. OBJETIVO GENERAL DEL MANUAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Que todos los colaboradores de la Empresa, contratistas, visitas y otros tengan un conocimiento específico sobre la forma de organización y desarrollo de las actividades en las situaciones de Emergencias. Además, aquí se encontraran Planes de Contingencia que detallan las acciones a seguir para el término exitoso de los eventos o incidentes que se presenten en el desarrollo de las operaciones de la Compañía.

## 2.3. OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL MANUAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

- 2.3.1. Conseguir ser una fuente documentaria importante, para que todos los colaboradores de la Compañía, contratistas, visitas y otros puedan consultar y aplicar en el desarrollo de las Emergencias.
- 2.3.2. Proveer e identificar los criterios y responsabilidades para el manejo de emergencias, desastres y asegurar la continuidad del negocio.
- 2.3.3. Desarrollar, implementar y preservar / conservar un programa de Respuesta a Emergencias eficaz y eficiente.
- 2.3.4. Preparar, desarrollar y preservar / conservar un programa para recuperación de desastres y emergencias.
- 2.3.5. Asegurar la cooperación de las agencias gubernamentales y externas.

## 2.4. NIVELES DE EMERGENCIAS

Viene a ser el grado de la emergencia. Se consideran tres niveles:

- 2.4.1. **Nivel 1:** Es una emergencia de “**Nivel Bajo**” en el emplazamiento o fuera de éste, que puede ser controlada localmente por personal del área afectada.
- 2.4.2. **Nivel 2:** Es una emergencia de “**Nivel Medio**” que no puede ser manejada por el personal del área afectada, requiriéndose la intervención del Equipo de Respuesta a Emergencias. No excede los recursos de la Compañía.
- 2.4.3. **Nivel 3:** Es una emergencia de “**Nivel Alto**” que excede los recursos disponibles en el lugar de la emergencia y requiere de ayuda externa, como brindadas por el gobierno, la industria y/o empresas ajenas a la nuestra. La calificación más alta de severidad de un factor de riesgo particular determina la calificación global de la gravedad de la emergencia.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 3  Revisión : Final  Documento ERP-01.01</p>
<b>INTRODUCCIÓN, POLITICA, VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS REFERENTE A LAS EMERGENCIAS</b>		

### 3. VISIÓN, MISIÓN Y OBJETIVOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

#### 3.1. VISIÓN

Ser reconocidos a nivel de emplazamientos, corporativo y regional como un área de Respuesta a Emergencias eficaz y eficiente.

#### 3.2. MISIÓN

**3.2.1** Ayudar a desarrollar una cultura de la seguridad y la prevención, asesorando a los trabajadores de la Compañía en el manejo de emergencias.

**3.2.2** Actuar con seguridad preventiva y reactiva, además, con eficacia y eficiencia durante una emergencia a fin de minimizar su consecuencia: en las personas (colaboradores, comunidades circundantes, público en general, etc.), daños a la propiedad, al medio ambiente, así como las pérdidas en los procesos que se deriven de éstas emergencias.

#### 3.3. OBJETIVOS

**3.3.1** Contar con personal técnico de respuesta a emergencias, en constante capacitación a fin de mejorar sus habilidades generales y específicas. Además de mantenerlos en constante estado de alerta.

**3.3.2** Brindar asesoramiento en respuesta de emergencias (primeros auxilios, lucha contra incendios, Materiales Peligrosos, procedimientos de emergencias, etc.) a todas y cada una de las diferentes áreas.

**3.3.3** Realizar trabajos colaterales establecidos, con el fin de ayudar a desarrollar la seguridad preventiva de todas las áreas de trabajo.

<i>Versión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Autor</i>	<i>Aprobado</i>	<i>Firma Aprobador</i>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rojas Rolobran Ingeniero en Minería M. I. 1000-123-119. Val</small>
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rojas Rolobran Ingeniero en Minería M. I. 1000-123-119. Val</small>
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 <small>Jefe de RREE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-02.01</p>
<b>COMUNICACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Brindar los lineamientos necesarios a fin de lograr una comunicación eficaz y eficiente durante una emergencia.

## 2. PROCEDIMIENTO

**RECUERDE QUE LA PRIMERA LLAMADA ANTE UNA EMERGENCIA ES SIEMPRE AL:  
CENTRO DE CONTROL DE SEGURIDAD (CCS).**

2.1. De donde usted se encuentre (dentro o fuera de las instalaciones de la Compañía utilice la cartilla de comunicación de respuesta ante emergencias, así mismo comuníquese con el Centro de Control de Seguridad a través de:

- ✓ Teléfono fijo, marque directamente el Anexo: 22222.
- ✓ Teléfono fijo, marque: (076) 58-4000, Anexo: 22222.
- ✓ Teléfono celular, marque: RPC 976-222222.
- ✓ Contacto radial por canal 1 (sistema troncalizado).

2.2. **Proporcione la siguiente información:**

2.2.1. Nombre, área y compañía.

2.2.2. Ubicación y hora de la emergencia.

2.2.3. Breve descripción de la emergencia.

2.2.4. La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente.

2.2.5. Indique detalladamente si se ha producido:

- ✓ **Lesiones Personales:** número de personas heridas (si las hubiera) y en que condición se encuentran.
- ✓ **Daños al Medio Ambiente:** para el caso de derrames: indicar cantidad y tipo de derrame.
- ✓ **Daños a la Propiedad:** en equipos (indicar el tipo de equipos involucrados); incendios: indicar tamaño del área afectada y material involucrado en la emergencia.

2.2.6. Número telefónico del que llama.

2.2.7. Las cartillas de comunicación en caso de emergencia serán elaboradas y distribuidas al personal de planilla y contratistas por el área de PDP de Minera Yanacocha SRL.; las cartillas serán distribuidas en los repasos anuales.

**NO CUELGUE HASTA HABER DADO TODA ESTA INFORMACIÓN Y MANTÉNGASE EN LÍNEA PARA CUALQUIER COORDINACIÓN ADICIONAL.**

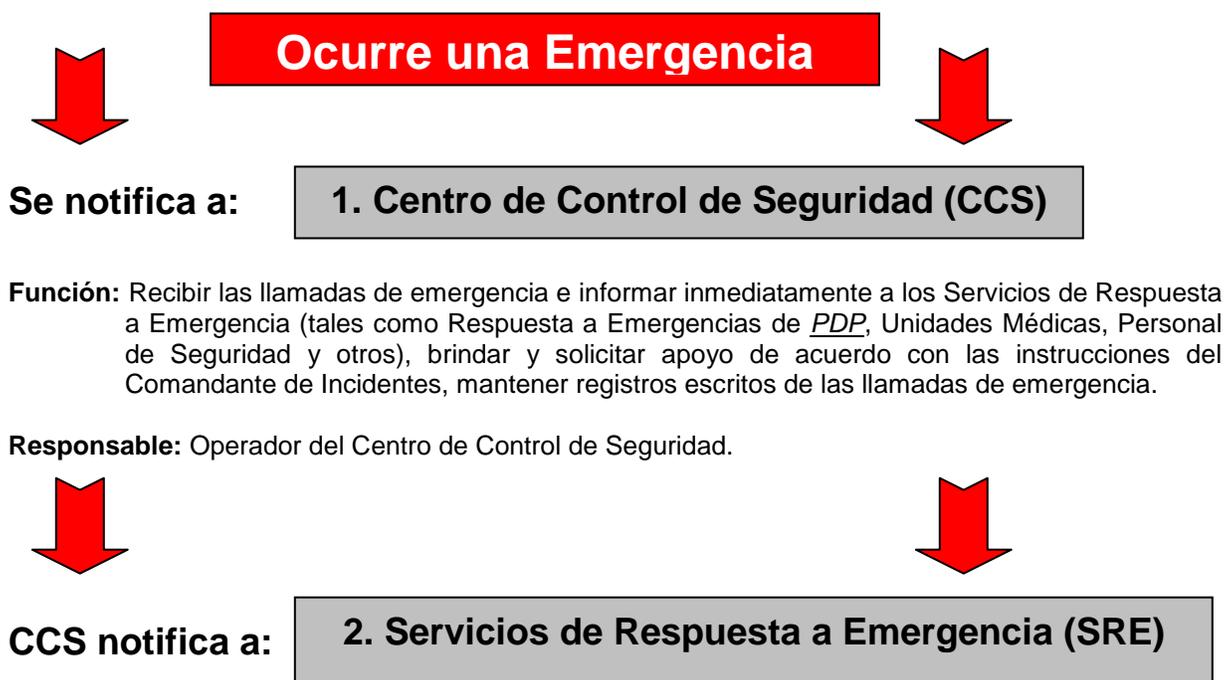
	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 2 de 5 Revisión: Final Documento ERP-02.01
<b>COMUNICACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS</b>		

### 2.3. Tips a tener en cuenta en una emergencia:

- 2.3.1. Primero llamar al **Centro de Control de Seguridad (CCS)**.
- 2.3.2. Comunique a su supervisor inmediato cualquier accidente/ incidente.
- 2.3.3. NO LLAME a la prensa local para reportar la emergencia.
- 2.3.4. NO LLAME a los familiares o amigos de las personas involucradas en la emergencia (La Gerencia de RRHH se ocupará de hacer esas llamadas).
- 2.3.5. NO LLAME a las agencias gubernamentales (La Gerencia de Comunicaciones se ocupará de hacer esas llamadas).

**EL CENTRO DE CONTROL DE SEGURIDAD INFORMARÁ A LOS LIDERES DE LOS SERVICIOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS DEL EMPLAZAMIENTO SEGÚN NATURALEZA DEL EVENTO.**

### 3. NOTIFICACIÓN DE EMERGENCIAS Y PROCESO DE LLAMADAS, SEGÚN ARBOL DE COMUNICACIONES ESTABLECIDO



	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-02.01</p>
<b>COMUNICACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS</b>		

**Función:** Acudir en forma segura y oportuna al lugar de la emergencia para controlar la situación. Responder a todas las emergencias en el emplazamiento las emergencias fuera del emplazamiento necesita la aprobación del Director Regional de PDP para Sudamérica.

Está conformado por el Equipo de Respuesta a Emergencias de PDP (quienes están entrenados para actuar frente a incendios, lesiones, respuesta inicial a derrames químicos, accidentes vehiculares, rescates en espacios confinados, etc.) Otros equipos pueden incluir La Gerencia de: Seguridad, PDP, Relaciones Externas y Personal Médico.

**Responsable:** Líderes de los diferentes Servicios de Emergencia.

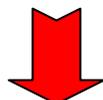


**SRE notifica a:**

**3. Comandante de Incidente (CI)**

**Función:** Administrar inmediatamente las actividades en la escena, determina el nivel de emergencia, notifica a quien corresponda sobre los recursos necesarios en la escena; contacta al personal que le sigue en rango superior para informarle sobre el nivel de la emergencia y necesidades de la respuesta.

**Responsable:** Asume este cargo inicialmente la primera persona presente en la escena y entregará el puesto al colaborador de mayor rango con experiencia en Respuesta a Emergencias que se integre a la emergencia.



**CI notifica a:**

**4. Equipo de Respuesta Local o del Site (SRT)  
(Parcial o completo)**

**Función:** Administrar la emergencia para asegurar recursos y comunicaciones adecuadas. De acuerdo con la Respuesta Rápida de Newmont, indicado en el Procedimiento ERP-02.02 Sistema de Respuesta Rápida de Newmont de este manual, el Líder del SRT tiene la responsabilidad de notificar a los líderes del RRT y CRT según corresponda. También es responsable de asegurar las comunicaciones y la coordinación externas.

Centro de Control de Seguridad notifica al Líder del SRT emergencias de Nivel 2 y Nivel 3. Para emergencia de Nivel 2 el Líder del SRT podrá activar los equipos de Respuesta Rápida de Newmont a su discreción.

Para emergencias de Nivel 3 el equipo se activa inmediatamente una vez recibido el reporte.

	 <b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b>	01 de Setiembre del 2017 Página 4 de 5 Revisión: Final Documento ERP-02.01
<b>COMUNICACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS</b>		

**SRT:** esta conformado por:

- ✓ Gerente General de Operaciones (Líder del SRT).
- ✓ Director Regional de *PDP* para Sudamérica
- ✓ Director de Seguridad.
- ✓ *Gerente* de Asuntos Externos.
- ✓ Gerente de Asuntos Gubernamentales.
- ✓ Gerentes de alto rango de operaciones y administrativos.
- ✓ Otros, basados en la naturaleza de la emergencia.

**Líder RRT:** *Vicepresidente Regional Senior de Operaciones Newmont.*

Nomenclaturas de este procedimiento:

**RRN=** Respuesta Rápida Newmont.

**SRT=** Equipo de Respuesta Local o del Site (Site Respond Team).

**RRT=** Equipo Respuesta Regional (RRT por sus siglas en Ingles).

**CRT=** Equipo Respuesta Corporativa (CRT por sus siglas en Ingles).

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor del SRT M-0001-SCH-Reg. Vist
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor del SRT M-0001-SCH-Reg. Vist
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de RREE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 5 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-02.01</p>
<b>COMUNICACIÓN EN CASO DE EMERGENCIAS</b>		

### MODELO DE FLUJOGRAMA DE LAS COMUNICACIONES EN CASO DE EMERGENCIAS



	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-02.02</p>
<b>SISTEMA DE RESPUESTA RÁPIDA DE NEWMONT (RRN)</b>		

### 1. PROPÓSITO

El Sistema de Respuesta Rápida de Newmont (RRN) está diseñado para entrar en acción en el momento en que se produce un evento que lo requiera y continuar hasta que ya no sea necesario. Es posible establecer y expandir la estructura del RRN dependiendo de las condiciones cambiantes de la emergencia.

Newmont ha introducido un Sistema de Gestión llamado “Respuesta Rápida” que comprende una estructura y entrenamiento para proporcionar orientación en caso de un evento que pudiera tener el potencial de causar un grave daño a la Compañía:

El Sistema de Respuesta Rápida logra este objetivo:

- ✓ Proporcionando el apoyo adecuado al emplazamiento afectado y/o región en su respuesta técnica a una emergencia.
- ✓ Minimizando el impacto en la Compañía al tomar en cuenta los aspectos ambientales, estratégicos, legales, financieros y de imagen pública del evento.
- ✓ Asegurando que las comunicaciones se lleven a cabo de conformidad con los requisitos legales y éticos.
- ✓ Identificando las acciones que deben ser adoptadas a mayor escala, de la que puede ser prevista por quienes participan en la supervisión de los peligros inmediatos.

También se le denomina comité para administrar una emergencia o una crisis.

### 2. ORGANIZACIÓN DEL EQUIPO DE RESPUESTA LOCAL O DEL SITE (SRT)

El SRT está dirigido por un Líder quien es el Gerente General de Operaciones. Además hay sustitutos en caso de que el líder del SRT no esté disponible. El SRT se mantiene en alerta en caso de una Emergencia de Nivel 2. Durante una Emergencia de Nivel 3 todas las actividades serán dirigidas por el Líder del SRT.

### 3. RESPONSABILIDAD DEL EQUIPO DE RESPUESTA LOCAL O DEL SITE (SRT)

El SRT es responsable del manejo integral de la situación de emergencia. Esto incluye todos los recursos humanos, equipos, material y suministros, comunicaciones, producción y decisiones en el lugar de los hechos. En caso de ser necesario, el SRT tendrá divisiones de apoyo externas.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Batizkar Supervisor de ERT de Sitio SCS-Seq, Virá</small>
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Batizkar Supervisor de ERT de Sitio SCS-Seq, Virá</small>
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 <small>Jefe de RREE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-02.02</p>
<b>SISTEMA DE RESPUESTA RÁPIDA DE NEWMONT (RRN)</b>		

### MATRIZ DE SEVERIDAD

NIVEL DE EMERGENCIA	NIVEL 1 (BAJO)	NIVEL 2 (MEDIO)	NIVEL 3 (ALTO)
RESPUESTA POR	SRT	SRT y ERR	SRT, ERR y ERC
Lesión personal.	Lesión que implica hospitalización.	Una fatalidad o múltiples heridos.	Múltiples fatalidades.
Personas perdidas.	Al momento del recuento faltan una o más personas.	Al momento del recuento una o más personas fueron confirmadas perdidas.	Al momento del recuento una o más personas fueron confirmadas perdidas por más 24 hrs.
Terrorismo, secuestro o extorsión.	Amenazas individuales a personas o edificios por una persona u organización conocida.	Amenazas confirmadas sin acciones.	Incremento de amenazas o acciones que implican perjuicios o daños significativos.
Incidente ambiental.	No se ha impactado a terceros.	Se ha impactado o tiene potencial de impacto a una comunidad o grupo de personas.	Se ha impactado o tiene potencial de impacto a varias comunidades o ciudades.
Pérdida de producción.	Reducción mayor al 25 % de la capacidad normal por un período de un mes o menos.	Pérdida total de la producción mayor de 25 % por más de un mes.	Pérdida total de la producción por más de un mes.
Dificultad Técnica.	Incapacidad para operar a la capacidad de diseño debido a un problema conocido.	Incapacidad para operar a la capacidad de diseño debido a un problema desconocido.	Problemas continuos de operación mayor a tres meses.
Problema con un Contratista principal, socio o proveedor.	No hay alteración del suministro o actividades.	Suministro o actividades interrumpidas afectando la producción.	Socio de Joint Venture en crisis.
Problema financiero.	Problema contable en el emplazamiento que puede ser resuelto.	Problemas contables y de flujo de caja que involucran múltiples emplazamientos y no pueden resolverse en el lugar.	Problemas contables o de flujo de caja que requiere ser divulgado al público.
Reacción de la comunidad/ ONG.	No hay posibilidad inmediata de interés por parte de los medios.	Tratar con la comunidad o el uso de los medios para publicidad.	Posibilidad de obtener la atención de la prensa nacional.
Reacción de los medios.	No está garantizada la respuesta de la empresa.	Se requiere una respuesta en los medios locales	Requiere respuesta en los medios de la prensa nacional.
Medida del órgano regulador.	Medida relativa al incidente o problema en el emplazamiento.	Acción que podría tener implicaciones en múltiples emplazamientos.	Medida que tiene consecuencias en toda la compañía.
Acción del gobierno.	No hay pérdida de control.	Incidente importante con consecuencias en la Compañía que puede controlarse.	Amenaza de interferencia del gobierno en las operaciones.
Agitación política.	Interrupción local que no afectan al emplazamiento.	Interrupción local con posibilidad de afectar las operaciones.	Malestar social o amenaza hostil por cambios en el Gobierno.
Oportunidad de Negocios / publicidad.	Discusiones de bajo nivel sin compromisos.	Discusión formal o preparación de una declaración.	La oportunidad tiene consecuencias en toda la Compañía.

**NOTA:** LOS PROBLEMAS NO OPERATIVOS PUEDEN DAR COMO RESULTADO UNA CLASIFICACIÓN DE NIVEL DE EMERGENCIA 2 ó 3, PUDIENDO NO IMPLICAR AL EQUIPO DE RESPUESTA DEL ÁREA (SRT) O EQUIPO DE RESPUESTA REGIONAL (RRT).

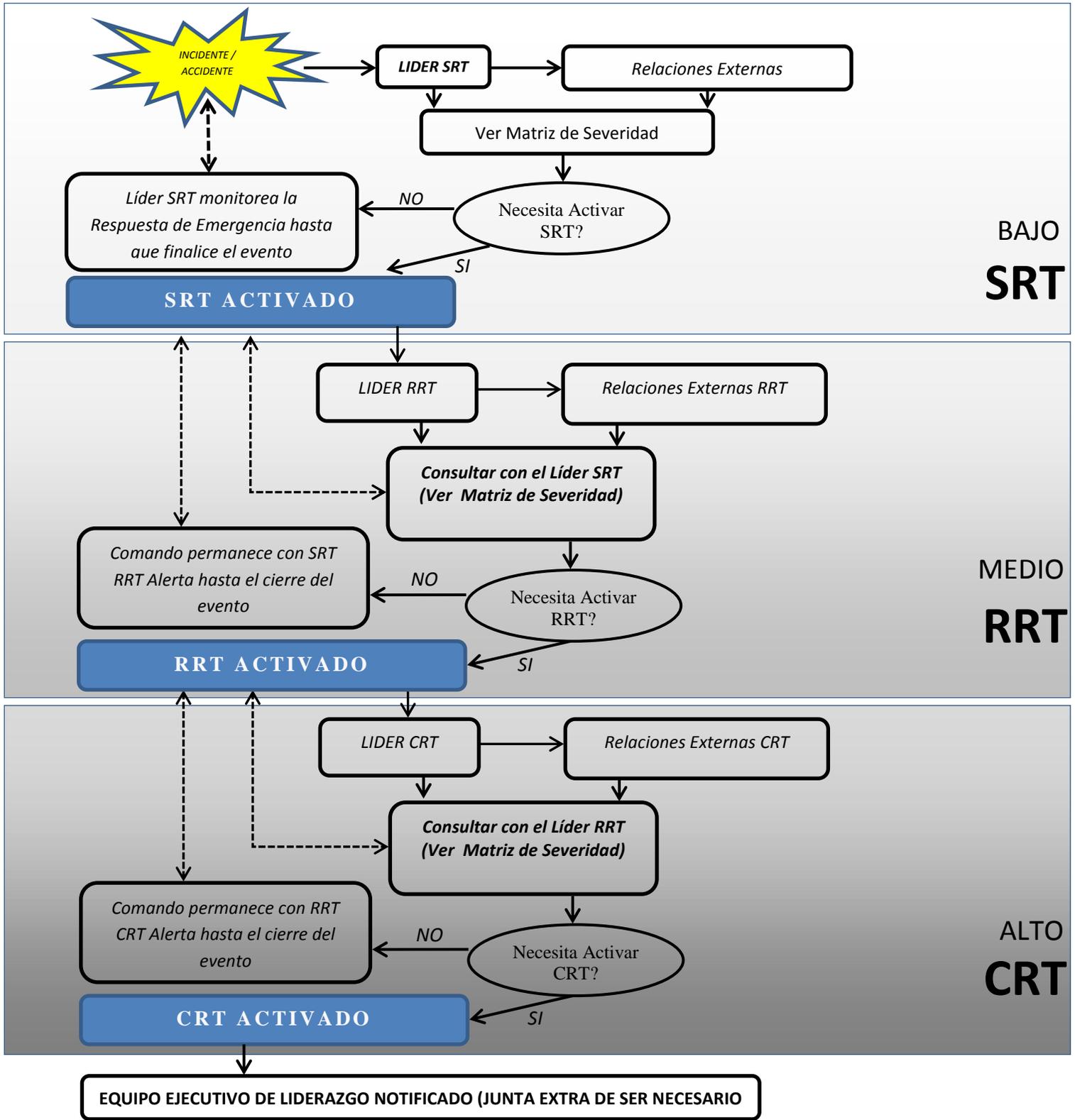


# Yanacocha

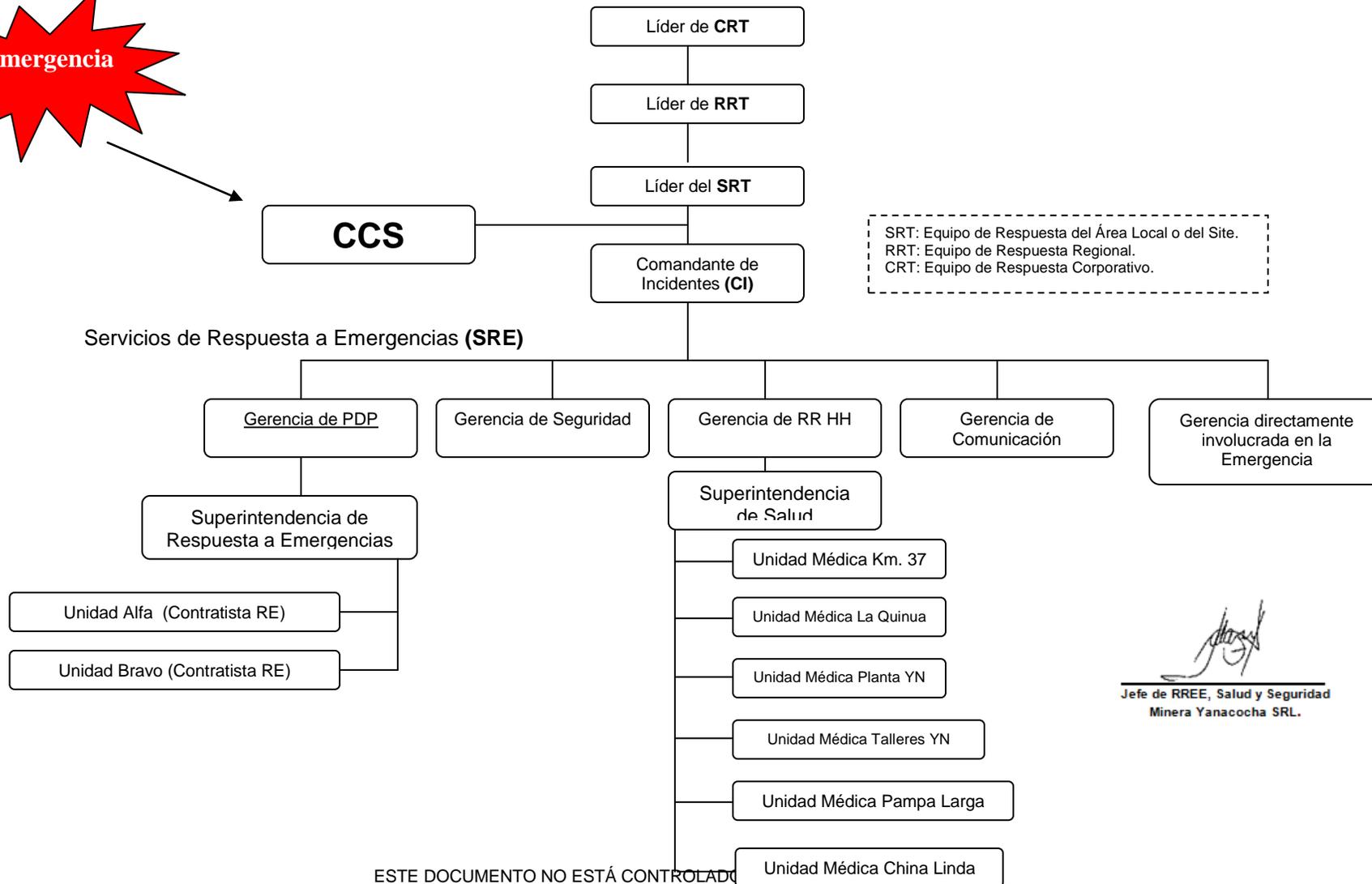
## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
Página 3 de 3  
Revisión: Final  
Documento ERP-02.02

### SISTEMA DE RESPUESTA RÁPIDA DE NEWMONT (RRN)



	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 1 de 1 Revisión: Final Documento ERP-02.03
ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE RESPUESTA A EMERGENCIAS		



SRT: Equipo de Respuesta del Área Local o del Site.  
 RRT: Equipo de Respuesta Regional.  
 CRT: Equipo de Respuesta Corporativo.

  
 Jefe de RREE, Salud y Seguridad  
 Minera Yanacocha SRL.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 5  Revisión :Final  Documento ERP-03.01</p>
<b>RESPONSABILIDADES A CUMPLIR: ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA EMERGENCIA</b>		

## 1. PROPÓSITO

Definir claramente las responsabilidades que los colaboradores deben asumir antes, durante y después de una emergencia a fin de actuar eficaz y eficientemente.

## 2. ANTES DE UNA EMERGENCIA

### 2.1. Responsabilidades Generales

#### 2.1.1. De todos los colaboradores

- a) Revisar conjuntamente con su supervisor inmediato el presente Manual.
- b) Recibir el entrenamiento necesario de acuerdo con los riesgos presentes en su respectiva área de trabajo.
- c) Desarrollar Planes de Emergencia teniendo como base el presente Manual.
- d) Participar activamente en los ensayos y/o simulacros programados a fin de poner en práctica lo estipulado en su Plan.

## 3. DURANTE UNA EMERGENCIA

### 3.1. Responsabilidades Generales:

#### 3.1.1. De todos los Colaboradores

- a) Asumir el cargo de Comandante de Incidente, inicialmente asume este cargo el primer colaborador presente en la escena y entregará el puesto al colaborador de mayor rango jerárquico que se integre a la emergencia.
- b) El ítem anterior se repetirá hasta que se encuentre en el lugar de la emergencia el personal de Respuesta a Emergencia de H&S de la Compañía (Refiérase al numeral 3.1.6 de este procedimiento).
- c) Independientemente de quién asuma el rol de Comandante de Incidente, cada Colaborador (Trabajador, Supervisor, Jefe General, Superintendente, etc.) será responsable de su seguridad y de la seguridad de su personal durante la emergencia.
- d) Reportar la emergencia al Centro de Control de Seguridad según se describe en el procedimiento ERP-02.01 "Comunicación en caso de Emergencia", de este Manual.
- e) Informar al supervisor inmediato sobre la situación de emergencia.
- f) Es obligatorio obedecer TODAS las alarmas e instrucciones.
- g) Conocer la ubicación de TODAS las salidas de emergencia de su área de trabajo, en especial aquella que está más próxima a usted.
- h) Cuando usted abandone su lugar de trabajo en una emergencia, mantenga la calma y

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 5  Revisión :Final  Documento ERP-03.01</p>
<b>RESPONSABILIDADES A CUMPLIR: ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA EMERGENCIA</b>		

camine despacio, no corra, mantenga el control sobre sí mismo.

- i) Proporcionar ayuda hasta la llegada de los Servicios de Respuesta a Emergencias.
- j) Si los Servicios de Respuesta a Emergencias ya están en el lugar, no se acerque para mirar u ofrecer ayuda a menos que se le pida personalmente.
- k) Si usted es responsable de efectuar procedimientos de desconexión de energía, cúmplalas.
- l) Evite los ambientes llenos de humo, si un espacio lleno de humo es la única vía de escape, gatee o salga por una ventana.
- m) No hable, excepto si es absolutamente necesario.
- n) No trate de regresar a su lugar normal de trabajo si no se le ordena que lo haga.
- o) Nunca se exponga o exponga a los demás a situaciones peligrosas.

### **3.1.2. De los Supervisores**

- a) Evaluar la situación e informar a Respuesta a Emergencias en caso de emergencias de nivel 2 y 3
- b) Designar a una persona para que vaya a un área visible y guíe a los vehículos de los Servicios de Respuesta a Emergencias y proporcionarles el apoyo requerido.
- c) Evitar mayores pérdidas dividiendo el área en secciones y/o evacuando al personal innecesario.
- d) Asegurar la evacuación ordenada y segura del personal afectado hacia el Punto de Reunión asignado.
- e) Asegurar el recuento de su personal en el Punto de Reunión.
- f) Preparar un informe del evento.

### **3.1.3. De los Gerentes**

- a) Proporcionar todo tipo de apoyo a los supervisores involucrados en la emergencia así como al Comandante de Incidentes.

### **3.1.4. Del Comandante de Incidentes (CI)**

- a) Dirigir todas las actividades desde y en el lugar de la emergencia así como realizar una evaluación constante de lo sucedido.
- b) Planificar y elaborar estrategias para la respuesta efectiva en campo.
- c) Las responsabilidades de este cargo incluyen notificar al Centro de Control de Seguridad y/o al Líder del SRT (si es que estuviera activado), adquirir y desplegar

ESTE DOCUMENTO NO ESTÁ CONTROLADO EN FORMATO FÍSICO

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 5  Revisión :Final  Documento ERP-03.01</p>
<b>RESPONSABILIDADES A CUMPLIR: ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA EMERGENCIA</b>		

recursos (parte o todos los Servicios de Respuesta a Emergencias), y suspender las operaciones en las cercanías, actualizar la información cuando la situación cambie o cuando se cuente con información adicional.

- d) Deberá contar con medios de comunicación tales como: teléfono móvil, radio portátil, etc., a fin de mantenerse en contacto con el al Centro de Control de Seguridad y/o al Líder del SRT (Si es que estuviera activado).
- e) Si no habla español, deberá estar acompañado de un intérprete que pueda traducirle la información.
- f) Verificar que sean notificadas las personas apropiadas.
- g) Instale su Puesto de Comando de Incidentes y haga que una persona presente lo ayude con las comunicaciones y el registro de la información.
- h) Conserve las evidencias.
- i) Averigüe los nombres de los testigos y demás personas que pudieran tener información importante.
- j) Si hubiera preguntas por parte de los medios, estas serán respondidas por la Gerencia de Comunicaciones.

### 3.1.5. Del Personal PDP (Especialistas)

- a) Constituirse al lugar de la emergencia, contactar al Comandante de Incidentes y actuar de acuerdo a sus indicaciones.

### 3.1.6. Del Personal de Respuesta a Emergencias de PDP (ERE)

- a) Una vez integrado a la emergencia asume el cargo de Comandante de Incidentes.
- b) Mientras se encuentra en camino al lugar de la emergencia mantener comunicación efectiva y constante con el Comandante de Incidentes, informándose del progreso de la emergencia. En caso de emergencias en Operaciones Mina comunicar al supervisor o encargado del área el ingreso de los vehículos de respuesta a emergencias a vías de carguío y acarreo.
- c) Administrar al personal de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencias con los que cuenta la Compañía y solicitar los medios necesarios para un trabajo eficaz y eficiente.
- d) Proporcionar asistencia médica inicial (Primeros Auxilios) y/o evacuar a las víctimas de una manera eficaz y eficiente.
- e) Responder adecuadamente siguiendo todos los protocolos, procedimientos y prácticas de Emergencia de la Compañía.

### 3.1.7. Del Personal de Seguridad en el lugar de la Emergencia

- a) Salvaguardar el lugar, controlar a la muchedumbre y personal no autorizado, contactar al Comandante de Incidentes y actuar de acuerdo a sus indicaciones.
- b) Salvaguardar y proteger el lugar del accidente tal como lo indique la gerencia de PDP
- c) Asegurar que ningún colaborador ya sea de la Compañía o Contratistas reingrese a su

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 4 de 5  Revisión :Final  Documento ERP-03.01</p>
<b>RESPONSABILIDADES A CUMPLIR: ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA EMERGENCIA</b>		

lugar de trabajo hasta que el Comandante del Incidente lo autorice.

- d) Después de haber asegurado la escena y si fuera posible deberá registrar y conservar evidencias (fotos, grabaciones, etc.) de la Emergencia.

### 3.1.8. Del Personal del Centro de Control de Seguridad

- a) Notificar a los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencias según la naturaleza de la emergencia.
- b) Continuar con la comunicación de Emergencia, según el árbol de comunicaciones establecido.
- c) Mantener el enlace de comunicaciones con el Comandante de Incidentes y con el Oficial de Comunicación (designado por el Comandante de Incidentes).
- d) Realizar todas las llamadas según lo requiera el Comandante de Incidentes.
- e) Dirigir todos los pedidos de información al Gerente respectivo de acuerdo al árbol de comunicaciones establecido.
- f) Mantener un registro de TODAS las llamadas de emergencias recibidas durante sus respectivos turnos y de las acciones adoptadas como resultado de dichas llamadas e información adicional referidos a la emergencia.
- g) Proveer apoyo adicional a los diferentes Servios de Respuesta a Emergencias.

### 3.1.9. Del líder del SRT

- a) Liderar la emergencia si este corresponde a niveles 2 ó 3.
- b) El líder del SRT contactará si es necesario a organizaciones especializadas públicas o privadas para apoyar en la emergencia.
- c) El líder del SRT a través de su vocero autorizado realizará las comunicaciones públicas.

## 4. DESPUÉS DE UNA EMERGENCIA

### 4.1. Responsabilidades Generales

#### 4.1.1. De todos los Colaboradores

- a) No ingresar a su zona de trabajo sin la autorización de su supervisor, y este no deberá autorizar si no cuenta con la autorización del Comandante de Incidentes.
- b) Así mismo, el personal de Respuesta a Emergencias comunicará a Centro de Control de Seguridad la conclusión del evento.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 5 de 5  Revisión :Final  Documento ERP-03.01</p>
<b>RESPONSABILIDADES A CUMPLIR: ANTES, DURANTE Y DESPUES DE UNA EMERGENCIA</b>		

- c) Al final de toda Emergencia, los supervisores involucrados y los líderes de los Servicios de Respuesta a Emergencia realizarán una reunión. Dicha reunión se documentará en el formato de registro de reuniones y simulacros de emergencia (Ver anexo 1). Las reuniones deben estar dirigidas a lo que se realizó correctamente y qué mejoras se necesitan realizar.
- d) Enviar las oportunidades de mejoras detectadas en el correspondiente formato 3Ws a la Superintendencia de Respuesta a Emergencias de PDP en un plazo no mayor de 24 horas de haberse realizado lo indicado en el literal b).
- e) Informar a la Superintendencia de Respuesta a Emergencias de PDP si es necesario una revisión o actualización del Manual de Respuesta de Emergencias.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Roloban Superintendente ERP M-1026-123-119-V161</small>
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Roloban Superintendente ERP M-1026-123-119-V161</small>
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 <small>Jefe de RREE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-04.01</p>
<b>PLAN PARA REALIZAR EVACUACIONES</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una correcta evacuación de todos los colaboradores que laboran en las instalaciones afectadas por una emergencia hacia los puntos de reunión asignados, en forma segura y en el menor tiempo posible.

## 2. PROCEDIMIENTO PARA REALIZAR EVACUACIONES

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Cuando suene la alarma de evacuación de su área o se le ordene proceder con una evacuación, detenga su trabajo e inmediatamente diríjase en forma tranquila y ordenada al Punto de Reunión designado, o en su defecto al Punto de Reunión mas cercano, o a donde se le indique, teniendo cuidado del posible tráfico y otros peligros.
- 2.2. Evacuar el área teniendo en cuenta la dirección del viento.
- 2.3. Por ningún motivo el personal intentará dirigirse a un área más lejana circulando a través de una instalación que está siendo evacuada.
- 2.4. Si usted es el Supervisor o el colaborador más antiguo, deberá hacerse cargo del recuento del personal presente (ERP-04.02 Plan para realizar Conteo de Personas).
- 2.5. Asegúrese de establecer contacto con su supervisor lo antes posible. Una vez que haya llegado al Punto de Reunión, permanezca allí hasta que reciba otras instrucciones.
- 2.6. Si usted es la última persona en abandonar el área, compruebe que no haya personal en las áreas de trabajo, siempre que las circunstancias y el tiempo se lo permitan.
- 2.7. El personal que trabaja en áreas críticas del proceso tales como la Refinería, etc., debe cumplir con los procedimientos de cierre de emergencia establecidos para esas áreas. El personal de Seguridad debe facilitar la salida del mismo. **CAMINE, NO CORRA.**
- 2.8. Si existen personas desaparecidas comuníquese al Centro de Control de Seguridad.
- 2.9. No hable, excepto si es absolutamente necesario.
- 2.10. No trate de regresar a su lugar normal de trabajo si no se le ordena que lo haga.

## 3. PROCEDIMIENTO PARA DAR FIN DE LA EMERGENCIA Y REINCORPORACIÓN AL TRABAJO

- 3.1. El área evacuada debe quedar libre de todo peligro. Los miembros del equipo de Respuesta a Emergencias de H&S realizarán una verificación exhaustiva de las instalaciones.
- 3.2. Si ocurriera un incendio o se advirtieran daños en las estructuras, el área deberá ser inspeccionada por personal de Mantenimiento Servicios Generales y H&S para determinar si es seguro ocuparla. Solamente H&S puede dar la aprobación final en seguridad.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-04.01</p>
<b>PLAN PARA REALIZAR EVACUACIONES</b>		

- 3.3.** Una vez que el área haya sido declarada segura, el Comandante de Incidentes informará de esta circunstancia al Líder del SRT para que proceda a poner fin a la emisión de la señal de emergencia.
- 3.4.** El Comandante de Incidentes transmitirá la orden de cese de la señal de emergencia a través de todos los canales. La transmisión incluirá una descripción de las áreas evacuadas con la frase clave: “la emergencia ha terminado”/ “pueden retornar al área”. Este mensaje debe repetirse tres veces consecutivas. Los colaboradores podrán retornar a sus labores una vez que haya concluido la transmisión del término de la emergencia.

#### **4. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA EVACUAR TODO EL EMPLAZAMIENTO**

En el caso de que todo el emplazamiento tenga que ser completamente evacuada debido a una situación de emergencia, se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:

- 4.1.** A la orden de su Supervisor, diríjase a la unidad móvil asignada.
- 4.2.** Es responsabilidad del Jefe de Transporte de la compañía, coordinar el transporte para el personal, dependiendo de la gravedad de la emergencia, ello podría suponer transporte local, nacional e internacional.
- 4.3.** Una vez en la Unidad Móvil, ejecute el procedimiento ERP-04.02 Plan para realizar Conteo de Personas.
- 4.4.** El Líder del SRT debe determinar la ubicación final de los evacuados, incluyendo el retorno de los extranjeros y colaboradores nacionales a sus lugares de origen.

#### **5. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA EVACUAR Y PROCEDER A CERRAR LAS OPERACIONES DE PLANTA / MINA**

En caso de que las circunstancias así lo requieran, el Líder del SRT ordenará a los Gerentes el cierre de las Operaciones de la Planta/ Mina.

- 5.1.** A la orden de su Supervisor, diríjase a la unidad móvil o área asignada.
- 5.2.** Es responsabilidad del Jefe de Transporte de la compañía, coordinar el transporte para el personal, dependiendo de la gravedad de la emergencia, ello podría suponer transporte local, nacional e internacional.
- 5.3.** Una vez en la Unidad Móvil, ejecute el Procedimiento ERP-04.02 Plan para realizar Conteo de Personas.
- 5.4.** Con este fin, las personas a cargo del cierre tendrán especial cuidado en evitar que durante el cierre o después de él se produzca una de las situaciones siguientes:
- Incendios.
  - Derrame de material y/o químico peligroso.
  - Explosiones
  - Robos y otros.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-04.01</p>
<b>PLAN PARA REALIZAR EVACUACIONES</b>		

Para lo cual deberán tener especial cuidado en desactivar los interruptores y válvulas generales, entre otras medidas necesarias.

- 5.5. El Líder del SRT debe determinar la ubicación final de los evacuados, incluyendo el retorno de los extranjeros y colaboradores nacionales a sus lugares de origen.

## 6. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA EVACUAR EL TAJO

Acción ordenada y segura cuyo objetivo es la evacuación de alguno o todos los tajos que conforman la operación de la Compañía.

- 6.1. La orden de evacuar el Tajo se transmitirá a través de los equipos de radio y será autorizada únicamente por el Comandante de Incidentes o el Líder del SRT. Se impartirán órdenes para que el personal de las operaciones a cargo de los vehículos se dirija a los Puntos de Reunión que se haya determinado y que no ofrecen peligro.
- 6.2. El personal del Tajo que no posee o no tiene acceso a ningún tipo de vehículo (como por ejemplo los operadores de perforadoras, equipos de voladura, etc.) será recogido por vehículos livianos. Es muy importante que estas personas esperen en un Punto de Reunión designado por la supervisión que se ubique fuera de la línea de emergencia.
- 6.3. Una vez en el Punto de Reunión, ejecute el procedimiento ERP-04.02 Plan para realizar Conteo de Personas.

<i><b>Versión</b></i>	<i><b>Fecha</b></i>	<i><b>Autor</b></i>	<i><b>Aprobado</b></i>	<i><b>Firma Aprobador</b></i>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rojas Rolobran Ingeniero en Civil M-10266-SC2-119-Vial</small>
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rojas Rolobran Ingeniero en Civil M-10266-SC2-119-Vial</small>
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 <small>Jefe de RREE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-04.02</p>
<b>PLAN PARA REALIZAR RECUENTO DE PERSONAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Implantar un proceso exhaustivo por el cual nos aseguramos de que TODO el personal (Colaboradores de la Compañía, Contratistas, Visitantes, etc.) presentes en una determinada área declarada en emergencia haya sido retirado a un Punto de Reunión previamente asignado (más cercano y seguro).

## 2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA RECUENTO DE PERSONAS

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. El Supervisor indicará a todo sus colaboradores bajo su cargo el Punto de Reunión a utilizar en caso sucediera una emergencia, esta deberá documentarse utilizando la Hoja de registro de reuniones y simulacros de emergencia de la Gerencia de H&S (refiérase al anexo 01 de ERP-90.01 Anexos).
- 2.2. Si el Supervisor no se encuentra en el lugar de trabajo y no se tiene al siguiente en la cadena de mando, el colaborador más antiguo disponible en el Punto de Reunión asignado, deberá asumir el liderazgo y hacerse cargo del recuento de personas presente en el Punto de Reunión.
- 2.3. Si usted no está en su lugar de trabajo acostumbrado, repórtese al supervisor del área en la que se encuentra, dándole también el nombre de su supervisor.
- 2.4. Si en un determinado Punto de Reunión confluyen varias personas de diferentes áreas de la Compañía y/o diferentes Empresas Contratistas, cada área y/o empresa contratistas deberá tener un responsable de realizar el recuento de personas, siguiendo el criterio indicado en el paso 2.2. de este procedimiento.
- 2.5. Si en un determinado Punto de Reunión confluyen solo una persona de diferentes áreas de la Compañía y/o diferentes Empresas Contratistas, el de la Compañía con mayor personal realiza el recuento de personas, caso contrario utilice el criterio del colaborador más antiguo - de todos- ejecute el recuento de personas.
- 2.6. Las personas que conozcan la existencia de personal perdido deberán informar de inmediato a su supervisor, al colaborador más antiguo disponible o al Comandante de Incidentes.
- 2.7. El colaborador encargado de ejecutar el paso 2.2. de este procedimiento deberá reportarse ante su supervisor inmediato y transmitirle cualquier novedad respecto al personal, incluyendo total de personas desaparecidas y total de colaboradores pertenecientes a otras áreas.
- 2.8. El resultado del recuento de personas debe concordar con el número de trabajadores que ingresó a la mina para asegurar que todos los colaboradores han sido evacuados.
- 2.9. Si se asume que el personal desaparecido se encuentra dentro de la instalación que ha sido evacuada, el supervisor debe contactar de inmediato al Comandante de Incidentes.
- 2.10. No trate de regresar a su lugar normal de trabajo si no se le ordena que lo haga.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-04.02</p>
<b>PLAN PARA REALIZAR RECUESTO DE PERSONAS</b>		

- 2.11. Solo el Equipo de Respuesta a Emergencias de H&S realizará la operación de Búsqueda y Rescate especializada.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor de ERS H&S Yanacocha
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor de ERS H&S Yanacocha
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de RREE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión : Final  Documento ERP-04.03</p>
<b>RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DEL ESTRÉS EN LAS EMERGENCIAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una adecuada identificación y manejo del estrés del personal que esta involucrado en una situación de emergencia.

## 2. GENERALIDADES

**2.1.** Cualquier colaborador y en especial algunas personas de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencia pueden presentar Estrés durante y/o después de brindar la respuesta a una emergencia, muchos de los cuales pueden presentar síntomas de estrés que no sabrán reconocer. A continuación le indicamos que si está en una emergencia y experimenta dolor en el pecho, dificultad para respirar, dolor intenso o síntomas de estado de shock (respiración superficial, pulso rápido o débil, náuseas, temblores, palidez, sudoración, confusión o dilatación de la pupilas), solicite Atención Médica Inmediata.

**2.2.** También es importante mencionar que los miembros de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencia trabajan durante largas horas sin descanso adecuado, lo que puede originar estrés por agotamiento.

## 3. RECOMENDACIONES PARA MANEJAR EL ESTRÉS

**3.1. Algunas recomendaciones para manejar el estrés antes de una operación de emergencias son las siguientes:**

**3.1.1.** Desarrollar un sistema de “camaradería” con un compañero.

**3.2.1.** Animar y ayudarse entre compañeros.

**3.3.1.** Tener cuidado de uno mismo desde el punto de vista físico, realizando ejercicio regularmente y *No sobrealimentarse o comer demasiado.*

**3.4.1.** Practique algún deporte que FACILITE el desarrollo cardiovascular.

**3.5.1.** Trate de mantener un horario lo más normal posible, es fundamental comer y dormir con regularidad. Respete el horario de trabajo y sus rotaciones.

**3.6.1.** Tomarse un descanso cuando se nota una reducción de la energía, la coordinación o de tolerancia de la irritabilidad.

**3.7.1.** Mantenerse en contacto con la familia y los amigos más cercanos.

**3.2. Algunas recomendaciones para manejar el estrés durante una operación de emergencias son las siguientes:**

**3.2.1.** Prestar atención a sí mismo. Esto lo ayudará a mantener su concentración en los peligros existentes y a permanecer alerta para velar por su propia seguridad y la de sus compañeros.



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 2 de 3  
 Revisión : Final  
 Documento ERP-04.03

### RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DEL ESTRÉS EN LAS EMERGENCIAS

- 3.2.2. Controle su ritmo de trabajo: sea conciente que las actividades de rescate y recuperación pueden prolongarse durante horas o días.
  - 3.2.3. Descanse con frecuencia: las operaciones de rescate y recuperación se caracterizan por condiciones de trabajo extremadamente peligrosas; el cansancio mental causado por el trabajo prolongado expone al personal de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencia a un riesgo mayor de sufrir lesiones.
  - 3.2.4. Siempre que sea posible, descanse en un lugar alejado del lugar declarado en emergencia, coma y beba en el área más limpia disponible.
  - 3.2.5. Asegúrese de beber abundante líquido hidratante.
  - 3.2.6. Cuide a sus colegas; ellos pueden estar concentrado en una tarea en particular y no percibir un peligro cercano o uno fuera de su campo visual.
  - 3.2.7. Preste atención a los que están a su alrededor. El personal de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencia agotado, y en situación de estrés e incluso distraído puede exponerse a si mismo o a otras a un riesgo innecesario.
  - 3.2.8. Reconozca y acepte las cosas que no puede cambiar, tales como jerarquía de mando, estructura organizacional, tiempo de espera, averías de equipos, etc.
- 3.3. **Algunas recomendaciones para manejar el estrés después una operación de emergencias son las siguientes:**
- 3.3.1. En caso de una emergencia Nivel 3, será necesario que los líderes de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencia dirijan una reunión de retroalimentación con su personal. Estas reuniones permitirán la discusión abierta de los sentimientos, las frustraciones y ansiedades experimentadas por el personal a su cargo.
  - 3.3.2. Ante la eventual presencia de síntomas de stress informe a su supervisor. Es responsabilidad de éste coordinar acciones con el personal médico y psicólogo necesario para el tratamiento oportuno.
  - 3.3.3. Hable con sus compañeros cuando usted lo desee, no se guarde nada. Desfogue la emoción contenida.
  - 3.3.4. Tenga presente que los pensamientos, sueños y recuerdos del evento son normales. No trate de combatirlos auto-medicándose. Estos disminuirán con el transcurso del tiempo, si persisten pida ayuda.
  - 3.3.5. Deje aflorar sus sentimientos, por más negativos que sean.
  - 3.3.6. Reanude su rutina gradualmente.
  - 3.3.7. Aprecie su sentido del humor y el de los demás, no tiene nada de malo volver a sonreír.



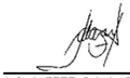
# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 3 de 3  
 Revisión : Final  
 Documento ERP-04.03

### RECOMENDACIONES PARA EL MANEJO DEL ESTRES EN LAS EMERGENCIAS

- 3.3.8.** Evite el excesivo consumo de medicamentos y alcohol, usted no necesita agravar su situación dependiendo de estas sustancias.
- 3.3.9.** Y recuerden que sí estuvieron allí en la Emergencia no fue porque fueron los primeros si no por que son y serán los mejores.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable del ERTS Minera Yanacocha S.R.L.
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable del ERTS Minera Yanacocha S.R.L.
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de RREE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha S.R.L.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-05.01</p>
<b>PLAN CONTRA AMENAZAS POR ARTEFACTO EXPLOSIVO (BOMBA)</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar un plan adecuado y sistemático que promueva la prevención y mitigación de riesgo por amenaza de artefacto explosivo (Bomba).

Proporcionar los elementos necesarios para que las personas que laboran en nuestras instalaciones, puedan tomar mejores decisiones ante situaciones de amenaza de artefacto explosivo.

Mejorar la capacidad de respuesta de las unidades responsables ante situaciones de amenaza de artefacto explosivo.

### 1.1. NIVELES:

- **Nivel 1 (Bajo):**  
Amenaza sin detalles específicos tales como el tipo de bomba, ubicación, hora de detonación o una petición de cualquier clase. Se considera como no peligrosa. No justifica una evacuación ni búsqueda.
- **Nivel 2 (Medio):**  
La amenaza implica algunos detalles específicos, tales como las señaladas líneas arriba, pero se considera como un poco peligrosa. Se justifica una evacuación y búsqueda.
- **Nivel 3 (Alto):**  
La amenaza implica detalles específicos, tales como las señaladas líneas arriba, y se considera creíble. Se justifica una evacuación y búsqueda por personal especializado.

## 2. PROCEDIMIENTO PARA REGISTRAR UNA AMENAZA POR ARTEFACTO EXPLOSIVO (BOMBA)

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Haga lo posible por mantenerse calmado y relajado.
- 2.2. Reportar de inmediato cualquier amenaza de bomba al Centro de Control de Seguridad y espere por instrucciones en una zona segura.
- 2.3. Si la amenaza se realiza a través de una llamada telefónica, grabe la llamada si cuenta con un equipo de grabación disponible.
- 2.4. Seguidamente escriba exactamente lo que le dijeron y cualquier otra información sobre la llamada que pudiera ayudar a identificar a la persona que llamó o el lugar desde donde se efectuó la llamada (ruidos de fondo, timbre de voz, etc.) consulte la Hoja de Datos de Amenazas de Bomba que se encuentra en la página 4 de este procedimiento.
- 2.5. Si no es posible hacer una grabación, transfiera la llamada al número del Centro de Control de Seguridad.
- 2.6. Si la amenaza se realiza a través de un mensaje escrito, coloque una cubierta plástica a la carta y el sobre antes de copiarlos, faxear y no tocarlos o manipularlos, a fin de conservar las huellas

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-05.01</p>
<b>PLAN CONTRA AMENAZAS POR ARTEFACTO EXPLOSIVO (BOMBA)</b>		

digitales presentes, otra forma es introduciendo la carta y sobre dentro de un sobre mas grande; absténgase de manipularlos innecesariamente luego notifique de inmediato al Centro de Control de Seguridad.

- 2.7. Si encuentra algún paquete extraño dentro de las instalaciones y presume que es un artefacto explosivo, **NO LO TOQUE**, llame inmediatamente al Centro de Control de Seguridad, evacúe la zona y manténgase en un lugar seguro.

### 3. PROCEDIMIENTO A SEGUIR POR PERSONAL DE LA GERENCIA DE SEGURIDAD

Siga las siguientes instrucciones:

- 3.1 Centro de Control de Seguridad deberá Iniciar el proceso de grabación, Si la amenaza de bomba es recibida a través de cualquiera de sus líneas telefónicas u otros medios.
- 3.2 Establecer contacto con el lugar específico en donde se encuentra la bomba a fin de determinar qué otra ayuda se requiere y recopilar información adicional.
- 3.3 Comunicar a la Gerencia de Seguridad, H&S y a la Policía. Es importante considerar los consejos de la policía.
- 3.4 El personal del área de Seguridad más antiguo de la Compañía que esté de guardia debe dirigirse al lugar indicado en la amenaza, realizar la búsqueda y localización del artefacto explosivo a fin de corroborar la información, si esta es afirmativa asume inmediatamente el rol de Comandante del Incidente.
- 3.5 Una vez en el lugar proceda evaluar a la situación y decida lo siguiente:
- Si se justifica una evacuación total o parcial, o ninguna evacuación.
  - Si se justifica una búsqueda y ésta puede realizarse de manera segura.
  - Cuándo resulta seguro volver a ocupar el emplazamiento u oficina.
- 3.6 Al tomar estas decisiones, el Comandante de Incidentes deberá considerar si en el momento están llevándose a cabo negociaciones laborales, si recientemente se ha cesado o sometido a un empleado a una sanción disciplinaria y si en el pasado ha habido un historial de amenazas similares.
- 3.7 Centro de Control de Seguridad orientará a los Servicios de Respuesta a Emergencia sobre el lugar donde se localiza el artefacto y una vez detectado el objeto sospechoso, si no se ha procedido a desalojar las instalaciones, se debe realizar la evacuación total.
- 3.8 La Patrulla de Seguridad más cercana al lugar de la amenaza es responsable de las acciones iniciales, apoyada por miembros de la fuerza de reacción de Seguridad y otros Servicios de Respuesta a Emergencia.
- 3.9 Seguir las pautas señaladas en la Hoja de Información sobre Amenazas de Bomba para obtener la mayor información posible de la persona que está formulando la amenaza.
- 3.10 Mientras tanto, el personal de la Gerencia de Seguridad iniciará la revisión de las áreas de trabajo y continuarán en todo la instalación involucrada, atendiendo cualquier indicación acerca de objetos extraños detectados los cuales hayan sido reportados por el personal.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-05.01</p>
<b>PLAN CONTRA AMENAZAS POR ARTEFACTO EXPLOSIVO (BOMBA)</b>		

- 3.11 La revisión se realiza de manera visual ya que las normas básicas que todo personal de Seguridad debe tener en cuenta al hallar un paquete sospechoso son: NO TOCAR, NO MOVER y NO LEVANTAR, sólo debe observar y anotar lo que vea, permaneciendo el menor tiempo posible cerca del lugar. Recuerde siempre que "AL TOCAR PUEDE EXPLOTAR".
- 3.12 Para ello, se inicia la búsqueda en pasos obligados: escaleras, pasillos y áreas de oficinas, siendo una revisión minuciosa de escritorios, archiveros y mobiliario, sin causar pánico o alarma entre el personal.
- 3.13 Para efectuar el registro de una instalación se debe considerar: realizarlo de afuera hacia adentro y de abajo hacia arriba.
- 3.14 Al momento de encontrar un posible artefacto explosivo, el Comandante de Incidentes deberá ordenar la evacuación al personal de las instalaciones. Ejecute el procedimiento ERP-04.02 Plan para realizar Conteo de Personas.
- 3.15 Considerar todo paquete u objeto sospechoso como un artefacto "real".
- 3.16 La respuesta específica a las Amenazas por Artefacto Explosivo (Bomba) guardará conformidad con lo dispuesto por la Gerencia de Seguridad.
- 3.17 Las evacuaciones no justificadas luego de una amenaza de bomba a menudo provocarán una serie de amenazas perturbadoras adicionales. La gran mayoría de tales amenazas tienen como único propósito alterar las operaciones.
- 3.18 Solo personal de la unidad UDEX-PNP podrá desactivar un artefacto explosivo.
- 3.19 Al llegar personal de la UDEX-PNP, colabore, aceptando sus recomendaciones.

#### 4. PROCEDIMIENTO A SEGUIR POR EL PERSONAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

- 4.1 Responder con el equipo de rescate y contra incendios adecuados, además, se solicitará una ambulancia. Estas unidades estarán en espera en el Puesto de Comando donde se encuentra el Comandante del Incidente a una distancia de por lo menos 300 metros del artefacto sospechoso o lugar en donde se ubica la amenaza.
- 4.2 En caso de una detonación, las responsabilidades del Comandante de Incidentes pasarán de la Gerencia de Seguridad al Líder del SRT y cuando se considere seguro, se realizarán los procedimientos normales de respuesta
- 4.3 Este personal proporcionará los servicios contra incendios, de rescate, médicos, de búsqueda, de recuperación y otros según se requieran siguiendo los protocolos normales de emergencia.
- 4.4 Este Personal no participa en la manipulación o poner la bomba en lugar seguro.

#### 5. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 4 de 5  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-05.01

### PLAN CONTRA AMENAZAS POR ARTEFACTO EXPLOSIVO (BOMBA)

#### **INSTRUCCIONES PARA MANEJAR UNA LLAMADA TELEFÓNICA DE AMENAZA DE BOMBA:**

Conserve la calma y muéstrese cortés, escuche, no interrumpa a la persona que está llamando y trate de mantenerla en línea. Obtenga la mayor cantidad posible de información detallada sobre la bomba y su ubicación. Una vez que la persona que llama haya colgado, informe al Gerente de Seguridad

#### **PREGUNTAS QUE SE DEBE FORMULAR**

¿CUÁNDO VA A ESTALLAR LA BOMBA?

¿DÓNDE ESTÁ LA BOMBA?

¿QUÉ APARIENCIA TIENE?

¿QUÉ CLASE DE BOMBA ES?

¿QUÉ LA HARÁ ESTALLAR?

¿POR QUÉ SE COLOCÓ LA BOMBA? ¿SABE USTED QUIÉN LA COLOCÓ?

¿CÓMO SE LLAMA USTED Y CUÁL ES SU NÚMERO TELEFÓNICO?

¿HAY ALGUNA ORGANIZACIÓN QUE SE ADJUDIQUE LA RESPONSABILIDAD DE HABER COLOCADO LA BOMBA?

PALABRAS EXACTAS DE LA AMENAZA:

QUE SOLICITA PARA NO HACER ESTALLAR LA BOMBA

DESCRIBA LA VOZ DE LA PERSONA QUE HIZO LA LLAMADA:

DESCRIBA CUALQUIER RUIDO DE FONDO:

DESCRIBA EL IDIOMA USADO:

**INGLÉS**

**ESPAÑOL**

**OTRO**

PERSONA QUE HIZO LA LLAMADA:

SEXO: RAZA: EDAD ESTIMADA: NÚMERO TELEFÓNICO DEL QUE SE HIZO LA LLAMADA: HORA:  
 FECHA:

PERSONA NOTIFICADA:

SU NOMBRE

CARGO

NÚMERO TELEFÓNICO

Si la voz le resulta familiar ¿a quién se le parece?

Tono de voz

**REPORTE LA LLAMADA DE INMEDIATO AL CENTRO CONTROL DE SEGURIDAD (22222)**



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 5 de 5  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-05.01

### PLAN CONTRA AMENAZAS POR ARTEFACTO EXPLOSIVO (BOMBA)

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable del ERS Mina Yanacocha S.R.L.
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable del ERS Mina Yanacocha S.R.L.
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de HNEE. Salud y Seguridad Minera Yanacocha S.R.L.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-06.01</p>
<b>PLAN CONTRA DISTURBIOS CIVILES E INGRESO DE PERSONAS EXTRAÑAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una planificación y organización humana, para una óptima respuesta por parte de nuestros colaboradores ante un disturbio civil o ante el ingreso no autorizado de personas extrañas a la propiedad, con la finalidad de reducir al máximo las posibles consecuencias económicas y humanas que pueden acarrear estas.

### 1.1. NIVELES:

#### ➤ Nivel 1 (bajo):

Una persona alterada está causando disturbios no violentos, sin amenazar a personas ni propiedad; la persona es un colaborador / contratado de La Compañía o miembro de la comunidad.

El público empieza a reunirse o informaciones dignas de crédito indican que se puede producir una manifestación.

Aparte del nivel de molestia, las operaciones no se interrumpen.

Existen actos criminales menores como ingreso / entrada sin autorización, ataques verbales, amenazas, etc.

No hay implicaciones nacionales e internacionales.

No hay publicidad al respecto, y es poco probable que la haya.

Se puede manejar perfectamente a nivel local.

#### ➤ Nivel 2 (medio):

Ingreso de personas extrañas a la operación (comunidades). No se puede persuadir a una persona(s) alterada(s) para que se retire del lugar; se han realizado amenazas contra las personas y la propiedad.

Se han realizado actos criminales serios, como violencia en contra de las personas, daño a la propiedad, ha sucedido, o es inminente, la interrupción de los procesos más allá de un nivel de molestia, etc.

Negativa a abandonar la propiedad de La Compañía después de sostener negociaciones razonables con Asuntos Externos, Recursos Humanos, Contratos, etc.

Manifestaciones de mediano nivel, aproximadamente de 50 a 100 personas.

Se ha dado publicidad al hecho o es probable que así ocurra.

Implicaciones a nivel nacional.

Probable violencia.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-06.01</p>
<b>PLAN CONTRA DISTURBIOS CIVILES E INGRESO DE PERSONAS EXTRAÑAS</b>		

Puede ser manejado a nivel local (puede requerir la intervención de las autoridades).

➤ **Nivel 3 (alto):**

La(s) persona(s) alterada(s) se vuelve(n) violenta(s), poniendo en riesgo la vida o se están produciendo daños significativos a la propiedad y acciones contra los procesos.

Manifestación a gran escala, de más de 100 personas, que pone en riesgo la seguridad del personal y de la propiedad.

Requiere o requerirá ayuda de seguridad de parte de autoridades externas.

Interrupción sostenida de las operaciones.

La publicidad es significativa, o con probabilidades de serlo.

Implicaciones nacionales e internacionales.

## 2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO CONTRA UN DISTURBIO CIVIL O INGRESO DE PERSONAS EXTRAÑAS

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Si usted se encuentra en una emergencia de este tipo dentro del emplazamiento límitese a observar los hechos y evaluar la situación.
- 2.2. Si se produce una confrontación, cálmese y trate de alejarse de cualquier peligro inmediato.
- 2.3. Comunicar al Centro de Control de Seguridad y explicar la situación.
- 2.4. Informar si la persona amotinada está armada, cuantas personas están involucradas en la situación y si hay heridos.
- 2.5. Al recibir la notificación de la posible existencia de un disturbio o ingreso de personas extrañas a la propiedad, el Centro de Control de Seguridad realizará las llamadas a los Servicios de Respuesta a Emergencia y/o a las Gerencias de Responsabilidad Social, Seguridad y PDP.
- 2.6. Los Supervisores deberán retirar a nuestros colaboradores, equipos así como proteger el proceso que están en riesgo debido a los disturbios.
- 2.7. Evitar la confrontación física y las provocaciones. Hablar calmadamente con la(s) persona(s).
- 2.8. No debe tratar de expulsar a la(s) persona(s) del lugar.
- 2.9. Si la(s) persona(s) se retira(n) del lugar, tomar nota de sus movimientos e informar al Centro de Control de Seguridad.
- 2.10. La Gerencia de Seguridad deberá desplegar personal para acordonar el acceso al lugar de los disturbios y proteger la escena mientras se realizan las conversaciones.



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 3 de 3  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-06.01

### PLAN CONTRA DISTURBIOS CIVILES E INGRESO DE PERSONAS EXTRAÑAS

- 2.11.** Para una emergencia de Nivel 1 asume el puesto de Comandante de Incidentes el Gerente principal presente, la Gerencia de Asuntos Externos la asume si hay miembros de la comunidad involucrados o la Gerencia de Recursos Humanos si se trata de colaboradores de La Compañía o de Contratistas.
- 2.12.** Para una emergencia de Niveles 2 y 3 asume el puesto de Comandante de Incidentes la Gerencia de Seguridad, a menos que el Líder del SRT indique lo contrario, sólo el personal de seguridad de alto rango asumirá esta responsabilidad.
- 2.13.** Cuando las autoridades lleguen, éstas asumen la responsabilidad de Comandante de Incidentes con el apoyo de Seguridad.
- 2.14.** El Comandante de Incidentes deberá decidir si son necesarios Servicios de Respuesta a Emergencias adicionales en el área y realizar las coordinaciones.
- 2.15.** Utilizar la fuerza sólo cuando es estrictamente necesario y de forma proporcional a la amenaza. No deben violar los derechos humanos de los individuos (libertad de asociación y de reunión pacífica).
- 2.16.** Los Servicios de Respuesta a Emergencias deberán actuar en una emergencia siempre que se cuenten con las garantías de seguridad a su personal y equipos.
- 2.17.** Si la emergencia se produce fuera del emplazamiento, contactar al Centro de Control de Seguridad para solicitar instrucciones.
- 2.18.** Propiciar con los involucrados dialogo alturado y calmado, en un lugar conveniente.
- 2.19.** Mantener informados al Centro de Control de Seguridad y al líder del SRT de posibles necesidades en el desarrollo de la emergencia.
- 2.20.** Las actividades ilegales deben detenerse antes que La Compañía discuta un asunto, en caso contrario, la emergencia pasa a un Nivel 2.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor de SRT Mina Yanacocha SRL
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor de SRT Mina Yanacocha SRL
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de HREB. Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-07.01</p>
<b>PLAN CONTRAINCENDIOS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una planificación y organización humana, para la utilización óptima de los medios técnicos previstos, con la finalidad de reducir al máximo las posibles consecuencias económicas, humanas y medioambientales en incendios suscitados bajo los siguientes escenarios:

- Todo Incendio estructural en las instalaciones de MY.
- Incendios de pastizales.
- Incendios de árboles.
- Incendios de pastizales/arboles con afectación de instalaciones de MY (en especial tuberías de solución y líneas eléctricas).
- Incendios de pastizales/árboles en propiedad de terceros (apoyos externos), etc.

### 1.1. NIVELES:

#### ➤ Nivel 1 (bajo):

Amago o conato de incendio limitado a un área, que no produce daños ni alteración de las operaciones. No provoca lesiones personales.

#### ➤ Nivel 2 (medio):

Incendio moderado que produce un mínimo de daños y/o alteración de las operaciones. Provoca lesiones menores.

#### ➤ Nivel 3 (alto):

Incendio importante en términos de lesiones personales, daños materiales o alteración de las operaciones y/o al medio ambiente.

## 2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA ATACAR UN AMAGO DE INCENDIO

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Localice una ruta de escape antes de intentar apagar un incendio, manténgase de espaldas a la ruta de escape.
- 2.2. Si está presente durante un amago de incendio sofóquelo utilizando un extintor u otro medio seguro para hacerlo (arena, una frazada, etc.).
- 2.3. Si es posible, active la alarma contraincendios más cercana.
- 2.4. Reporte lo sucedido al Centro de Control de Seguridad.
- 2.5. Siempre aproxímese a un amago de incendio desde una dirección a favor del viento (con el viento en su espalda e identificando la ruta de escape)

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-07.01</p>
<b>PLAN CONTRA INCENDIOS</b>		

- 2.6. Use el extintor más cercano en su área, tipo ABC (útil para fuegos eléctricos, desechos y combustibles).
- 2.7. Párese a 2 ó 3 metros de distancia del fuego cuando intente extinguir un amago de incendio (3 - 4 metros si se trata de líquidos inflamables).
- 2.8. Notifique de inmediato al supervisor.

### 3. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA ATACAR UN INCENDIO

Siga las siguientes instrucciones:

- 3.1 Si está presente durante un incendio, y no cuenta con el entrenamiento en Lucha Contra incendios, aunque el lugar cuente con extintores manuales y tomas de agua contra incendios para el uso como primera respuesta ¡Evacue el lugar inmediatamente!.
- 3.2 Notificar a Centro de Control de Seguridad.
- 3.3 Si cuenta con el entrenamiento básico la respuesta inicial debe ser como sigue:
  - ✓ Intente apagar el incendio y sólo si es seguro hacerlo.
  - ✓ Notifique al Líder del Equipo de Respuesta de Emergencias de PDP usando el canal de radio adecuado (a través del Canal 1 o llamando al 976222226).
- 3.4 Activar la alarma contraincendios más cercana, si es posible.
- 3.5 Notificar de inmediato al supervisor.
- 3.6 Poner en práctica los procedimientos de corte de energía, procesos y otras facilidades del área inmediata al fuego (Ejemplo: cierre las llaves de gas y eléctricas, etc.), si es posible hacerlo y si cuenta con las competencias correspondientes.
- 3.7 Advierta a los ocupantes del área inmediata al incendio.
- 3.8 Evacuar al personal del área hacia los puntos de reunión designados, siempre desde una dirección a favor del viento (con el viento en su espalda), con la finalidad de no respirar los vapores tóxicos emanados del fuego.
- 3.9 Ejecute el procedimiento ERP-04.02 Plan para realizar Recuento de Personas.
- 3.10 Por ningún motivo intente reingresar a su área de trabajo.
- 3.11 Si en su área cuentan con planes específicos contra incendios que definen la respuesta y usted es parte de ese plan póngalo en práctica.
- 3.12 Apoye a los Servicios de Respuesta a Emergencias sólo si se les solicita hacerlo.
- 3.13 Una vez presente el Personal de Respuesta a Emergencias de PDP, se reevaluará la escena para determinar las propiedades del incendio y responda de manera consecuyente, luego

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 3 de 3 Revisión: Final Documento ERP-07.01
<b>PLAN CONTRA INCENDIOS</b>		

coordinar con el Comandante de Incidentes de modo que él sepa las tácticas contra incendios que están siendo usadas y pueda proporcionar la ayuda necesaria al Líder del SRT, responda a las instrucciones del Comandante de Incidentes según sea necesario; sin embargo no renuncie a la responsabilidad de combatir técnicamente el incendio de una manera adecuada.

#### 4. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas, Comandante            Suplenente del ERTS            M-S-0001-SCH-Int. Viri</small>
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas, Comandante            Suplenente del ERTS            M-S-0001-SCH-Int. Viri</small>
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 <small>Jefe de HNE-E. Salud y Seguridad            Minera Yanacocha SRL.</small>

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-08.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A ACCIDENTES AÉREOS (HELICOPTEROS)</b>		

## 1. PROPÓSITO

Permitir ofrecer una primera respuesta de emergencia al escenario de accidente aéreo ocasionado por un helicóptero. Sobre esta respuesta inicial debe acoplarse de manera ordenada toda la ayuda exterior que vaya llegando a la zona siniestrada, permitiendo la realización de tareas más complejas y sobre todo dotando a la respuesta de emergencia de un mayor potencial en sus cometidos (salvamento, clasificación, atención y evacuación de heridos hacia centros hospitalarios).

### 1.1. NIVELES:

- **Nivel 1 (bajo):**  
Cuando la aeronave se sospecha o tiene un defecto operacional, el defecto normalmente no debería provocar una dificultad seria como para evitar que la aeronave tenga un aterrizaje seguro.
- **Nivel 2 (medio):**  
Cuando la aeronave posee o se sospecha que tiene un defecto operacional que afecte las condiciones normales de vuelo hasta el punto que exista peligro de un accidente.
- **Nivel 3 (alto):**  
Denota un accidente aéreo que ha ocurrido en el helipuerto o las proximidades de éste.

## 2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA AFRONTAR UN ACCIDENTE AÉREO (HELICOPTEROS)

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Siempre que sea seguro, diríjase al lugar del evento y ayude en el manejo de las víctimas hasta la llegada de los Servicios de Respuesta a Emergencias de H&S.
- 2.2. Llamar al Centro de Control de Seguridad.
- 2.3. Todo el personal que acuda a responder la emergencia deberá mantenerse alejado del rotor principal y el rotor de cola de la aeronave si éste se encuentra en funcionamiento a fin de evitar lesiones graves.
- 2.4. Cuando no se disponga de los datos de ubicación exacta del accidente, el personal de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencias deberá prever la peor situación posible y esperar información.
- 2.5. Evaluar rápidamente la situación determinando el número de personas heridas, la gravedad de las lesiones, los daños materiales y qué recursos se podrán necesitar para hacer frente a la situación de emergencia.
- 2.6. No mover a los heridos a menos que estén en peligro inminente.
- 2.7. Detener a los vehículos / personas que transitan por el lugar y pídale ayuda cuando lo requiera.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px;">Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-08.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A ACCIDENTES AÉREOS (HELICOPTEROS)</b>		

- 2.8. Movilizar equipos contra incendios incluyendo espuma para combatir el fuego.
- 2.9. Combatir inmediatamente el fuego si existiera.
- 2.10. Deberá tenerse especial cuidado con el tanque de combustible de la aeronave.
- 2.11. El personal de Respuesta a Emergencias deberá permanecer siempre alerta ante la posibilidad de ignición de los vapores inflamables que siempre están presentes en el área de la aeronave. Conformar la brigada de búsqueda y rescate.
- 2.12. Deberán coordinarse la asistencia de ayuda mutua externa.
- 2.13. Si se cree que existen mercaderías peligrosas involucradas en la emergencia se actuará de acuerdo a la norma DOT y a la Guía de Respuesta a Emergencias (GRE).
- 2.14. La prioridad la tienen los ocupantes sobrevivientes.
- 2.15. Se deberá usar equipos de extricación y rescate para el caso de accidentes de Nivel 3 (Alto).
- 2.16. Para responder a este tipo de emergencia se realizará siguiendo las especificaciones de la norma NFPA 402 y 471, las normas CFR-49 (EE.UU.) y la clasificación de las Naciones Unidas.
- 2.17. El personal de seguridad, apoyará de acuerdo a lo establecido en el procedimiento ERP-03.01, del punto 3.1.7 “**Del personal de seguridad en el lugar de la Emergencia**”, en los literales **a, b y d.**

### 3. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas, Responsable de Emergencias, ERT Asesor de Seguridad, Vial</small>
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas, Responsable de Emergencias, ERT Asesor de Seguridad, Vial</small>
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 <small>Jefe de HNEE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-09.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A DERRAMES CON MATERIALES Y QUIMICOS PELIGROSOS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Permitir ofrecer una primera respuesta de emergencia al escenario de accidente con Materiales Peligrosos, sobre esta respuesta inicial debe acoplarse de manera ordenada toda la ayuda exterior que vaya llegando a la zona en emergencia, permitiendo la realización de tareas más complejas y sobre todo dotando a la respuesta de emergencia de una mayor potencia en sus cometidos (contención, limpieza, clasificación, atención y evacuación de heridos hacia centros hospitalarios si fuera necesario).

***Los niveles son establecidos, por personal técnico especializado (Respuesta a Emergencias, Higiene Industrial, especialistas del área, etc.) con conocimientos y certificación en Materiales Peligrosos.***

### 1.1. NIVELES:

- **Nivel 1 (bajo):**  
Derrame menor, de una pequeña cantidad de materiales y químicos peligrosos. No hay lesiones personales, peligro o amenaza al medio ambiente y no son arrojados a una corriente o cauce de agua.

**NOTA:** El derrame puede ser contenido por los equipos de respuesta locales con sus materiales y equipos.

- **Nivel 2 (medio):**  
Derrame o fuga de cualquier clase de material o químico peligroso, que produce lesiones personales, daños a la propiedad o al medio ambiente menores a moderados y es arrojado a una corriente o cauce de agua.

**NOTA:** El derrame puede ser contenido y controlado únicamente con los recursos del área; es posible que sea necesario elevar el nivel de la respuesta a Nivel 3 (alto) si las condiciones cambian.

- **Nivel 3 (alto):**  
Derrame o fuga de cualquier clase de material o químico peligroso que produce graves lesiones personales, daña la propiedad o al medio ambiente y es arrojado a una corriente o cauce de agua.

**NOTA:** El derrame no puede ser contenido y controlado con los recursos del área. Se puede llegar a pedir ayuda externa, según las condiciones reales del incidente.

Se considera cualquier derrame o fuga de material peligroso que se produzca durante el transporte, almacenamiento y la manipulación de los mismos.

**Importante:** Para mayores detalles consulte el Procedimiento “Manejo de Derrames de Medio Ambiente ENV-PR-001”.

## 2. PROCEDIMIENTO PARA DERRAMES CON MATPEL

Siga las siguientes instrucciones:

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-09.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A DERRAMES CON MATERIALES Y QUIMICOS PELIGROSOS</b>		

- 2.1. Informar de inmediato al Centro de Control de Seguridad y este a su vez notifica a los líderes de los Servicios de Emergencias, a las Gerencias de: PDP, Medio Ambiente, Seguridad. Proporcionar información sobre esta emergencia y si es necesario continuar brindando información complementaria.
- 2.2. Una vez en el lugar de la emergencia se deberá evaluar rápidamente la situación determinando qué recursos se podrán necesitar para hacer frente a la situación de emergencia.
- 2.3. Tratar de identificar de qué sustancia química se trata, en su clase, estado, cantidad y volumen de material descargado siempre que ello sea seguro.
- 2.4. Si existe un peligro de incendio, explosión o peligro ambiental, evacuar el área de inmediato en la dirección contraria del viento y verifique que los Servicios de Respuesta a Emergencias hayan sido notificados.
- 2.5. Ayudar en la colocación de barricadas, control del tráfico y seguridad del área.
- 2.6. Aislar la fuente del derrame si fuera posible y seguro, por ejemplo, cierre las válvulas, coloque barricadas, etc.
- 2.7. Notificar al personal en el área inmediata y a quiénes se encuentran en las zonas que podrían sufrir un impacto.
- 2.8. Póngase en contacto con los demás supervisores de su turno e infórmeles acerca de la situación y los peligros.
- 2.9. Como respuesta a un derrame con Materiales Peligrosos (Incluye peligros Biológico) el Personal de la Superintendencia de Respuesta a Emergencias de PDP asume el Comando de Incidentes por tanto dirigirá la respuesta inicial y despliegue de sus esfuerzos para contener los derrames (en tierra). Luego debido a la naturaleza de los derrames y los escapes de sustancias químicas peligrosas, la Gerencia de Medio Ambiente asumirá el Comando de Incidentes, en este caso de derrames los miembros de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencias funcionarán bajo la supervisión directa de esta Gerencia.
- 2.10. En situaciones más graves y para cumplir con las obligaciones del Comandante de Incidentes habrá que seguir la jerarquía en orden ascendente señalada a continuación: supervisor más capacitado en Matpel presente, Personal de Respuesta a Emergencias de PDP, Superintendente de Respuesta a Emergencias de PDP, Gerencia de Medio Ambiente, Gerente General de Operaciones. Además, para derrames de más de 8,000 litros, se declarará una Alerta del Nivel 2, se activará el SRT (Documento Confidencial y Controlado).
- 2.11. Luego de la respuesta a un derrame, el personal de los Servicios de Respuesta a Emergencias (SRE) seguirá los procedimientos de descontaminación tal como se indica en las hojas MSDS o seguirá las instrucciones del personal de Respuesta a Emergencias de PDP.
- 2.12. Retire y deshágase de los materiales contaminados (Ejecute procedimiento ERP-20.01 Manejo de Residuos de las emergencias).

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 5  Revisión: Final  Documento ERP-09.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A DERRAMES CON MATERIALES Y QUIMICOS PELIGROSOS</b>		

- 2.13. Limpie los residuos siguiendo las recomendaciones de la Hoja MSDS o la Guía GRE vigente.
- 2.14. Para responder a una emergencia con sustancias químicas se realizará siguiendo las especificaciones de la norma NFPA 471, las normas CFR-49 (EE.UU.) y la clasificación de las Naciones Unidas.
- 2.15. Se usarán como libros de consulta la Guía de Respuesta Rápida a Emergencias de Norteamérica (GRE), la Guía NIOSH para límites permisibles, las hojas MSDS del producto y la guía de transporte del producto.
- 2.16. Para cualquier Respuesta a Emergencias de las que se sospeche la presencia de Peligros Biológicos (Ej.: Ántrax), los procedimientos de respuesta deberán guardar conformidad con lo indicado en la guía 158 de La Guía de Respuesta en caso Emergencias vigente (GRE).
- 2.17. Es responsabilidad del Comandante de Incidente comunicar al líder del SRT para informarles la situación, notificarles sobre qué recursos adicionales podrían requerir, actualizar la información cuando la situación cambie o cuando se cuente con información adicional.
- 2.18. El líder del SRT contactará si es necesario a organizaciones especializadas públicas o privadas para apoyar en la emergencia.
- 2.19. El líder del SRT a través de su vocero autorizado realizará las comunicaciones públicas.
- 2.20. Conserve las evidencias (documentos, fotos, grabaciones, testimonios, etc.).
- 2.21. Realizar una investigación junto con los especialistas de PDP y Medio Ambiente y prepare el informe.

### 3. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	01 de Setiembre del 2017 Página 4 de 5 Revisión: Final Documento ERP-09.01
<b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b>		
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A DERRAMES CON MATERIALES Y QUÍMICOS PELIGROSOS</b>		

### LISTA DE TELÉFONOS DE PROVEEDORES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

A continuación figura una lista de proveedores que pueden tener información importante y dar recomendaciones en caso de derrames, fugas o incendios que involucren sustancias químicas. El Comandante de Incidentes o la persona designada deberá autorizar las llamadas a personas, empresas, proveedores o consultores.

<b>AGENTES DE VOLADURA</b> <b>Empresa</b> EXSA SA	<b>Teléfono</b> 966377512 994732507	<b>Contacto</b> Wilder Basauri Carlos Bustamante
<b>PRILL (Emulsión para Voladuras)</b> <b>Empresa</b> EXSA SAC	<b>Teléfono</b> 992817104	<b>Contacto</b> Celso Tancayllo
<b>SODA CÁUSTICA</b> <b>Empresa</b> QUIMPAC	<b>Teléfono</b> (Of. 614-2003) (01) 998363210 (01) 998635121	<b>Contacto</b> Vanesa Oliva Javier Gamarra
<b>CIANURO DE SODIO</b> <b>Empresa</b> Orica Mining Services Peru S.A.	<b>Teléfono</b> 611 3523 (01) 993517625 6113528 (01) 998178068	<b>Contacto</b> Luis Villegas Julio Valverde
<b>COMBUSTIBLES</b> <b>Empresa</b> REPSOL	<b>Teléfono</b> (01) 989232092	<b>Contacto</b> Anthony Salas
<b>LUBRICANTES</b> MOBIL	<b>Teléfono</b> (01) 987634822	<b>Contacto</b> Marlon Cruzado
<b>SUSTANCIAS QUÍMICAS EN GENERAL</b> <b>Empresa</b> QUIMPAC Elmer Jo Anaya SAC H.A. Kossodo  Merck	<b>Teléfono</b> 614-2003 NEXTEL (01) 998363210 (01)5283221 (01) 998123980 (01)431-0918 NEXTEL (01) 998120084  (044) 949480506 rpm #520209 (044) 949672348 rpm #568256  (01) 998367138	<b>Contacto</b> Vanesa Oliva Víctor Pareto Carlos Roca  Elga Paredes Cesar Agüero Chung  Herbert Mecklenburg
<b>CAL</b> <b>Empresa</b> Cementos Norte Pacasmayo	<b>Teléfono</b> 317-6000	<b>Contacto</b> Carlos Pomarino



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 5 de 5  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-09.01

**PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A DERRAMES CON MATERIALES Y QUIMICOS PELIGROSOS**

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable del ERS Ingeniero en Seguridad
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable del ERS Ingeniero en Seguridad
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de HNEC. Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-10.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EMERGENCIAS CON MATERIALES RADIATIVOS (CLASE 7)</b>		

## 1. PROPÓSITO

Permitir ofrecer una primera respuesta de emergencia al escenario de accidente con Materiales Radiactivos, sobre esta respuesta inicial debe acoplarse de manera ordenada toda la ayuda exterior que vaya llegando a la zona en emergencia.

### 1.1. NIVELES:

- **Nivel 1 (bajo):**  
Cuando se produce la rotura de la carcasa de protección del elemento radioactivo, pero no del blindaje. Los niveles de monitoreo no exceden los límites permisibles. No existe exposición ni contacto. No hay lesiones personales, peligro o amenaza al medio ambiente y no son arrojados a un cuerpo de agua.
- **Nivel 2 (medio):**  
Cuando existen daños a la estructura de blindaje del material radiactivo, registrándose niveles de exposición única anual que produce lesiones personales, daños a la propiedad o al medio ambiente (menores a moderados) y es arrojado a un cuerpo de agua.
- **Nivel 3 (alto):**  
Cuando existe contacto con el material radiactivo en forma de polvo, líquido o gas, o por inhalación o ingestión que produce graves lesiones personales, daña la propiedad o al medio ambiente. El material está fuera de su blindaje. El derrame no puede ser contenido y controlado con los recursos del área. Se considera cualquier derrame que se produzca durante el transporte o en su almacenamiento.

## 2. PROCEDIMIENTO FRENTE A EMERGENCIAS CON MATERIALES RADIATIVOS (CLASE 7)

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Si observará un bulto abandonado o algún material donde se note un símbolo como el siguiente:

DE FONDO  
AMARILLO



**ii No lo toque. Aléjese y notifique a los teléfonos indicados !!**

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-10.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EMERGENCIAS CON MATERIALES RADIATIVOS (CLASE 7)</b>		

- 2.2. Informar de inmediato al Centro de Control de Seguridad y este a su vez notifica a los líderes de los Servicios de respuesta a Emergencias, a las Gerencias de: H&S, Seguridad. Proporcionar información sobre esta emergencia y si es necesario continuar brindando información complementaria.
- 2.3. Una vez en el lugar de la emergencia se deberá evaluar rápidamente la situación determinando qué recursos se podrán necesitar para hacer frente a la situación de emergencia.
- 2.4. Ante la sospecha de una fuga se deberá aislar a 100 m. de distancia a la redonda como mínimo y comunicar al Centro de Control de Seguridad.
- 2.5.** Toda operación de Emergencia (monitoreo, manipulación, recuperación, traslado, almacenamiento, etc.), deberá realizarla personal entrenado y autorizado – **con credencial vigente- por el Instituto Peruano de Energía Nuclear (IPEN). “Coordinar con Higiene”**
- 2.6. El Instituto Peruano de Energía Nuclear dispone de un SERVICIO NACIONAL DE ATENCIÓN A EMERGENCIAS (SENAER), el cual puede ser notificado en cualquier momento en que ocurra un suceso accidental.
- 2.7. Comunicar a las entidades gubernamentales sobre el incidente radiactivo. Los teléfonos para notificar cualquier emergencia radiológica son:

**463-1170 / 463-1171**  
**(08h00 – 16h00 de lunes a viernes)**  
**488-5050/ 224-8845**  
**(Teléfono de Lima las 24 horas del día)**

- 2.8. Proceder a controlar la fuente de acuerdo a lo normado por el IPEN.

### 3. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 3 de 3  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-10.01

**PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EMERGENCIAS CON MATERIALES RADIACTIVOS (CLASE 7)**

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable Supervisor del EMS M-0001-SCH-Int. Viri
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable Supervisor del EMS M-0001-SCH-Int. Viri
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de NH&E, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-11.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A LESIONES O EMERGENCIAS MÉDICAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una atención medica efectiva y eficaz con el fin de minimizar las consecuencias de una emergencia con lesión personal a nuestros colaboradores.

### 1.1. NIVELES:

- **Nivel 1:**  
Lesiones menores (nivel de primeros auxilios) ocurridas durante operaciones de rutina con políticas y prácticas de seguridad completamente implementadas.
- **Nivel 2:**  
Un solo herido grave.
- **Nivel 3:**  
Múltiples heridos graves o por lo menos una fatalidad.

## 2. PROCEDIMIENTO FRENTE A LESIONES O EMERGENCIAS MÉDICAS

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Evalúe rápidamente la situación determinando el número de personas heridas, la gravedad de las lesiones y qué recursos se podrán necesitar para hacer frente a la situación de emergencia.
- 2.2. Llame al Centro de Control de Seguridad, aplicando el procedimiento **ERP-02.01 "Comunicación en caso de Emergencias"**, de este Manual.
- 2.3. El operador de Centro de Control de Seguridad enviará a los Servicios de Respuesta a Emergencias correspondiente y más cercano al lugar del accidente.
- 2.4. Siempre que sea seguro, diríjase a la escena de emergencia y ayude en el manejo de las víctimas hasta la llegada de los Servicios de Respuesta a Emergencias.
- 2.5. Si está en capacidad de hacerlo: proporcione primeros auxilios, de lo contrario, espere a personal especializado.
- 2.6. No mueva a los heridos a menos que estén en peligro inminente.
- 2.7. Oriente al personal médico a llegar de manera segura al lugar del accidente.
- 2.8. Detenga a los vehículos / personas que transitan por el lugar y pídale ayuda cuando lo requiera.
- 2.9. El Comandante de Incidentes debe comunicarse con Centro de Control de Seguridad para informarles la situación, notificarles sobre qué recursos adicionales podrían requerir, actualizar la información cuando la situación cambie o cuando se cuente con información adicional.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-11.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A LESIONES O EMERGENCIAS MÉDICAS</b>		

- 2.10.** Los Servicios de Respuesta a Emergencias deben responder a la situación según la información proporcionada por el Centro de Control de Seguridad.
- 2.11.** Los Servicios de Respuesta a Emergencias deben realizar triaje, proporcione primeros auxilios y/o evacue a las víctimas de una manera rápida y segura.
- 2.12.** Los accidentados serán trasladados a la Unidad Medica más cercana al lugar del evento.
- 2.13.** Los Servicios de Respuesta a Emergencias deben tener el cuidado adecuado al seguir los protocolos de emergencia.
- 2.14.** Los Servicios de Respuesta a Emergencias deben seguir las instrucciones del Comandante de Incidentes.
- 2.15.** El Líder del Equipo de Respuesta a Emergencias mantendrá informado al Comandante de Incidentes de las necesidades generadas durante la emergencia.
- 2.16.** Ningún accidentado deberá abandonar las instalaciones sin la autorización expresa del Director de H&S.

### 3. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Comandante Suplenente del EPS M-0000-SCH-Int. Viri
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Comandante Suplenente del EPS M-0000-SCH-Int. Viri
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de NHEE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-12.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA POR INTOXICACIONES ALIMENTARIAS MASIVAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una atención médica efectiva y eficaz al personal que sufra algún tipo de intoxicación alimentaria dentro o fuera de las instalaciones de la Compañía.

### 1.1. NIVELES

- **Nivel 1 (bajo):**  
Presencia de menos de 10 personas intoxicadas leves.
- **Nivel 2 (medio):**  
Presencia de un solo intoxicado grave o mas de 10 personas intoxicadas leves.
- **Nivel 3 (alto):**  
Presencia de Múltiples intoxicados graves (10 o más) o una fatalidad.

## 2. SIGNOS Y SÍNTOMAS ASOCIADOS A VERIFICAR EN LOS CASOS

Los síntomas generalmente asociados a una intoxicación alimentaria son:

- Malestar general.
- Dolores abdominales.
- Diarreas.
- Vómitos.
- Náuseas.
- Fiebre o escalofríos.
- Cambios en la piel.

## 3. TIEMPO A PARTIR DE LA INGESTA DE ALIMENTOS

- 3.1. Se tendrá en cuenta el criterio de tiempo en el análisis. Por lo general, las bacterias o agentes etiológicos causantes de intoxicaciones alimentarias, presentan sus síntomas mayores en un plazo no mayor a las 10 -14 horas posteriores a la ingestión de los alimentos.
- 3.2. La Compañía realiza un control periódico de las empresas concesionarias de alimentos a través de la Gerencia de Servicios Generales.
- 3.3. Cualquier evento relacionado con intoxicación por alimentos deberá comunicarse a La Superintendencia de Respuesta a Emergencias, Salud Ocupacional e Higiene Industrial.
- 3.4. Los afectados serán trasladados a cualquiera de las Unidades Médicas de la Compañía si el evento sucede en las instalaciones de la operación.

## 4. PROCEDIMIENTO FRENTE A INTOXICACIÓN ALIMENTARIAS MASIVAS DENTRO DE LAS INSTALACIONES DE LA COMPAÑÍA

Siga las siguientes instrucciones:

- 4.1 Evalúe rápidamente la situación determinando el número de personas intoxicadas, la gravedad de las intoxicaciones y qué recursos se podrán necesitar para hacer frente a la situación de

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-12.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA POR INTOXICACIONES ALIMENTARIAS MASIVAS</b>		

emergencia.

- 4.2 Llame al Centro de Control de Seguridad, aplicando el procedimiento **ERP-02.01 “Comunicación en caso de Emergencias”**, de este Manual.
- 4.3 El Centro de Control de Seguridad se comunicará con los Servicios de Respuesta a Emergencias correspondiente y más cercano al lugar de la emergencia.
- 4.4 El colaborador deberá acudir a la Unidad Médica de la Compañía más cercana a su lugar de trabajo.
- 4.5 El médico tratante dará su diagnóstico cuya información deberá contener:
  - 4.5.1. Día y hora de reporte de cada caso.
  - 4.5.2. Hora de inicio de síntomas de cada caso.
  - 4.5.3. Signos y síntomas de personas indispuestas (se elaborará una información de cada caso, datos provenientes del centro de salud dónde se atendieron los casos).
  - 4.5.4. Reporte de ingesta de alimentos del paciente de las últimas 24 horas (Alimentos ingeridos en el comedor del concesionario y fuera del mismo).
  - 4.5.5. Análisis (coprocultivo de heces) si el especialista lo considera necesario.

## 5. PROCEDIMIENTO FRENTE A INTOXICACIÓN ALIMENTARIAS MASIVAS FUERA DE LAS INSTALACIONES DE LA COMPAÑÍA

Siga las siguientes instrucciones:

- 5.1. El colaborador deberá ir a una clínica o centro de salud más cercano.
- 5.2. El médico tratante dará su diagnóstico tomando en cuenta lo siguiente:
  - 5.2.1. Día y hora de reporte del caso.
  - 5.2.2. Hora de inicio de los síntomas.
  - 5.2.3. Signos y síntomas de la persona indispuesta.
  - 5.2.4. Reporte de ingesta de alimentos del paciente de las últimas 24 horas en el comedor del concesionario y fuera del mismo.
  - 5.2.5. Análisis (coprocultivo de heces) si el especialista lo considera necesario.
- 5.3. El Cliente comunicará los casos a Higiene Industrial de H&S. En la operación en caso los síntomas presentados fueran los descritos anteriormente y si de acuerdo al profesional especialista exista la posibilidad de que esto haya sido causado por la ingesta de alimentos, habiéndose descartado o reducido la probabilidad de un proceso viral o un caso de intolerancia a algún alimento.
- 5.4. El colaborador deberá hacer llegar una copia del diagnóstico médico al área de Higiene y Salud Ocupacional (sello, firma y número de colegiatura del médico tratante), conteniendo la información antes descrita, así como una copia de los resultados del análisis de heces.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-12.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA POR INTOXICACIONES ALIMENTARIAS MASIVAS</b>		

- 5.5. Una vez determinado de que se trata de una intoxicación alimentaria, se deberá generar una solicitud de acciones correctivas Preventivas (SACP) de acuerdo al procedimiento interno de SSGG y el concesionario de alimentos.

## 6. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Director Suplenente del EPS M-0001-SCH-Int. Vig.
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Director Suplenente del EPS M-0001-SCH-Int. Vig.
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 Jefe de H&E, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 4  Revisión: Final  Documento ERP-13.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A LA OCURRENCIA DE UN ACCIDENTE FATAL</b>		

## 1. PROPÓSITO

Contar con un procedimiento a fin de poder actuar en forma oportuna y eficiente ante la ocurrencia de una emergencia que origine lesiones personales que devienen en fatalidades, esto requiere atención especial debido a las leyes y condiciones locales.

## 2. PROCEDIMIENTO FRENTE A LA OCURRENCIA DE UN ACCIDENTE FATAL

### 2.1. INSTRUCCIONES:

- 2.1.1.** Si se confirma que una persona ha fallecido, no será posible mover sus restos hasta recibir la autorización del forense. La Unidad Médica de la Compañía tiene la responsabilidad de notificar al forense.
- 2.1.2.** Debido a la naturaleza de la fatalidad, se debe poner especial énfasis en investigar el accidente, determinar las causas y adoptar las medidas necesarias para evitar cualquier recurrencia. Todas las fatalidades serán investigadas por un Equipo de Investigación Especial integrado por:
- El Gerente General de Operaciones o la persona designada por éste.
  - El Gerente y/o Superintendente de la Gerencia en donde ocurre la emergencia.
  - El Director y/o Superintendente de la Gerencia de H&S.
  - El Supervisor del colaborador fallecido.
  - Otras personas, según lo determine el Gerente General de Operaciones o conforme lo requieran las circunstancias.

### 2.2. RESPONSABILIDADES DE H&S

- 2.2.1.** Asegurar la preservación y documentación de la escena del accidente y de la recopilación de evidencias.
- 2.2.2.** Presentar el informe legal de lo ocurrido ante todas las agencias que tengan autorización en el caso.
- 2.2.3.** Re-direccionar lo que respecta al trato con la policía local, la Gerencia de Seguridad es responsable de entablar contacto con ésta.
- 2.2.4.** Realizar el seguimiento para asegurar que se hayan hecho las notificaciones correspondientes.
- 2.2.5.** Informar al Vicepresidente Regional de Operaciones de la Compañía, así como a otros funcionarios de la compañía.
- 2.2.6.** El Gerente de PDP o su representante y demás personal de la gerencia según sea necesario, celebrarán una sesión informativa, de ser posible, con los representantes de las autoridades locales antes de la inspección que estos hagan del lugar del accidente.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 4  Revisión: Final  Documento ERP-13.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A LA OCURRENCIA DE UN ACCIDENTE FATAL</b>		

**2.2.7.** Después de haber completado todas las investigaciones, el Director de H&S preparará un informe final del accidente por escrito dirigido al Gerente General de Operaciones, Gerentes y Superintendentes de Área. Asimismo, incluirá copias que deberán ser enviadas a las autoridades locales y nacionales una vez que estas sean aprobadas por el Gerente General de Operaciones.

**2.2.8.** No se dará información alguna a otra fuente o agencia sin la autorización del Gerente General de Operaciones.

**2.2.9.** El Director de H&S devolverá al lugar del accidente su condición operativa lo antes posible, esto en conformidad con los requisitos legales aplicables.

### **2.3. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE LA GERENCIA DE SEGURIDAD**

**2.3.1.** El personal de la Gerencia de Seguridad presente en el área evitará que los miembros de la prensa y transeúntes se acerquen al lugar del accidente.

**2.3.2.** Proteger el lugar del accidente y mantenga un registro de las personas que ingresan y/o salen, y la hora de sus visitas. Mantenga el lugar del accidente protegido hasta que reciba instrucciones de devolverlo a su condición operativa.

**2.3.3.** Después de recibir permiso de las autoridades locales, el Supervisor de Seguridad del área, en presencia de un testigo, deberá incautar y catalogar los efectos personales del difunto y enviarlos al Gerente General de Operaciones para que éste los entregue a los familiares.

**2.3.4.** El Gerente de Seguridad es responsable de contactar a la Policía Nacional para asegurarse que acuda al lugar.

**2.3.5.** Coordinar el transporte del (de los) cuerpo(s) de la(s) víctima(s) fuera del emplazamiento para su internamiento en la morgue.

### **2.4. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL MÉDICO**

**2.4.1.** Se pone en contacto con el Médico representante del Gobierno para coordinar la expedición de la partida de defunción y otros certificados necesarios.

**2.4.2.** Es responsable de asegurar que el (los) cuerpo(s) de la(s) víctima(s) sea(n) tratado(s) adecuadamente desde el momento de la emergencia hasta su entrega en el lugar de reposo final.

### **2.5. RESPONSABILIDADES DEL JEFE GENERAL / SUPERVISOR INMEDIATO DEL FALLECIDO**

**2.5.1.** Ordenar la colocación de barreras alrededor de la escena del accidente para garantizar la preservación de la evidencia.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 4  Revisión: Final  Documento ERP-13.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A LA OCURRENCIA DE UN ACCIDENTE FATAL</b>		

2.5.2. Asegurar que el personal de Salud, Seguridad y H&S sea notificado de inmediato.

2.5.3. Notificar de inmediato a las siguientes personas:

- Operador del CCS.
- Su Supervisor inmediato.
- El Superintendente del Área.

2.5.4. El Jefe General del área limitará la información a los hechos del accidente, habiendo hecho la identificación positiva del difunto. Las conversaciones por radio sobre el accidente se limitarán al mínimo y no se transmitirá ningún nombre.

2.5.5. El Jefe General preservará la escena del accidente y toda la información física hasta ser relevado de esta responsabilidad por el Director de H&S o la persona designada por éste.

2.5.6. Las visitas al lugar del accidente estarán limitadas únicamente al personal de los Servicios de Respuesta a Emergencia, personal de seguridad y gerentes, según sea necesario.

2.5.7. El supervisor es responsable de llenar el informe preliminar del accidente. El equipo de Investigación completará y distribuirá el reporte final según corresponda.

## 2.6. RESPONSABILIDADES DEL GERENTE / SUPERINTENDENTE DEL ÁREA DONDE OCURRE LA EMERGENCIA

2.6.1. Informará de inmediato sobre los hechos de la fatalidad al Gerente General de Operaciones.

2.6.2. Estará listo para actuar según lo requiera u ordene el Gerente General de Operaciones.

## 2.7. RESPONSABILIDADES DE OTRAS GERENCIAS

2.7.1. El Gerente de Recursos Humanos avisará a la familia del fallecido, según corresponda, tan pronto como las circunstancias lo permitan.

2.7.2. Los altos funcionarios de la Compañía serán informados de la fatalidad por el Director de H&S.

2.7.3. Una vez que la emergencia está bajo control, el Gerente General visitará la escena del accidente para ayudar en la investigación.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 4 de 4  Revisión: Final  Documento ERP-13.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A LA OCURRENCIA DE UN ACCIDENTE FATAL</b>		

### 3. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	07.07.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Rodríguez Ingeniero en Minas M. 02005-SCH-Seg. Vial
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Rodríguez Ingeniero en Minas M. 02005-SCH-Seg. Vial
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 Jefe de HNEE: Salud y Seguridad Minera Yanacocha S.R.L.

ESTE DOCUMENTO NO ESTÁ CONTROLADO EN FORMATO FÍSICO

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-14.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EXPLOSIONES NO PROGRAMADAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Contar con un procedimiento a fin de poder actuar en forma oportuna y eficiente ante la ocurrencia de una emergencia que se originen como consecuencias de explosiones no programadas en las diferentes áreas de trabajo.

### 1.1. NIVELES

- **Nivel 1 (bajo):**  
Explosión que no causa lesiones personales ni daños materiales.
- **Nivel 2 (medio):**  
Explosión que causa suficiente daño como para alterar temporalmente las operaciones. No se producen lesiones personales graves ni daños a la propiedad.
- **Nivel 3 (alto):**  
Explosión grave en términos de lesiones personales, daños a la propiedad o alteración de las operaciones.

## 2. PROCEDIMIENTO FRENTE A LA OCURRENCIA DE UN EXPLOSIÓN NO PROGRAMADAS

### 2.1. RESPONSABILIDADES DE LA PRIMERA PERSONA EN LA ESCENA DE LA EMERGENCIA

- 2.1.1. Reportar la situación al Centro de Control de Seguridad, llame al supervisor y siga sus instrucciones.
- 2.1.2. Evaluar la situación. Evacue el área afectada. Trasládese a una Ubicación segura mínima de 500 metros a la redonda.
- 2.1.3. No poner en peligro su vida ni la de otras personas
- 2.1.4. Detener todas las operaciones en el área hasta que sea seguro reanudarlas.
- 2.1.5. Si hay algún herido, seguir el procedimiento ERP-11.01 Plan de Contingencia frente a Lesiones o Emergencias Médicas.
- 2.1.6. Si hay alguien que necesita ser rescatado comuníquelo al CCS.
- 2.1.7. Permanecer en una ubicación segura hasta que sea relevado por el Supervisor y se le autorice partir.

### 2.2. RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR / JEFE

- 2.2.1. En el caso de una detonación no planeada, asegúrese que el área sea evacuada y esté protegida.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-14.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EXPLOSIONES NO PROGRAMADAS</b>		

- 2.2.2. NO INGRESE al área excepto para rescatar a un herido y sólo si es seguro reingresar. El personal de Respuesta a Emergencias en comunicación con la supervisión del área afectada realizará la labor de Búsqueda y Rescate de haber víctimas
- 2.2.3. Diríjase a una posición estratégica ventajosa. Confirme la evaluación de la situación con la Primera Persona en la escena de la Emergencia.
- 2.2.4. Si existe alguna posibilidad de que el riesgo continúe, considere dar la orden de una evacuación parcial o total del lugar.
- 2.2.5. Junto con el Gerente del área, decida el nivel de emergencia que la situación amerita. Esté preparado a cambiar el nivel si la gravedad de la situación aumenta o disminuye.
- 2.2.6. Establezca controles en todos los caminos que conducen al área afectada.
- 2.2.7. Prepare el acceso a la escena para que los vehículos de los Servicios de Respuesta a Emergencia puedan ingresar al área en forma segura y diríjalos a la escena de la emergencia.
- 2.2.8. Asegúrese de que se haya notificado a Centro de Control de Seguridad, así como a: Gerente General de Operaciones, Gerente de la Mina, Jefatura de Perforación y Voladura, Director de Prevención de Pérdidas.
- 2.2.9. Convoque a otros especialistas a la escena según lo requieran las circunstancias.
- 2.2.10. Con el Comandante de Incidentes, decida si se requiere servicios adicionales de emergencia fuera del área.
- 2.2.11. Cuando la situación se haya estabilizado, ayude a su Gerente con la investigación de la emergencia.
- 2.2.12. Asegúrese de que el área esté protegida.

### 2.3. RESPONSABILIDADES DEL COMANDANTE DE INCIDENTES

- 2.3.1. Siempre que sea seguro, diríjase a la escena de emergencia para hacer una evaluación inicial.
- 2.3.2. Considere la posibilidad de explosiones secundarias, gases tóxicos y derrumbes estructurales.
- 2.3.3. Informe a los Servicios de Respuesta a Emergencias (SRE) y proporcione detalles acerca de la emergencia, la respuesta inmediata dada y si existen todavía riesgos.
- 2.3.4. Cuando la situación se haya estabilizado, realice una investigación de las causas, efectos y respuesta a la explosión y prepare un informe escrito.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-14.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EXPLOSIONES NO PROGRAMADAS</b>		

2.3.5. El personal de Seguridad deberá ser asignado para controlar el acceso al área afectada.

#### 2.4. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

2.4.1. Responda de inmediato a cualquier notificación del Centro de Control de Seguridad sobre una explosión no programada.

2.4.2. Llame al Comandante de Incidente para identificar el tipo y alcance del problema y tomar nota de sus necesidades.

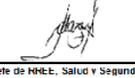
2.4.3. Asegure el área y elabore un plan de acción.

2.4.4. Realice el rescate/recuperación según sea necesario bajo las órdenes del Comandante de Incidentes.

2.4.5. Recuerde que la primera prioridad es la seguridad de todos los Servicios de Respuesta a Emergencias.

#### 3. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	07.07.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rodríguez Ingeniero en Minas M-0000-SCH-Seg. Vial</small>
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rodríguez Ingeniero en Minas M-0000-SCH-Seg. Vial</small>
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 <small>Jefe de NHE.E. Salud y Seguridad MINERA Yanacocha SRL.</small>

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-15.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A ACCIDENTES VEHICULARES (EQUIPOS LIVIANOS Y PESADOS)</b>		

## 1. PROPÓSITO

Contar con un procedimiento a fin de poder actuar en forma oportuna y eficiente ante la ocurrencia de una emergencia que se originen como consecuencias de un accidente vehicular en las diferentes áreas de trabajo.

### 1.1. NIVELES:

- **Nivel 1:**  
Accidente vehicular sin heridos.
- **Nivel 2:**  
Un solo herido grave o daños considerables a la propiedad.
- **Nivel 3:**  
Múltiples heridos graves o por lo menos una fatalidad.

## 2. PROCEDIMIENTO FRENTE A LA OCURRENCIA DE UN ACCIDENTE VEHICULAR

Siga las siguientes instrucciones:

### 2.1. RESPONSABILIDADES DE LA PRIMERA PERSONA EN LA ESCENA DE LA EMERGENCIA

- 2.1.1. Reportar la situación al Centro de Control de Seguridad, llame al supervisor y siga sus instrucciones.
- 2.1.2. Evaluar la situación. Evacue el área afectada. Trasládese a una Ubicación segura
- 2.1.3. No poner en peligro su vida ni la de otras personas.
- 2.1.4. Detener todas las operaciones en el área hasta que sea seguro reanudarlas.
- 2.1.5. Si hay algún herido, seguir el procedimiento ERP-11.01 Plan de Contingencia frente a Lesiones o Emergencias Médicas.
- 2.1.6. Si hay alguien que necesita ser rescatado comuníquelo al CCS.
- 2.1.7. No mueva a las víctimas excepto para evitar mayores daños o ante un riesgo inminente.
- 2.1.8. A no ser que sea absolutamente necesario, no mueva el vehículo hasta que se hayan establecido los hechos preliminares de la investigación.
- 2.1.9. Permanecer en la ubicación segura hasta que sea relevado por el Supervisor y se le autorice partir.
- 2.1.10. Asegúrese de que el Gerente del área sea informado de la emergencia por radio o

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017 Página 2 de 3 Revisión: Final Documento ERP-15.01</p>
<p><b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A ACCIDENTES VEHICULARES (EQUIPOS LIVIANOS Y PESADOS)</b></p>		

teléfono.

## **2.2. RESPONSABILIDADES DEL COMANDANTE DE INCIDENTES**

- 2.2.1. Siempre que sea seguro, diríjase a la escena de emergencia para hacer una evaluación inicial.
- 2.2.2. Asegúrese de que el (los) vehículo(s) no represente(n) peligro y estén estabilizados antes de atender a las víctimas.
- 2.2.3. Informe a los Servicios de Respuesta a Emergencias y proporcione detalles acerca de la emergencia, la respuesta inmediata dada y si existen todavía riesgos.
- 2.2.4. Cuando la situación se haya estabilizado, realice una investigación de las causas, efectos y respuesta ante el accidente y prepare un informe escrito.
- 2.2.5. El personal de Seguridad deberá ser asignado para controlar el acceso al área afectada.
- 2.2.6. Informe a la policía local de ser necesario.
- 2.2.7. Si hubiera una posibilidad de derrame (combustibles, sustancias químicas), informe de inmediato al departamento de H&S.
- 2.2.8. Si el accidente implica alguna fatalidad, ejecute el procedimiento ERP-13.01 Plan de Contingencia frente a la Ocurrencia de un Accidente Fatal.

## **2.3. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**

- 2.3.1. Llame al Comandante de Incidente para identificar el tipo y alcance del problema y tomar nota de sus necesidades.
- 2.3.2. Asegure el área y elabore un plan de acción.
- 2.3.3. Realice el rescate/recuperación según sea necesario bajo las órdenes del Comandante de Incidentes.
- 2.3.4. Recuerde que la primera prioridad es la seguridad de todos los Servicios de Respuesta a Emergencias.

## **2.4. RESPONSABILIDADES DEL PERSONAL DE H&S**

- 2.4.1. Si aún no lo ha hecho, comuníquese con el Gerente del Área / Comandante de Incidentes.
- 2.4.2. Diríjase al lugar del accidente y preste ayuda según lo requerido.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-15.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A ACCIDENTES VEHICULARES (EQUIPOS LIVIANOS Y PESADOS)</b>		

**2.4.3.** Asegúrese de que se realice una investigación de conformidad con nuestro Programa de Investigación de Accidentes.

**2.4.4.** Asegúrese de que se haya establecido contacto con el Gerente de H&S, el cual, a su vez se comunicará con el Vice Presidente Regional de Operaciones, según sea necesario.

### 3. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Director Supervisor de EMS M-0001-SCH-Reg. Vig
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Director Supervisor de EMS M-0001-SCH-Reg. Vig
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 Jefe de MHL, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-16.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A SISMOS / DESLIZAMIENTOS DE TIERRA</b>		

## 1. PROPÓSITO

Contar con un procedimiento a fin de poder actuar en forma oportuna y eficiente ante la ocurrencia de un Sismo / Deslizamiento de Tierras.

### 1.1. NIVELES:

- **Nivel 1:**  
Sismo ligero que no causa daños personales ni materiales.
- **Nivel 2:**  
Sismo moderado o terremoto que causa daños materiales menores pero no heridos.
- **Nivel 3:**  
Sismo moderado o terremoto que causa heridos graves, fatalidades o serios daños materiales.

## 2. PROCEDIMIENTO FRENTE A SISMOS / DESLIZAMIENTO DE TIERRAS

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Todos los sismos que puedan ser sentidos por las personas deben ser considerados serios y reportados al CCS.
- 2.2. En caso de sismo o deslizamiento de tierras: el Gerente de Mina, el Superintendente de Geotecnia deberán ser contactados.
- 2.3. El Gerente de Manejo de Aguas, el Gerente de Construcción y el Ingeniero Geotécnico Senior coordinarán sus recursos para inspeccionar las estructuras críticas lo antes posible sin poner en peligro la vida de las personas.
- 2.4. El Gerente de Manejo de Agua y el Gerente de Construcción monitorearán los resultados de la inspección e informarán al Comandante de Incidentes o al Gerente del Área sobre las condiciones existentes y aconsejarán las medidas a tomar de ser necesario.
- 2.5. En caso de sismo el Gerente de Procesos coordinará con el ingeniero Geotécnico senior la inspección de las pozas de operaciones.
- 2.6. Los deslizamientos en los PADs (canchas de lixiviación), depósitos de desmonte, tajos o taludes deberán reportarse al área de Geotecnia y al Centro de Control de Seguridad.

## 3. ACCIONES PERSONALES DURANTE E INMEDIATAMENTE DE UN SISMO

- 3.1. Tan pronto se inicie un sismo “conservar la calma, protéjase, cúbrase y agárrese de algo”.
- 3.2. Trate de permanecer cubierto mientras todo tiembla. Aléjese de las ventanas y evite que le caigan encima escombros tales como aparatos de luz, objetos pesados de los estantes de la

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-16.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A SISMOS / DESLIZAMIENTOS DE TIERRA</b>		

oficina, computadoras, etc.

- 3.3. Si se encuentra dentro de un edificio, no intente salir del piso.
- 3.4. Use las escaleras después de pasado el sismo.
- 3.5. Después del sismo inicial, si está en un edificio, evacue el área de manera ordenada y rápida.
- 3.6. Diríjase a un área de relativa seguridad en el mismo piso y esté preparado para las réplicas.
- 3.7. Apague los amagos o connatos de incendios.
- 3.8. Si siente olor a gas, abra las ventanas y cierre las válvulas de gas (teniendo cuidado de no provocar ninguna chispa), No use fósforos, encendedores de cigarrillos, velas o interruptores eléctricos. Si es seguro, desconecte la energía eléctrica en la fuente y desenchufe los teléfonos. No use linternas, radios a pilas, ni nada eléctrico a menos que el artículo sea seguro de usar en situaciones peligrosas.
- 3.9. Cuelgue todos los teléfonos y no los use excepto para reportar emergencias.
- 3.10. Si no siente olor a gas, puede usar linternas si fuera necesario. Y si tiene una radio a pilas enciéndala a fin de obtener más información de la situación.
- 3.11. Evite las áreas en donde el edificio puede haber sufrido daños.
- 3.12. Espere en un lugar seguro hasta que le impartan instrucciones. Es posible que tenga que permanecer allí durante varias horas.
- 3.13. Espere que se activen las alarmas contra incendios y otros sistemas de protección.
- 3.14. Antes de usar los inodoros, jale la bomba para determinar si las tuberías de desagüe están intactas.
- 3.15. Después del sismo, los Supervisores de área esperarán las instrucciones del Comandante de Incidentes o del Gerente del área.
- 3.16. Si observa un incendio o humo ejecute el procedimiento ERP-04.01 Plan para Realizar Evacuaciones.
- 3.17. Si el sismo fue grave, es posible que debido a daños en las carreteras, fallas de comunicación y/o una sobrecarga de peticiones de servicio, el personal de seguridad, Respuesta a Emergencias y equipo médico se retrase bastante en llegar.
- 3.18. Administre primeros auxilios a los heridos hasta que profesionales médicos entrenados puedan atenderlos o transportarlos a un hospital para su tratamiento. Ejecute el procedimiento ERP-11.01 Plan de Contingencia frente a Lesiones o Emergencias Médicas.

	<h1>Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 3  Revisión: Final  Documento ERP-16.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A SISMOS / DESLIZAMIENTOS DE TIERRA</b>		

- 3.19.** No mueva a los heridos a menos que estén en peligro si se quedan donde están.
- 3.20.** De ser conveniente, los Líderes de los Servicios de Respuesta a Emergencias dirigirán a los ocupantes de un edificio congregándolos en un lugar seguro cerca de las salidas de emergencia para una posible evacuación.
- 3.21.** Ejecute el procedimiento ERP-04.02 Plan para realizar Recuento de Personas.
- 3.22.** Es posible que la empresa tenga que ayudar proporcionando transporte alternativo para que los empleados regresen a sus hogares.
- 3.23.** El equipo de H&S será enviado para evaluar los peligros generales en las carreteras, líneas de energía eléctrica, tuberías, etc.
- 3.24.** Una vez que hayan evaluado el daño se reportarán ante el Gerente de H&S o la persona designada por éste.
- 3.25.** El Gerente de H&S informará entonces al Comandante de Incidentes y a la gerencia de línea sobre todos los asuntos importantes.

#### 4. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de H&S

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor de EMS M-0001-SCH-Int. V101
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor de EMS M-0001-SCH-Int. V101
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 Jefe de NH&E, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-17.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A FENOMENOS NATURALES PELIGROSOS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una planificación y organización humana, para la utilización óptima de los medios técnicos previstos, con la finalidad de reducir al máximo las posibles consecuencias económicas y humanas en cualquier evento o catástrofe producido por fenómenos naturales que escapan al control del hombre, estos pueden ser, Tormentas catastróficas, tornados, vientos huracanados, inundaciones y otros fenómenos de la geomorfología terrestre.

### 1.1. NIVELES:

- **Nivel 1:**  
El fenómeno no causa daños personales ni materiales.
- **Nivel 2:**  
El fenómeno causa diversos daños materiales menores a estructuras o locales pero no heridos.
- **Nivel 3:**  
El fenómeno causa heridos graves, fatalidades o serios daños materiales a estructuras o locales.

## 2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA HACER FRENTE A FENOMENOS NATURALES PELIGROSOS

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Ante un fenómeno natural de cualquier índole comuníquese de inmediato al Centro de Control de Seguridad y póngase a buen recaudo, busque protección.
- 2.2. Informe de los daños causados, personas heridas y el tipo de fenómeno que se ha presentado.
- 2.3. Si la instalación o edificio donde se encuentra esta amenazada o en peligro, evacue el área de inmediato.
- 2.4. Ante la presencia de riesgos simultáneos siempre debe considerar que primero esta su integridad física.

## 3. RESPONSABILIDADES DE LOS SERVICIOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

- 3.1. Asegurar el área y verificar que sea segura para la intervención.
- 3.2. Verificar la existencia de personas atrapadas en las estructuras o edificios.
- 3.3. De confirmar la existencia de personas atrapadas iniciará el protocolo de búsqueda y rescate.
- 3.4. Coordinará el corte de suministro de agua y energía.
- 3.5. Evaluará los daños causados e informará al Comandante de Incidentes.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-17.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A FENOMENOS NATURALES PELIGROSOS</b>		

3.6. La prioridad de los Servicios de Respuesta a Emergencias es su propia seguridad y la vida de las personas atrapadas.

#### 4. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de H&S

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas, Responsable  Supervisor de EHS  Mina Yanacocha S.A.</small>
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas, Responsable  Supervisor de EHS  Mina Yanacocha S.A.</small>
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 <small>Jefe de NH&amp;E, Salud y Seguridad  Minera Yanacocha SRL.</small>

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-18.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EMERGENCIA FUERA DEL EMPLAZAMIENTO</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una planificación y organización humana, para la utilización óptima de los medios técnicos previstos, con la finalidad de reducir al máximo las posibles consecuencias económicas y humanas en cualquier emergencia fuera de nuestras instalaciones.

## 2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA ATENDER EMERGENCIAS FUERA DEL EMPLAZAMIENTO

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. La Compañía responderá a una emergencia fuera del emplazamiento (tales como lesiones personales, incendios, derrames de productos químicos peligrosos, etc.) sólo si se cuenta con la disponibilidad, la experiencia, el equipo apropiado para hacerlo y la autorización del Vice Presidente Regional de Operaciones o del Director de la Gerencia de H&S o la persona que este designe.
- 2.2. La Compañía responderá a nivel de primera respuesta, entidades profesionales serán comunicadas para terminar con la emergencia.
- 2.3. En caso de una emergencia que involucre transporte y derrame de productos peligrosos, la prioridad será la seguridad del personal de los Servicios de Respuesta a Emergencias, la decisión de responder se basará en el conocimiento del producto derramado y la posibilidad de ayudar a los accidentados sin poner en riesgo a los Servicios de Respuesta a Emergencias.

## 3. SOPORTE PARA RESPONDER A LAS EMERGENCIAS

### 3.1 Instalaciones de la Compañía

- 3.1.1. El personal de los Servicios de Respuesta a Emergencias será responsable de la respuesta inicial, técnica y especializada de las emergencias.

### 3.2 Instalaciones de Contratistas

- 3.2.1. La Compañía será responsable de la respuesta inicial, técnica y especializada de las emergencias para las instalaciones de las contratistas que se encuentran en el área de operaciones.
- 3.2.2. Los contratistas deberán contar con sus planes de contingencia basados en el contenido del presente Manual.

### 3.3 Sector público

- 3.3.1. La Compañía trabajará con las entidades locales y regionales de Defensa Civil, desarrollando una mutua asistencia.
- 3.3.2. La respuesta para eventos fuera del emplazamiento será con la autorización de la Gerencia de H&S.

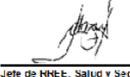


# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 2 de 2  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-18.01

### PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EMERGENCIA FUERA DEL EMPLAZAMIENTO

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable del ERS Minera Yanacocha S.A. M-00001-SCH-Int. Viri
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas, Responsable del ERS Minera Yanacocha S.A. M-00001-SCH-Int. Viri
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 Jefe de NH&E, Salud y Seguridad Minera Yanacocha S.R.L.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 2  Revisión: Final  Documento ERP-19.01</p>
<b>PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO ANUAL EN RESPUESTA A EMERGENCIAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Preparar al personal en general y a los miembros de los Servicios de Respuesta a Emergencias de La Compañía, para que estén en condiciones de actuar en forma eficaz, eficiente, rápida y segura durante una emergencia.

## 2. PROGRAMAS DE ENTRENAMIENTO

### 2.1. Entrenamiento para todos los colaboradores

Todos los colaboradores están obligados de asistir y aprobar los siguientes cursos:

- Primeros Auxilios.
- Lucha Contra incendios.

Estos cursos deberán ser llevados en un plazo no mayor a sus 15 días después de haber iniciado los trabajos.

### 2.2. Entrenamiento para Transportistas

**2.3.1.** Todos los transportistas y chóferes de vehículos que transportan Materiales Peligrosos están obligados a asistir y aprobar los cursos de Entrenamiento en Materiales Peligrosos, *lucha contra incendios, primeros auxilios y manejo defensivo*, establecido por el departamento de H&S, manteniendo una certificación anual mediante un Programa de Entrenamiento.

### 2.3. Programa De Entrenamiento para el Equipo De Respuesta a Emergencias – H&S.

Cada uno de los cursos descritos debe tener un propósito y objetivos, de esta forma, será posible evaluar el programa de entrenamiento, los cursos a aprobar son:

- 2.4.1. Curso para Combate de Incendios.
- 2.4.2. Curso Avanzado de Primeros Auxilios.
- 2.4.3. Curso de Rescate Vehicular.
- 2.4.4. Curso de Rescate con Cuerdas.
- 2.4.5. Curso de Materiales Peligrosos.
- 2.4.6. Curso de Comando de Incidentes.
- 2.4.7. Curso de Búsqueda y Rescate. (BREC).
- 2.4.8. Curso de Rescate acuático.
- 2.4.9. Curso de Espacios confinados.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017 Página 2 de 2 Revisión: Final Documento ERP-19.01</p>
<b>PROGRAMA DE ENTRENAMIENTO ANUAL EN RESPUESTA A EMERGENCIAS</b>		

## 2.1. Programa de simulacros para el equipo de Respuesta a Emergencias – H&S.

### PROGRAMA DE SIMULACROS DEL EMERGENCIAS 2016 - MYSRL

Item	Área involucrada	Mes	Fecha Estimada	Nivel del Simulacro	Evento
1	Desarrollo de Proyectos	Enero	1 era. Quincena	II	Trabajador atropellado por movimiento de equipos (línea amarilla).
2	Desarrollo de Proyectos	Febrero	1 era. Quincena	II	Trabajador atrapado en derrumbe de material por deslizamiento de talud.
3	Procesos	Marzo	1 era. Quincena	II	Trabajador electrocutado dentro de sala eléctrica.
4	Servicios Generales	Abril	1 era. Quincena	II	Accidente Vehicular con heridos (Vehículo de transporte de personal)
5	Mina	Mayo	1 era. Quincena	I	Evacuación por alerta roja geotécnica.
6	Procesos	Junio	1 era. Quincena	II	Derrame en descarga de ácido clorhídrico.
7	Geología	Julio	1 era. Quincena	II	Incendio de almacén de testigos, laboratorio y oficinas.
8	Procesos	Agosto	1 era. Quincena	II	Rescate de 02 trabajadores intoxicados con cianuro (inconcientes).
9	Procesos	Setiembre	1 era. Quincena	II	Trabajador atrapado en Faja Transportadora
10	Mantenimiento Mina	Octubre	1 era. Quincena	II	Rescate de trabajador, herido con quemaduras por tormenta eléctrica.
11	Procesos	Noviembre	1 era. Quincena	II	Rescate de trabajador en espacios confinados.
12	Servicios Generales	Diciembre	1 era. Quincena	II	Incendio en la cocina principal.

Nivel I: Es una emergencia de "Nivel Bajo" en el emplazamiento o fuera de éste, que puede ser controlada localmente por personal del área afectada.

Nivel II: Es una emergencia de "Nivel Medio" que no puede ser manejada por el personal del área afectada, requiriéndose la intervención del Equipo de Respuesta a Emergencias. No excede los recursos de la Compañía.

Nivel III: Es una emergencia de "Nivel Alto" que excede los recursos disponibles en el lugar de la emergencia y requiere de ayuda externa, como brindadas por el gobierno, la industria y/o empresas ajenas a la nuestra. La calificación más alta de severidad de un factor de riesgo particular determina la calificación global de la gravedad de la Emergencia.

Elaborado	Revisado	Aprobado	Fecha
Victor Figueroa	Miguel Rojas	Isidro Oyola Scott Lewis	ENERO 2016

Versión	Fecha	Autor	Aprobado	Firma Aprobador
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor del EMS MYSRL
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor del EMS MYSRL
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 Jefe de H&S, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 4  Revisión : Final  Documento ERP-20.01</p>
<b>PROCEDIMIENTO Y PLAN ANUAL DE SIMULACROS</b>		

## 1. INTRODUCCIÓN

El presente documento explica a detalle y paso a paso cuáles son las actividades previas para poder realizar con éxito un simulacro.

Para que el Plan de Respuesta a Emergencias tenga éxito y se pueda asegurar una respuesta apropiada y una revisión adecuada de este Plan, es necesario establecer un Programa de Simulacros que involucre las diferentes áreas que conforma nuestra compañía, incluyendo a nuestros contratistas y el transporte de materiales peligrosos dentro y fuera de las instalaciones.

En los simulacros participará H&S y las áreas operativas involucradas.

## 2. OBJETIVO

Habituarse a los colaboradores y a la población en general que visita nuestras instalaciones a adoptar las rutinas de acción más convenientes para reaccionar en caso de una situación de emergencia.

## 3. ALCANCE

Todas las áreas administrativas y operativas de la Compañía.

## 4. MARCO JURÍDICO Y DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- ✓ Reglamento de Seguridad y salud Ocupacional en minería DS 024-2016-EM.

## 5. DEFINICIONES

**Simulacros:** Procesos programados de simulación de una emergencia para poner a prueba los planes de contingencia, como parte del entrenamiento de las brigadas de Respuesta a Emergencias y de todo el personal usuario del Manual de Respuesta a Emergencias.

El simulacro es una actividad por medio de la cual se prueba periódicamente los planes de respuesta a las amenazas que ha definido la empresa. A través de la práctica de simulacros se identifican oportunidades de mejora en la organización. Las necesidades de entrenamiento en las personas, hace que se corrijan las fallas del plan. El personal con el ejercicio puede controlar mejor las situaciones, en caso de ocurrencia de un evento real.

Con el simulacro se corrigen, por ejemplo, los tiempos de evacuación hasta el punto o los puntos de reunión que se hayan determinado, la capacidad del personal para seguir instrucciones, recordar las rutas de evacuación y reconocer los códigos sonoros que se definieron como alarma de evacuación, entre otros.

Los simulacros pueden ser:

- Avisados, cuando se anuncia con anterioridad su realización (llamados Ensayos).
- Sorpresivos, cuando se informa en el momento de efectuarlos.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 4  Revisión : Final  Documento ERP-20.01</p>
<b>PROCEDIMIENTO Y PLAN ANUAL DE SIMULACROS</b>		

- Parciales, cuando sólo se evacua parte del personal.
- Totales, cuando se evacua a todo el personal de la empresa.

## 6. PROCEDIMIENTO

### 6.1. Organización

La Superintendencia de Respuesta a Emergencias, ejecutará las siguientes tareas:

- 6.1.1. Se encargará de organizar, preparar y conducir el simulacro.
- 6.1.2. Se encargará de la identificación, selección y preparación de escenarios, basado en los probables efectos según la hipótesis de desastre.
- 6.1.3. Coordinará las acciones necesarias para asegurar la máxima participación de los colaboradores (incluido los contratistas).
- 6.1.4. Elaborará un registro de probables escenarios en su jurisdicción, conteniendo información sobre: ubicación, descripción del entorno, probables daños, coordinador operativo, directorio telefónico, mapas o planos, entre otros.
- 6.1.5. Designar un coordinador operativo y responsable por cada escenario, quien mantendrá informado al Comandante de Incidentes, de las acciones ejecutadas en el simulacro.
- 6.1.6. Desarrollar una campaña de difusión y motivación para la ejecución del simulacro.
- 6.1.7. Adoptar las medidas de seguridad en forma prioritaria para preservar la integridad de los participantes del simulacro, evitando recrear situaciones de riesgo que comprometan la salud y vida de las personas, así como de los bienes y equipos a ser empleados.
- 6.1.8. Establecerá en forma clara y diferenciada los roles que asumirán los organizadores y los actores en la ejecución del simulacro.

### 6.2. Preparación

La Superintendencia de Respuesta a Emergencias, ejecutará las siguientes tareas:

- 6.2.1. Adecuar y preparar los escenarios donde se realizarán las acciones de respuesta como: control de incendios, búsqueda y rescate, atención de heridos, instalación de albergues, señalización de vías de evacuación, establecimiento de zonas seguras, control de residuos peligrosos, restablecimiento de servicios básicos (telefonía, agua, saneamiento y energía).
- 6.2.2. Comprobar el funcionamiento de la red de comunicaciones de estaciones fijas y móviles

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 4  Revisión : Final  Documento ERP-20.01</p>
<b>PROCEDIMIENTO Y PLAN ANUAL DE SIMULACROS</b>		

de la Compañía o contratista que participan en el simulacro.

- 6.2.3. Establecer la señal de alarma que dará inicio al simulacro, utilizando medios de emisión audible para las diferentes áreas (sirenas, bocinas, silbatos, megáfonos u otros).
- 6.2.4. Desarrollar campañas de difusión y motivación para lograr la participación de todos los colaboradores, empleando afiches, dípticos, volantes y cuñas radiales entre otros, para la ejecución del simulacro.
- 6.2.5. Propiciar la revisión de los procedimientos que utilizarán los integrantes de las brigadas de las diferentes áreas.
- 6.2.6. Difundir el Manual de Respuesta a Emergencia a todas las áreas de la Compañía.
- 6.2.7. Promover la participación de las Brigadas Operativas de las diferentes áreas para que apoyen las acciones que demande la preparación de los escenarios.
- 6.2.8. Asegurar la participación de representantes de las diferentes Gerencias, quienes actuarán como evaluadores y observadores del simulacro, en los escenarios predeterminados.

### 6.3. Conducción

Los Jefes de H&S, conducirán el simulacro en sus respectivas áreas de responsabilidad.

- 6.3.1. Dará inicio al simulacro en el día y hora programada.
- 6.3.2. Adoptar previsiones para la atención de emergencias reales durante la ejecución del simulacro.

### 6.4. Ejecución

- 6.4.1. Los Servicios de Respuesta a Emergencias adoptarán las medidas específicas iniciando su participación desde sus sedes institucionales hacia los probables escenarios.
- 6.4.2. Se procede a activar el sistema de señales sonoras (alarmas), que se hayan acordado y en la forma y tiempos que se hayan definido previamente.
- 6.4.3. Se procede a ejecutar la evacuación en todos sus aspectos.
- 6.4.4. Contará inicialmente con la participación de las Brigadas Operativas de cada área en las acciones que demande la ejecución del simulacro.
- 6.4.5. Se ejecutan todas las acciones previstas y planeadas por parte de cada brigada o comité, de acuerdo con las funciones que le correspondan.
- 6.4.6. Las Brigadas Operativas apoyarán en las acciones de primera respuesta y otras que

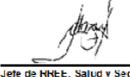
	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px;">Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 4 de 4  Revisión : Final  Documento ERP-20.01</p>
<b>PROCEDIMIENTO Y PLAN ANUAL DE SIMULACROS</b>		

sean requeridas por la organización del simulacro.

- 6.4.7. Los coordinadores de brigada darán orientación y animarán a sus compañeros, para que cumplan con las tareas que les corresponde realizar.
- 6.4.8. Los evaluadores y observadores del simulacro harán empleo de los formatos de evaluación, según el Anexo 02, de este Manual.
- 6.4.9. Cada gerencia participará en las operaciones del simulacro empleando sus recursos y potencial humano.
- 6.4.10. La Gerencia de Seguridad coordinará en las zonas que se utilizarán como escenarios, el desvío del tránsito, ordenamiento del transporte entre otros, para facilitar el desarrollo del simulacro.

## 6.5. Cronograma

- 6.5.1. Se deberá dar cumplimiento al PROGRAMA ANUAL DE SIMULACROS del año en curso, el cual se encuentra indicado con el código ERP-19.01.
- 6.5.2. Se debe realizar al menos un simulacro Nivel 2 cada año.
- 6.5.3. Se debe realizar un simulacro Nivel 3 cuando lo considere la Gerencia General.
- 6.5.4. Para el caso de simulacros en la ruta de transportes de Materiales Peligrosos se debe tener en cuenta las siguientes consideraciones:
  - ✓ Como mínimo cada seis meses deberá realizarse un ejercicio sorpresa, con movilización real de equipos y recursos, de acuerdo con el planeamiento del simulacro en tiempo real, con un convoy que viaje en cualquier tramo de la ruta.
  - ✓ Que involucren Materiales Peligrosos con diferentes sustancias se realizarán tres veces al año.

Versión	Fecha	Autor	Aprobado	Firma Aprobador
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor de EMS M-0000-SCH-Int. Vist
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 Miguel Rojas Supervisor de EMS M-0000-SCH-Int. Vist
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 Jefe de NHLE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 1  Revisión: Final  Documento ERP-21.01</p>
<b>PLAN DE MEJORA CONTINUA</b>		

## 1. PROPÓSITO

Asegurar una planificación y organización humana, para la ejecución y seguimiento de acciones correctivas a fin de implementar mejoras en las distintas áreas operativas y administrativas de nuestra operación por medio de simulacros, ensayos o prácticas de acuerdo a los riesgos de cada área.

Para cumplir con el propósito se realizarán Simulacros, ensayos o prácticas dirigidas:

- 1.1. **Simulacros:** Procesos programados de simulación de una emergencia para poner a prueba los planes de contingencia, como parte del entrenamiento de las brigadas de Respuesta a Emergencias y de todo el personal usuario del Manual de Respuesta a Emergencias.
- 1.2. **Ensayos:** Ejercicios de simulación dirigidos en los cuales el objetivo es realizar prácticas conjuntas entre áreas a fin de homogenizar protocolos y evidenciar oportunidades de mejora simulando la ocurrencia de algún accidente.

## 2. PROCEDIMIENTO OPERATIVO PARA EJECUTAR UN SIMULACRO

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Realizar la coordinación previa al simulacro o ensayo con la Superintendencia de Respuesta a Emergencias.
- 2.2. Los simulacros de nivel I podrán ser ejecutados por la empresa contratista que brinda el servicio especializado de Respuesta a Emergencias en MYSRL.
- 2.3. Los simulacros de nivel II y III deberán ser ejecutados por el área de Prevención de Pérdidas en coordinación con las respectivas gerencias de las distintas áreas.
- 2.1. Los simulacros se evaluarán utilizando el “Formato de Evaluación de Simulacros” y se registrarán en un informe (refiérase al Anexo 02 de ERP-90.01 Anexos).
- 2.4. Registrar las oportunidades de mejora en el sistema Centillate para su seguimiento consignando la fecha de cumplimiento de las acciones correctivas.
- 2.2. Redactar un informe final, en donde se consigne el resumen de las 3Ws, el promedio general obtenido, fotografías, hoja de registro de reuniones y referencias documentarias utilizadas.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
02	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 <small>Jefe de NHEE: Salud y Seguridad  Minera Yanacocha SRL.</small>

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

## 1. INTRODUCCIÓN

Coordinar el apoyo que se deberá proporcionar a los transportistas, proveedores, compradores, agencias gubernamentales y la población, así como evitar que las consecuencias de un evento durante las actividades de transporte puedan afectar las vidas y la salud de las personas, causar daño al medio ambiente e involucrar las instalaciones y servicios públicos durante el impacto de los eventos, tales como: incendios, explosiones, volcaduras, colisiones, derrames o fugas de los Materiales Peligrosos y otros incidentes y/o accidentes, con vehículos de transporte, los cuales pueden producirse como resultado de un accidente, fenómeno natural o actos intencionales hechos por el hombre.

Se basan en los siguientes esfuerzos:

- **Prevención:** todos los contratistas y transportistas se registrarán según la Norma CFR 49, y el área de H&S de la Compañía establecerá un sistema de auditorías.
- **Respuesta:** La Compañía proporcionará una respuesta inicial a un evento con Materiales Peligrosos, al escoltar cada convoy que transporta MATPEL (Materiales Peligrosos); y en casos específicos, cuando la sustancia se adquiere para entrega en la mina, se pondrá a disposición un auditor que deberá estar presente durante su transporte, hasta que el material llegue a la mina.
- En este caso, cada proveedor deberá tener su propio Plan de Contingencia, que se diseñará en base a la estructura de este plan (ver PRE's) y según las condiciones contractuales establecidas por la Compañía, y generará información paralela para el Centro de Control de Seguridad de la Compañía.
- **Coordinación:** La Compañía establecerá un Centro de Control de Seguridad que operará 24 horas al día, todos los días del año, con una línea de emergencia dedicada, para recibir llamadas de alarma y activar el plan.

Este Sistema de Respuesta Rápida a Emergencias se deberá utilizar en el caso de eventos que involucren Materiales Peligrosos de propiedad de la Compañía, así como para responder en casos de emergencias de los convoys de propiedad de terceros que se dirigen a la mina. Asimismo, el Sistema de Respuesta Rápida continuará en vigencia mientras sea necesario o aceptado por las autoridades del lugar del accidente.

## 2. ALCANCE

La política, normas, estándares e información que forman parte de este plan involucran directamente a todo transportista contratado por la Compañía, proveedor o unidad de propiedad de la Compañía que se vea involucrado en una emergencia que se produce durante el transporte de Materiales Peligrosos desde o hacia las instalaciones de la Compañía.

Teniendo en cuenta que el objetivo de este documento es coordinar y manejar incidentes que involucran Materiales Peligrosos durante su TRANSPORTE, se debe establecer claramente que este Plan de Contingencia NO abarca lo siguiente:

- 2.1. Accidentes que se producen durante las actividades de manipulación en el puerto, por existir una autoridad específica que monitorea esta actividad con un sistema profesional de respuesta a incidentes, la presencia de la Compañía podría agravar la situación y complicar las operaciones de puerto.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

- 2.2. Accidentes que se producen durante la carga de los camiones dentro de las fábricas, cuando el proveedor manipula el material dentro de su planta.
- 2.3. Emergencias durante la carga o transferencia de líquidos combustibles en la Planta de Distribución, tal como se detalla en el Decreto Supremo 026-94-EM.
- 2.4. Emergencias de Materiales Peligrosos en el aeropuerto, donde CORPAC es la autoridad responsable en casos de emergencias.
- 2.5. Emergencias al interior de los depósitos de aduana, deben contar con todos los medios necesarios para controlar el lugar del accidente.
- 2.6. La limitación en la ejecución de la operación se establece hasta que la autoridad competente (Bomberos) indique lo contrario, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 27067.
- 2.7. Este documento se limita a las emergencias que se presenten durante el transporte de Materiales Peligrosos (carretera a la costa). La Compañía cuenta con los servicios de una empresa especializada para dar el servicio de Monitoreo y segunda respuesta de emergencias a Materiales Peligrosos en la carretera de penetración de la costa, incluye una ruta principal (Kuntur Wasi, con sus 04 puntos de control (check points)) y una alterna (ruta Jequetepeque, con sus respectivos 04 puntos de inspección).
- 2.8. Debe quedar claro que la Compañía no asume responsabilidad alguna, ni podrá responder a incidentes que se deban a secuestros, ataques o robos y /o en que las personas ingresen en el área de riesgo para robar productos; así como las consecuencias resultantes de los desastres naturales.

### 3. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE TRANSPORTE

Será necesario orientar a los usuarios sobre los métodos y las cantidades de Materiales Peligrosos que se transportan desde la mina o hacia ella y deberán entender los niveles de emergencia, participación y responsabilidad de la Compañía.

#### 3.1 Sustancias Químicas

La Compañía adquiere una cantidad significativa de sustancias químicas que no se identifican necesariamente como Materiales Peligrosos. Por esta razón, se han utilizado las normas CFR-49 (EE.UU.) y la clasificación de las Naciones Unidas para establecer el patrón para los Materiales Peligrosos.

Para responder a una emergencia con sustancias químicas se usarán como libros de consulta la Guía de Respuesta Rápida a Emergencias de Norteamérica, (vigente), la Guía NIOSH para límites permisibles, las hojas MSDS del producto y la guía de transporte del producto.

#### 3.2 Tipos de Viajes

Teniendo en cuenta que la lista de Materiales Peligrosos incluye sustancias que son necesarias en pequeñas cantidades, así como sustancias que son necesarias en cientos de toneladas, se usan diferentes tipos, tamaños y cantidades de envases que están normalizados.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017 Página 3 de 28 Revisión: Final Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

#### 4. NIVELES DE EMERGENCIA

Se considerarán tres niveles de emergencia: Bajo, medio y alto de acuerdo a lo establecido en el procedimiento ERP-01.01 en el sub-item 2.4 “niveles de emergencias”

El propósito de los niveles de emergencia es describir los posibles riesgos de ocurrencia durante el transporte de Materiales Peligrosos para la Compañía, y los diferentes niveles y magnitudes de impacto para las operaciones de transporte, las personas, los bienes y el medio ambiente en la ruta de transporte.

Se ha determinado la respuesta, responsabilidad y aplicación del Plan por cada tipo de incidente, de conformidad con la magnitud del impacto inicial.

Con respecto a los casos críticos que no se incluyen en este capítulo, se debe tener en cuenta los criterios determinados por el Equipo de Comando de Incidentes de la Compañía, que siguen las políticas corporativas de Newmont y el sistema de Respuesta Rápida.

#### 5. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE RESPUESTA DE EMERGENCIA

##### 5.1. PREPARACIÓN Y RESPUESTA A EMERGENCIAS

###### Descripción General

A fin de mantener un nivel de respuesta inmediata después de algún incidente durante las actividades de transporte en la ruta Lima -Cajamarca, que involucra Materiales Peligrosos, se ha establecido que todos los vehículos de transporte se deberán agrupar en convoy con una frecuencia dada, acompañados por un vehículo de respuesta y escolta preparado y equipado para enfrentar emergencias que involucran Materiales Peligrosos a nivel de primera respuesta. Todos los camiones contarán con sistemas de comunicación y cada jefe de escolta tendrá un teléfono satelital que le permitirá ponerse en contacto con el Centro de Control de Seguridad de la Compañía las 24 horas al día.

Existen dos tipos de convoy, el primer tipo señala que la Compañía es responsable y propietaria de la carga regulada por este Plan de Contingencia. El segundo tipo se refiere a otras sustancias adquiridas en la Mina y que, debido a la legislación existente (DGS, SUCAMEC), el proveedor es responsable de la sustancia y se obliga a cumplir el Plan de Contingencia e incluso a ser escoltado por la policía, de ser aplicable.

Sin embargo, La Compañía auditará este tipo de convoy a través de un funcionario del Departamento de Transporte de Materiales (Logística), *PDP* (MatPel) y el proveedor, con su propio Plan de Contingencia, será capaz de activar este Plan, bajo la noción de “Plan de Ayuda Mutua”.

El vehículo escolta del convoy es responsable de dar la primera respuesta a la emergencia, su personal estará preparado para esto. Estará conformado por personas que han sido entrenadas en forma adecuada para manejar este tipo de emergencias y quienes han sido instruidos y entrenados para controlar derrames, fugas y pérdidas de Materiales Peligrosos.

La segunda respuesta a Emergencias estará dada por una empresa especializada contratada por la Compañía para tal fin, su personal ha sido entrenado en Materiales Peligrosos, rescate, lucha contra incendios, primeros auxilios, y Comando de Incidentes. Además, estos técnicos se deben certificar cada año.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 4 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

El vehículo estará equipado con todo el material, recursos, equipos de protección personal, herramientas, equipos de comunicación e información necesarios para controlar cualquier posible riesgo de las sustancias involucradas.

Esta unidad de respuesta contará con las MSDS (Hoja Informativa sobre Seguridad de Materiales) de todos los materiales que se transportan. Asimismo, portará los procedimientos de respuesta a emergencias.

Los vehículos que transportan MatPel deberán hacer su registro de inspección en los puntos de control existentes en cada de las dos rutas establecidas, según sean las circunstancias.

## 6. COMUNICACIONES

El éxito del Plan se basa en contar con un sistema de comunicaciones confiable capaz de producir una llamada a un centro que responda las 24 horas del día, todos los días del año. Para este efecto, el Centro de Control de Seguridad de la Compañía cuenta con una línea telefónica dedicada para casos de emergencia, en la que se pueden recibir llamadas y se puede obtener una respuesta en forma ordenada con respecto a la información y los recursos.

La empresa especializada que brindará la segunda respuesta también contará con un Centro de Control que opera las 24 horas del día y comunicación por radio en sus puntos de control (check point) bajo su responsabilidad en las rutas establecidas.

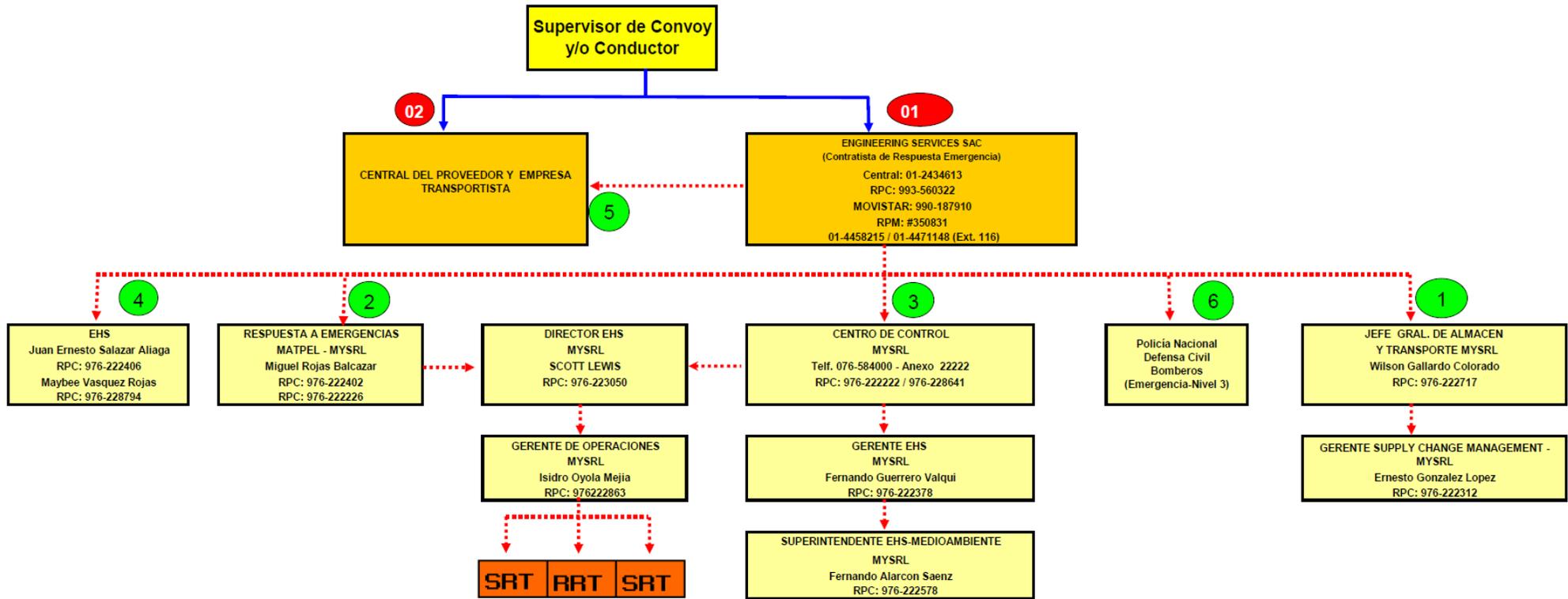
Dada la geografía de la ruta, la única forma de garantizar una comunicación constante es a través de un teléfono celular satelital (contratistas), y un sistema de radio en los puntos de control.

Asimismo, todos los vehículos de transporte de los proveedores y contratistas que transportan Materiales Peligrosos hacia la Compañía o desde ella deben contar, por lo menos, con el siguiente equipo de comunicación:

- 1 Radio VHF en cada uno de los camiones y camioneta(s) del convoy que transporta los Materiales Peligrosos, para la comunicación local entre cada uno de los vehículos con 2 frecuencias como mínimo.
- 1 Sistema GPS en cada uno de los camiones y camioneta(s) del convoy que transporta los Materiales Peligrosos.
- 1 teléfono satelital para comunicación con el Centro de Control de Seguridad de la Compañía o con las instituciones de apoyo en casos de emergencia. El teléfono deberá estar ubicado en la camioneta líder del convoy.
- 1 teléfono celular en la camioneta líder del convoy.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 5 de 28 Revisión: Final Documento ERP-25.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

**Diagrama de Comunicación Para Responder Ante Una Situación de Emergencia en Carretera**



<b>Leyenda:</b>	
— (Solid Blue Line)	Primera Comunicación Obligatoria.
- - - (Dotted Red Line)	Segunda Comunicación Obligatoria.

Revisión:	Rev 06
Fecha:	sep-16
Elaborado:	Wilson Gallardo Colorado
Revisado:	Juan Ernesto Salazar Aliaga
Aprobado:	Fernando Guerrero Valqui Ernesto Gonzalez Lopez

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 6 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

## 7. OPERACIONES DE RESPUESTA

### 7.1. Clasificación de la Emergencia por parte del Transportista

La magnitud de la emergencia se clasificará en base al riesgo potencial, daño para la salud, de acuerdo al producto, cantidad, demanda, ubicación geográfica del accidente y comunidades circundantes.

A fin de garantizar una respuesta inicial adecuada, el supervisor líder el Convoy será una persona entrenada como técnico en Materiales Peligrosos. Asimismo, además de la MSDS, el vehículo escolta contará con literatura especial sobre Materiales Peligrosos y el apoyo simultáneo del Centro de Control de Seguridad.

La comunicación sobre la ocurrencia de una emergencia se efectuará en forma inmediata, utilizando los sistemas de comunicación existentes (teléfono satelital, radio). El objetivo principal es informar al Centro de Control de Seguridad de la Compañía acerca del incidente a fin de activar el Sistema de Respuesta Rápida de la Compañía, de ser necesario.

### 7.2. Etapas de una Emergencia

La magnitud con respecto a los recursos y la duración dependerá del nivel de cada emergencia.

### 7.3. Acción Inicial: Transportista

En esta etapa, el Supervisor líder del Convoy y los vehículos escolta tienen la principal responsabilidad de identificar la sustancia, sus características físicas y químicas y el nivel de impacto en el medio ambiente y la población. En caso se produzca un derrame, fuga y /o algún evento menor, el personal será capaz de controlar la situación en forma inmediata; de lo contrario, se limitará a preparar un aislamiento inicial instalando un perímetro de seguridad y esperar la Segunda respuesta. Se debe comunicar al Centro de Control de Seguridad, para informar sobre el evento y clasificar el nivel de emergencia.

### 7.4. Aseguramiento del Emplazamiento: Transportista / Técnico en MATPEL

En el caso de que se produzca un evento en el que se debe dar prioridad al aislamiento, el bloqueo de caminos y /o la evacuación de la población, será necesario contar con apoyo del equipo especialista de Segunda Respuesta (contratada por la Compañía).

Se debe comunicar al Centro de Control de Seguridad, para informar sobre el evento y clasificar el nivel de emergencia.

### 7.5. Control Operativo Transportista / Técnico en MATPEL / Apoyo de la Compañía

En esta etapa de la emergencia, la siguiente prioridad consiste en controlar el derrame, fuga o condición que produce la emergencia. Se dispone de todo el equipo, accesorios y material necesarios para llevar a cabo estas tareas.

Con respecto a la asistencia médica, el manejo de la prensa, la coordinación con las autoridades y las instituciones del gobierno, los funcionarios y el personal designado por la Compañía asumirán la responsabilidad.

### 7.6. Reacondicionamiento: Técnico en MATPEL / Autoridades / Apoyo de la Compañía

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 7 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

Involucra las relacionadas con la rectificación y rehabilitación de la propiedad, la salud de la comunidad y el medio ambiente, que pudieran haberse visto afectados. Todo ello será efectuado exclusivamente por la Compañía con el apoyo y bajo la supervisión de las autoridades involucradas.

La siguiente relación contiene una definición de las personas responsables de cada etapa en una emergencia.

- **Transportista:** Se refiere al personal de la empresa de transporte (conductores y asistentes) responsables de los vehículos.
- **Técnico en MATPEL:** Se refiere al equipo de respuesta designado por la Compañía para acompañar a cada uno de los convoys que transportan Materiales Peligrosos. Es responsabilidad de los proveedores entregar las sustancias en Mina, contar con personal capacitado para casos de respuesta, dependiendo del tipo de sustancia que se transporta.
- **Apoyo Externo:** Se refiere a las instituciones de respuesta que llegarían al lugar en caso de una emergencia (PNP, CGBVP, MINSA, etc.), las cuales serían alertadas por el Centro de Control de Seguridad.
- **Apoyo de la Compañía:** Se refiere al personal designado y organizado por la Compañía, que llegaría al lugar del accidente y brindaría apoyo durante las operaciones relacionadas con el control, logística, manejo de la prensa, atención médica y otras necesidades a raíz de la emergencia.

## 7.7. Activación del Plan

De acuerdo con los niveles de la emergencia que describe el Sistema de Respuesta Rápida, o en caso que LA COMPAÑIA así lo decida, este Plan se activará en forma total e inmediata.

### 7.7.1. Centro de Control de Seguridad de la Compañía

Recibirá una comunicación de parte del supervisor líder del Convoy y /o el personal del transportista este se deberá comunicar inmediatamente por radio o teléfono con el Superintendencia de Respuesta a emergencias y Materiales Peligrosos de la Compañía (PDP) quien dependiendo de la clasificación y la información recibida por el Supervisor líder del Convoy, activará el Plan de Contingencia y alertará a los funcionarios y /o gerentes necesarios.

### 7.7.2. Llamada a los Funcionarios, Gerentes y Personal Involucrado

Si la emergencia se produce a tempranas horas de la mañana, el Centro de Control de Seguridad por indicación de *PDP*, debe dar prioridad a las llamadas de Gerentes y /o Jefes. En este caso, y de acuerdo con las circunstancias, se considerará la conveniencia de una reunión previa en las oficinas de la Compañía en Cajamarca.

## 7.8. Evaluación de la Emergencia

Una vez que se ha instalado la Unidad de Comando de Incidentes (con la presencia de sus miembros), el Superintendencia de Respuesta a emergencias y Materiales Peligrosos de la

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 8 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

Compañía (PDP Operaciones) y la persona responsable de logística y /o el coordinador de transporte deben emitir un informe verbal, indicando lo siguiente:

- Posibles causas (fenómeno natural, acción insegura, accidente, sabotaje, desconocido).
- Consecuencias inmediatas (fallecimientos, personas lesionadas, personas desaparecidas, daños causados a la producción, daños a la propiedad, al Medio Ambiente), nivel de emergencia clasificado por el personal del lugar.
- Posibles consecuencias.
- Recursos empleados hasta el momento.
- Recursos que se deben emplear (apoyo interno o de la compañía).
- Recursos necesarios (apoyo externo).

Aquellas personas responsables de las otras áreas activadas (miembros del Sistema de Respuesta Rápida) deben analizar la información disponible y coordinar las acciones correspondientes a dichas áreas, de conformidad con los procedimientos de respuesta a emergencias disponibles, o proponer alternativas teniendo en cuenta las circunstancias.

De acuerdo con los informes iniciales presentados, el Jefe del SRT (Equipo de Respuesta del Emplazamiento) debe controlar la emergencia, considerando principalmente si existen o no los recursos internos necesarios, solicitar el apoyo requerido para un control adicional o llevar a cabo la evacuación parcial o total del área.

## **8. ORGANIZACIÓN DE RESPUESTA RÁPIDA DE LA COMPAÑÍA**

### **8.1. Estructura General**

La necesidad de reducir al mínimo el tiempo o minimizar el tiempo de respuesta a fin de apoyar en las etapas de control y mitigación de un incidente durante las actividades de transporte, requiere un Sistema de Respuesta Rápida que permita que La Compañía responda ante cualquier incidente que se produzca a lo largo de la ruta establecida.

La compañía tiene una respuesta inicial para actuar desde el momento en que se produce el incidente, en que está involucrado el personal de escolta del convoy. En forma simultánea, el Centro de Control de Seguridad de la compañía activa el Plan utilizando los propios medios de comunicación de la Mina (teléfono regular, teléfono celular, radio).

Por consiguiente, se entiende que el Sistema de Manejo de Emergencias de LA COMPAÑÍA que se activará debido a los eventos que involucran el transporte de Materiales Peligrosos, se basa en un grupo de personas organizadas, entrenadas, instruidas y equipadas para tratar las diferentes etapas y niveles de una emergencia.

Además se considera el manejo de la logística, la atención médica, la coordinación con las autoridades responsables de la Seguridad, el control de operaciones y transporte necesario para apoyar al grupo de técnicos en MATPEL que acompañan al convoy, actuando en el lugar del accidente.

### **8.2. Procedimientos para las Notificaciones a las Entidades de Apoyo Externo**

Se coordinará con un funcionario de la Compañía el apoyo externo a través del Centro de Control de Seguridad, empleando siempre un teléfono satelital u otro medio de comunicación.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 9 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

Para este fin, el Centro de Control de Seguridad cuenta con los organigramas operativos de las principales instituciones (Policía Nacional, Ministerio de Salud, Bomberos, etc.) para coordinar la ayuda respectiva.

### **8.3. Métodos de Notificación del Transportista a la Mina**

Las emergencias que involucran Materiales Peligrosos requieren la disposición de información y obtención de asistencia mientras la respuesta está en camino.

Esto hará posible seguir la ruta y los cronogramas de auditoría y el cumplimiento de las paradas de verificación por parte del Centro de Control de Seguridad de la Compañía.

Además, en el caso de robo o secuestro, este sistema se convertirá en la herramienta principal para informar a la PNP sobre la ruta que sigue el vehículo de transporte en tiempo real.

El vehículo de respuesta pondrá a disposición personal entrenado a fin de garantizar una respuesta adecuada, contará también con un sistema de radio, un teléfono celular satelital para la comunicación con el Centro de Control de Seguridad, pudiendo enviar y recibir información como alternativa, efectuar llamadas a instituciones de apoyo externo.

### **8.4. Preparación y Transporte del Equipo de Respuesta a Emergencias de Mina**

El Equipo de Respuesta a Emergencias (ERE) de la Compañía así como los funcionarios, gerentes y personal, deberán estar disponibles y listos para actuar y viajar al lugar de la emergencia cuando lo disponga el SRT. El ERE estará conformado por personal que ha sido debidamente seleccionado, instruido y entrenado como técnicos en MATPEL. Esta será la respuesta ante cualquier emergencia en la mina y el apoyo ante cualquier incidente a lo largo de la ruta de transporte.

Todos los equipos, accesorios o recursos necesarios para controlar un incidente formarán parte del inventario. La persona responsable de la logística y/o Coordinador de Transporte de la Compañía llevará a cabo todas las medidas necesarias para tener suficiente cantidad de vehículos para transportar personal y material hacia el lugar del incidente.

## **9. INVENTARIO DEL EQUIPO**

El equipo necesario para controlar una emergencia que involucra Materiales Peligrosos a nivel de segunda respuesta es más especializado que la escolta del convoy de transporte (de acuerdo a las normas de la DOT).

Este equipo debe encontrarse permanentemente en un vehículo adecuado para las condiciones de la ruta, el peso de la carga, el equipo de recuperación, rápido y capaz de maniobrar en el terreno.

Además, de acuerdo con las solicitudes del personal que trabaja en el lugar del incidente, MINERA LA COMPAÑIA coordinará en forma inmediata la transferencia de otro equipo, maquinaria, accesorios y material necesarios para el control y la correspondiente rehabilitación de la emergencia.

## **10. HOJA DE RUTA**

Este capítulo resume la ruta que va del Callao a Cajamarca, indicando las áreas de riesgo en las que se debe tener especial cuidado.

### **10.1. Verificación de la carga**

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 10 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

Si bien el vehículo y la carga serán inspeccionados por el conductor del camión y el supervisor del transportista, también puede ser auditado por el personal de monitoreo de La Compañía en ruta.

Los lugares en que el convoy o camión se detendrá para llevar a cabo esta verificación son los siguientes:

- Pativilca Km. 203
- Chimbote Km. 434
- Ciudad de Dios Km. 687 (Panamericana Norte)
- PC Yatahual Km. 68 (carretera penetración a Cajamarca)
- PC Kunturwasi Km. 42.5 (carretera penetración a San Pablo).

Salvo en el caso de un accidente, queda prohibido detener el convoy para verificar la condición de la carga en áreas pobladas.

## 11. REQUISITOS DEL TRANSPORTISTA

### 11.1. INTRODUCCIÓN

Expone en detalle todo el equipo, información y condición que el transportista debe mantener, conocer y cumplir a fin de evitar un incidente que involucre Materiales Peligrosos.

El conocimiento y estricto cumplimiento de las leyes y normas que incluyen las condiciones para la transferencia, identificación y rotulado, tipo de empaque, método de transporte y las condiciones de transferencia y almacenamiento, son aspectos que la Compañía desea que sus transportistas tengan en cuenta a fin de evitar accidentes.

Mantener un vehículo de transporte en buenas condiciones operativas y conocer las medidas que se deben tomar en caso de que se produzca una falla mecánica son otra forma de evitar la ocurrencia de accidentes que provoquen un incidente con Materiales Peligrosos. Esto da lugar a la implementación de una forma de verificar la condición del vehículo y la disponibilidad del equipo de seguridad mínimo.

### 11.2. LEGISLACIÓN NACIONAL

Esta es la legislación nacional en vigencia, la cual debe conocer y cumplir el transportista. Minera La Compañía incluirá en los contratos el requisito que el transportista debe conocer y cumplir con la legislación vigente o con la legislación que ha de publicarse con respecto al transporte de Materiales Peligrosos.

- **DS-027-94-EM:** “Normas de Seguridad para la Instalación y Transporte de Gas Licuado de Petróleo”. Los artículos 96 a 118 se refieren al transporte terrestre de Gas Licuado de Petróleo.
- **DS-026-94-EM:** “Normas de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos”. Los artículos 73 a 111 se refieren al transporte terrestre de hidrocarburos.
- **DS-01-94-EM:** “Normas para la Comercialización de Gas Licuado de Petróleo”. Los artículos 21 a 27 del Capítulo III se refieren al transporte de gas.

	<div style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em; margin-bottom: 10px;">Yanacocha</div> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 11 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

- **DS-038-98-EM:** “Normas para la Comercialización de los Combustibles Líquidos y otros Derivados de Hidrocarburos”. Los artículos 38 a 46 del Capítulo III se refieren al transporte de hidrocarburos.
- **DS-029-97-EM:** “Normas para la Fiscalización de las Actividades Relacionadas con la Energía por Parte de Terceros”. El artículo 27 exige que se informe a la OSINERG sobre cualquier accidente.
- **RM-0664-78-EM:** “Normas de Seguridad en la Industria del Petróleo”. Los artículos 267 a 273 se refieren al transporte de gases y líquidos inflamables.
- **RM No. 113-00-EM/DG:** Obligación de tener manuales de operación y planes de contingencia para el transporte de cianuro y otras sustancias tóxicas.
- **DS-009-07-EM:** “Normas Radiológicas de Seguridad”. Los artículos 101 y 102 se refieren al transporte.
- **DS-024-2016-EM:** “Normas de Seguridad e Higiene Minera”. Título IV - Capítulo VI, se refiere a los explosivos. Se incluye el transporte.
- **Ley 27181:** Ley de Transporte y Tráfico Terrestre. El Título III describe las normas nacionales de tráfico terrestre.
- **DS019-71-IN:** “Normas para el Control de Explosivos para Uso Civil”. Los artículos 95 a 115 se refieren al transporte de explosivos en vehículos motorizados.
- **TUPA:** Texto: Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio del Interior, Punto 30 “Autorización para Transportar Explosivos” (Decreto Supremo 019-71-IN Art. 90 y Decreto Legislativo 25707).
- **DL No. 25707:** El uso de explosivos para fines civiles que declara una emergencia.
- **DS 009-2004-TR:** Reglamento Nacional de Administración de Transporte.
- **DS-009-2007 PCM:** Normas de la Ley de Control de Insumos químicos y productos fiscalizados.
- **DS-021-2008-EM:** Reglamento Nacional de Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos.

### 11.3. NORMAS DEL CÓDIGO FEDERAL (CFR 49) –USA

Estas normas son disposiciones norteamericanas que regulan y detallan todas las condiciones para el empaque, identificación, rotulado, carga, transporte y almacenamiento de Materiales Peligrosos a través de todos y cada uno de los medios conocidos.

Minera La Compañía ha asumido e instruido a sus transportistas y proveedores que cumplan con los procedimientos y requisitos de estas normas, a fin de estandarizar los niveles de seguridad entre las partes involucradas en las actividades de transporte.

### 11.4. EQUIPO DE SEGURIDAD Y COMUNICACIÓN

	 <b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b>	01 de Setiembre del 2017 Página 12 de 28 Revisión: Final Documento ERP-25.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

Además de la documentación que se señalan en la Hoja de Ruta, previo a la partida, el transportista debe verificar que cuente con todo el equipo necesario para manejar una emergencia (kits).

#### 11.5. DOCUMENTACIÓN

Todos los vehículos de transporte deben llevar la documentación necesaria que exigen las autoridades en la ruta.

Estos documentos son los siguientes:

11.5.1. **TARJETA DE PROPIEDAD DEL VEHÍCULO:** Esta tarjeta es un documento oficial de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos, que detalla las características del camión, tractor o unidad de remolque que se utiliza.

11.5.2. **LICENCIA DE CONDUCIR:** La licencia de conducir o documento oficial emitido por el Ministerio de Transporte autorizando al conductor a conducir el tipo de vehículos que se incluye en la categoría correspondiente.

11.5.3. **PAPELES DE EMBARQUE:** Estos documentos describen el tipo, la cantidad y la forma del producto que se recibe en el puerto o almacén de embarque.

Todos los proveedores y transportistas deben adaptar las formas a las disposiciones del **CFR 49** y cumplirlas en forma adecuada.

11.5.4. **CONOCIMIENTO DE EMBARQUE:** Este documento detalla el nombre de la compañía, almacén o lugar en que se cargaron los productos y la compañía en que se descargarán.

11.5.5. **LISTA DE VERIFICACIÓN DE CONDICIONES:** Una inspección previa al uso del vehículo para asegurarse que se encuentra en buenas condiciones de operación. Se proporcionará muestras de ser necesario.

11.5.6. **HOJA INFORMATIVA SOBRE SEGURIDAD DE MATERIALES (MSDS)** contienen información relacionada con las características físicas y químicas del producto que se transporta. Asimismo, describe las consecuencias y posibilidades de explosión, inflamación, corrosión, toxicidad y riesgo de daño a las personas y el medio ambiente.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 13 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

## 12. PROCEDIMIENTOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS (PRE's)

MINERA LA COMPAÑIA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 01
<b>EVENTO</b> COLISIÓN O VOLCADURA SIN PÉRDIDA O PÉRDIDA POTENCIAL DE MATERIALES PELIGROSOS		
<b>APLICACIÓN</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Colisión con otro vehículo.</li> <li>2. Colisión con una estructura fija.</li> <li>3. Volcadura del tracto, o ambos.</li> </ol>		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atienda a las personas que puedan estar lesionadas. Si el lugar del accidente se encuentra a 30 minutos de las instalaciones de alguna entidad que brinda atención médica de emergencia (bomberos, hospital, posta médica con instalaciones para pacientes ambulatorios) uno de los miembros de la cuadrilla debe ir a dicho lugar y solicitar ayuda. Si, por otro lado, se considera que no se va a poder obtener ayuda antes de media hora, la persona lesionada debe ser trasladada en otro vehículo que esté dispuesto a ayudar. Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Señalizar el área de acuerdo con la lista de métodos de señalización. Este procedimiento evitará que se produzcan accidentes posteriores.</li> <li>3. Si se produce un derrame de combustible, se utilizará tierra o arena para limitar la extensión del charco y cubrir el fluido.</li> <li>4. Si la estructura ha sufrido una deformación importante, se deberá desconectar las baterías para evitar cortocircuitos. Si no existen motivos para hacerlo, las baterías permanecerán conectadas para no interrumpir las luces de emergencia del camión.</li> <li>5. Cuando la policía llegue, se le deberá informar sobre la naturaleza de la carga y el riesgo implícito permaneciendo en la carretera. Se le deberá pedir que mantenga lejos del área a todas las personas que no estén involucradas en el control de emergencia.</li> <li>6. Sólo se debe responder las preguntas que formule la policía.</li> <li>7. Se debe tomar las precauciones del caso para mantener en uso las luces de los faros y las marcas reflectoras.</li> <li>8. Dentro de lo posible, se deberá realizar los esfuerzos necesarios para mantener fuera de la carretera a los vehículos afectados.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos externos de señalización.</li> <li>• Herramientas para cambiar neumáticos y efectuar otras reparaciones.</li> <li>• Cable de tracción</li> <li>• Efectivo y linternas</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	01 de Setiembre del 2017 Página 14 de 28 Revisión: Final Documento ERP-25.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑIA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 02
<b>EVENTO</b> MAL FUNCIONAMIENTO QUE OCASIONA QUE EL CAMIÓN QUEDE TEMPORALMENTE FUERA DE SERVICIO		
<b>APLICACIÓN</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mal funcionamiento del tracto.</li> <li>2. Mal funcionamiento del remolque.</li> <li>3. Carga o contenedor inestable.</li> </ol>		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trate de colocar el vehículo fuera de la carretera. Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Si no fuera posible retirar completamente el vehículo de la carretera, coloque las marcas conforme se indica en el anexo correspondiente.</li> <li>3. Asegure el vehículo con cuatro topes.</li> <li>4. Los conductores (el conductor principal y el sustituto) deben vestir chalecos reflectantes.</li> <li>5. Efectúe las reparaciones necesarias tratando de no permanecer en la carretera. De ser posible, mientras uno de los conductores se encarga de las reparaciones, el otro debe vigilar el camino, haciendo señas con una de las banderas que tiene a disposición, cada vez que otros vehículos se aproximen.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de señalización según el anexo correspondiente.</li> <li>• Chalecos reflectantes (de día o de noche).</li> <li>• Topes para asegurar el camión.</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	01 de Setiembre del 2017 Página 15 de 28 Revisión: Final Documento ERP-25.01
<b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b>		
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑIA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 03
<b>EVENTO</b> ENFERMEDAD GRAVE AGUDA DE UN MIEMBRO DEL CONVOY		
<b>APLICACIÓN</b>  1. Enfermedad aguda de un miembro del convoy que requiere atención médica urgente.  2. Lesiones que requieren atención médica urgente.		
<b>MEDIDAS</b>  1. Detenga el vehículo fuera de la carretera y reconforte al miembro del convoy que esté enfermo.  2. Conduzca el camión hasta el área poblada más cercana (avanzando por la carretera). Comunique al Centro de Control de Seguridad.  3. Si durante el viaje ve un vehículo de la policía, infórmele de la emergencia haciéndole señas (luces, bocina, gestos, etc.) y pídale ayuda. Si solicita a la policía que traslade al miembro enfermo de la cuadrilla al centro de salud de la población o ciudad más cercana, debe informarle que el camión seguirá, no obstante, estacionado lejos del área urbana.  4. Si en la carretera no se encuentra ayuda de la policía, el camión puede ser conducido a la población o ciudad y estacionado fuera del radio urbano. Desde este punto, se deberá alquilar un taxi o se deberá tomar un vehículo de transporte público para llevar al enfermo al centro de salud más cercano. El miembro del convoy que conduce el camión debe permanecer en el mismo, asegurándose de estacionarlo debidamente, lo más lejos posible de la carretera.  5. El miembro del convoy que es responsable del camión solicitará a la policía que cuide el vehículo y debe ir al centro de salud para cerciorarse de que el miembro enfermo reciba la atención médica necesaria.  Éste sólo debe estar lejos del camión durante el tiempo necesario para atender las necesidades del enfermo e informar sobre el evento, debiendo regresar al vehículo lo más pronto posible.  6. Debe permanecer en el vehículo hasta que llegue la ayuda.		
<b>REQUERIMIENTOS</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Botiquín de primeros auxilios</li> <li>• Manta (en caso necesario)</li> <li>• Efectivo</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>  		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1>	01 de Setiembre del 2017 Página 16 de 28 Revisión: Final Documento ERP-25.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑIA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 04
<b>EVENTO</b> <p style="text-align: center;">DISTURBIOS SOCIALES</p>		
<b>APLICACIÓN</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bloqueos de carreteras.</li> <li>2. Paros regionales.</li> <li>3. Actos de vandalismo.</li> </ol>		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si fuera posible regresar, el camión debe conducirse al área poblada más cercana que no presente signos de conmoción civil. El camión debe estacionarse fuera del área urbana y se debe entablar contacto con la policía y el Centro de Control de Seguridad de La Compañía para informarle sobre la naturaleza de la carga y solicitarle información y protección.</li> <li>2. Si el camión está bloqueado debido a los disturbios, éste debe dejarse en un lugar que, de acuerdo con los conductores, se considere el sitio más seguro, haciendo las consultas necesarias con las autoridades.</li> <li>3. No revele la naturaleza de la carga como un medio de intimidación a aquellos que participan en los disturbios. Hágalo únicamente si alguien se ve expuesto al contenido al tratar de abrir los contenedores o paquetes.</li> <li>4. Si transporta contenedores, diga que las llaves de las cerraduras no se encuentran en el camión.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 17 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑÍA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 06
<b>EVENTO</b> LA CARRETERA ESTÁ FUERA DE SERVICIO DEBIDO A FACTORES NATURALES		
<b>APLICACIÓN</b> Interrupciones de la carretera debido a derrumbes, deslizamientos de tierra, erosiones de la carretera, desprendimientos de lodo, etc.		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Averigüe con la policía o personal encargado de la rehabilitación de la carretera, el tiempo estimado para la culminación de los trabajos y sobre la posibilidad de que el evento se repita. Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Si la reapertura de la carretera va a producirse en un plazo mayor de cuatro horas, o si no existe seguridad del tiempo necesario para hacerlo, el camión debe regresar al área poblada más cercana y estacionarse fuera del radio urbano. Se debe seguir el mismo procedimiento si se afirma que existe la posibilidad de que el evento se repita.</li> <li>3. Si el estimado es que la interrupción durará menos de cuatro horas, el camión se estacionará y se colocará las señales pertinentes, asegurándose de que el sitio en el que permanecerá no está expuesto a deslizamientos o desprendimientos de lodo, etc.</li> <li>4. No reinicie las operaciones hasta que las autoridades (policía o el Ministerio de Transporte) indiquen que la carretera está libre. Antes de reanudar el viaje, uno de los conductores debe verificar el área para confirmar las condiciones del tráfico.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 18 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

<b>MINERA LA COMPAÑIA</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.</b>	<b>PRE 07</b>
<b>EVENTO</b> DESLIZAMIENTOS DE TIERRA, DESPRENDIMIENTOS DE LODO, DERRUMBE DE ROCAS		
<b>APLICACIÓN</b> En los casos en los que el vehículo no pueda moverse debido al impacto de rocas, deslizamientos de tierra o derrumbes en la carretera.		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. De ser posible, conduzca el vehículo y apártelo del lugar en el que se puede repetir dicho fenómeno.</li> <li>2. Si no es posible apartar el vehículo, se le debe asegurar (con cables o topes, conforme sea aplicable).</li> <li>3. Solicite ayuda para retirar el vehículo del área de peligro.</li> <li>4. Comuníquese con las autoridades de la policía o del Ministerio de Transporte, e infórmeles sobre la naturaleza de la carga y la necesidad de tener prioridad para el retiro del camión del área de peligro.</li> <li>5. Dentro de lo posible, señalice el camión de modo de evitar una obstrucción posterior de la carretera debido a la congestión causada por otros vehículos que viajan en la misma.</li> <li>6. Vigile el perímetro del camión mientras esté detenido. Si está tomando demasiado tiempo, los conductores deben turnarse para realizar la vigilancia.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementos de señalización</li> <li>• Cables</li> <li>• Topes</li> <li>• Herramientas</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 19 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

<b>MINERA LA COMPAÑIA</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.</b>	<b>PRE 08</b>
<b>EVENTO</b> CAÍDA DE PUENTES CRUCE DE PUENTES		
<b>APLICACIÓN</b> Cuando es necesario vadear cursos de agua.		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Antes que nada, se debe evitar ingresar al agua. Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Si es indispensable vadear un cañón o río, los conductores deben decidir si es o no seguro hacerlo.</li> <li>3. Para tomar una decisión, deben estacionar el camión y esperar que otros vehículos, de características similares, crucen el curso de agua, observando si las condiciones son o no seguras.</li> <li>4. Si las condiciones son inseguras, no cruce el curso de agua.</li> <li>5. En este caso, regrese al área poblada más cercana y estacione el camión fuera del perímetro urbano.</li> <li>6. Comuníquese con la policía o la sucursal del Ministerio de Transporte para solicitar ayuda.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> Herramientas Elementos de señalización		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

<b>MINERA LA COMPAÑIA</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.</b>	<b>PRE 09</b>
<b>EVENTO</b> CAÍDA DE PUENTES CRUCE DE PUENTES		
<b>APLICACIÓN</b> Tormenta eléctrica (con o sin lluvia) en el lugar		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El camión debe detenerse. Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Estacionelo fuera de la carretera y señalice el área. Elija un área baja, lejos de árboles, torres, cables de alta tensión o antenas. Además, evite los cañones y otros cursos de agua, ya que sus volúmenes pueden crecer repentinamente.</li> <li>3. Los conductores deben abandonar el camión, sin dejar de vigilarlo.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> Elementos de señalización		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 20 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

<b>MINERA LA COMPAÑIA</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.</b>	<b>PRE 10</b>
<b>EVENTO</b> <p style="text-align: center;">INCENDIO</p>		
<b>APLICACIÓN</b> Incendio en el camión o remolque		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Detenga el vehículo, de preferencia fuera de la carretera.</li> <li>2. Utilice el extintor de incendios que tiene a disposición. Eventualmente, utilice arena y/o tierra empleando la pala que está transportando en el vehículo. Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>3. Utilice agua (contenida en la galonera de 5 galones) para sofocar cualquier llama que el polvo químico seco no pueda apagar. Si el incendio ha provocado chispas en los neumáticos o los ha afectado, mantenga una aplicación continua de agua para evitar que reviva.</li> <li>4. Si las condiciones del incendio lo garantizan, considere la alternativa de soltar el tractor del camión.</li> <li>5. Si no fuera posible controlar el incendio, uno de los conductores debe ir al área poblada más cercana y solicitar ayuda.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Extintor de incendios</li> <li>• Elementos de señalización</li> <li>• Galonera de 5 galones con agua</li> <li>• Pala</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 21 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

<b>MINERA LA COMPAÑÍA</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.</b>	<b>PRE 11</b>
<b>EVENTO</b> <p style="text-align: center;">ASALTO</p>		
<b>APLICACIÓN</b> Asalto del vehículo mientras está detenido o mientras se conduce.		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estacione el vehículo de la manera más segura posible y apague el motor.</li> <li>2. No ofrezca resistencia a los asaltantes.</li> <li>3. Dígales que, debido a su naturaleza, la carga no es negociable.</li> <li>4. Si le piden que abra el contenedor, dígales que las llaves de las cerraduras no se encuentran en el camión.</li> <li>5. Muéstreles el equipo de protección personal, de modo que los asaltantes entenderán la naturaleza peligrosa del material que está transportando.</li> <li>6. Llame a la policía. Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 22 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑIA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 12
<b>EVENTO</b> SI SE ATROPELLA UNA PERSONA		
<b>APLICACIÓN</b> Si se atropella a un peatón		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aplique primeros auxilios a la víctima.</li> <li>2. Si se puede obtener ayuda de alguna entidad que brinda atención médica (bomberos, hospital, posta médica), uno de los conductores debe ir y solicitarla. Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>3. Si el lugar queda demasiado lejos, considere la posibilidad de llevar a la víctima pidiendo ayuda a otros vehículos.</li> <li>4. Señalice el área del camión.</li> <li>5. Informe sobre el incidente a la policía.</li> <li>6. Si las lesiones son ligeras y la víctima decide alejarse del lugar del accidente, se le debe tratar de convencer para que espere la llegada de la policía.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Botiquín de primeros auxilios</li> <li>• Manta</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 23 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑIA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 13
EVENTO PÉRDIDA DE MATERIALES PELIGROSOS		
APLICACIÓN Partículas sólidas (pérdida en la carretera)		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimine todas las fuentes de ignición (apague el motor, las luces). Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Informe al centro de comunicaciones a través de los medios que MY ha puesto a su disposición.</li> <li>3. Consulte los procedimientos de emergencia consignados en la MSDS.</li> <li>4. Señalice el área y la carretera.</li> <li>5. Proceda a la evacuación, las distancias deben ser según se indica en la MSDS.</li> <li>6. Informe sobre la situación y las condiciones de emergencia al centro de comunicaciones (cantidad estimada de la sustancia perdida, área afectada, lugar preciso, personas afectadas, procedimientos que se ha seguido).</li> <li>7. Atienda a las personas heridas, si las hubiere.</li> <li>8. En caso se trató de una pérdida de sustancias de menor envergadura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubra la sustancia con tierra o arena seca.</li> <li>• Luego cúbrala con una capa plástica.</li> <li>• Utilizando palas antichispas ó de metal, recójala y colóquela en el contenedor.</li> </ul> </li> <li>9. En caso de tratarse de una pérdida de sustancias de gran envergadura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No toque los contenedores afectados.</li> <li>• Utilice ropa de protección, según la MSDS.</li> <li>• Asegúrese de que la sustancia no ingrese a las alcantarillas, canales de irrigación, corrientes, etc., colocando bolsas llenas de tierra o arena.</li> <li>• Aproxímese al lugar con el viento en contra.</li> <li>• Utilizando palas antichispas ó de metal, recoja la sustancia, colóquela en bolsas, selle las bolsas y colóquelas en el contenedor.</li> </ul> </li> <li>10. En caso de lluvia, cubra la sustancia con una manta plástica, así como también los fluidos, escurriendo, desinfectando y neutralizando, según la MSDS.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de comunicaciones (radio, teléfono otro sistema).</li> <li>- Manual MSDS.</li> <li>- Ropas de protección (guantes, botas, máscara, anteojos).</li> <li>- Linterna o reflector.</li> <li>- Herramientas (palas antichispas ó de metal de tamaño regular, picos, palas anchas).</li> <li>- Mantas plásticas.</li> <li>- Conos de seguridad, cinta, banderas.</li> <li>- Extintor de incendios.</li> <li>- Accesorios para primeros auxilios.</li> <li>- Bolsas, sacos de plástico.</li> </ul>		
OBSERVACIONES		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 24 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑIA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 14
<b>EVENTO</b> PÉRDIDA DE MATERIALES PELIGROSOS		
<b>APLICACIÓN</b> Partículas sólidas (pérdida en agua)		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimine todas las fuentes de ignición (apague el motor, las luces). Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Informe al centro de comunicaciones a través de los medios que MY ha puesto a su disposición.</li> <li>3. Consulte los procedimientos de emergencia consignados en la MSDS.</li> <li>4. Señalice el área y la carretera.</li> <li>5. Proceda a la evacuación, las distancias deben ser según se indica en la MSDS.</li> <li>6. Informe sobre la situación y las condiciones de emergencia al CCS (cantidad estimada de la sustancia perdida, área afectada, lugar preciso, personas afectadas, procedimientos que se ha seguido).</li> <li>7. Atienda a las personas heridas, si las hubiere.</li> <li>8. Aísle el área del curso de agua, según la MSDS.</li> <li>9. Informe sobre el incidente a la localidad y autoridades.</li> <li>10. Retire las sustancias de la orilla, colocándola en bolsas.</li> <li>11. Todo recipiente o sustancia que esté presentando una reacción no se recubrirá.</li> <li>12. Mantenga despejada el área.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sistema de comunicaciones (radio, teléfono u otro sistema).</li> <li>- Manual MSDS.</li> <li>- Ropas de protección (guantes, botas, máscara, anteojos).</li> <li>- Linterna o reflector.</li> <li>- Herramientas (palas antichispas ó de metal de tamaño regular, picos, palas antichispas ó de metal anchas.</li> <li>- Mantas plásticas.</li> <li>- Conos de seguridad, cinta, banderas.</li> <li>- Extintor de incendios.</li> <li>- Accesorios para primeros auxilios.</li> <li>- Bolsas, sacos de plástico.</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 25 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑIA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 15
<b>EVENTO</b> PÉRDIDA DE MATERIALES PELIGROSOS		
<b>APLICACIÓN</b> Líquidos (Inflamables, Combustibles, Corrosivos)		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimine todas las fuentes de ignición (apague el motor, las luces). Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Informe al centro de comunicaciones a través de los medios que MY ha puesto a su disposición.</li> <li>3. Consulte los procedimientos de emergencia consignados en la MSDS.</li> <li>4. Señalice el área y la carretera.</li> <li>5. Proceda a la evacuación, las distancias deben ser según se indica en la MSDS, tenga en cuenta la dirección del viento.</li> <li>6. Informe sobre la situación y las condiciones de emergencia al centro de comunicaciones (cantidad estimada de la sustancia perdida, área afectada, lugar preciso, personas afectadas, procedimientos que se ha seguido).</li> <li>7. Atienda a las personas heridas, si las hubiere.</li> <li>8. Vista ropa que le proteja de los vapores.</li> <li>9. No toque los contenedores afectados ni camine sobre el derrame.</li> <li>10. No aplique agua sobre el derrame.</li> <li>11. Asegúrese de que el líquido no ingrese a las alcantarillas o canales de agua.</li> <li>12. Mantenga los demás materiales lejos del líquido derramado.</li> <li>13. En caso de producirse un derrame de menor envergadura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cubra el derrame con arena o tierra</li> <li>• Retire la sustancia de la carretera</li> </ul> </li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema de comunicaciones (radio, teléfono u otro sistema).</li> <li>○ Manual MSDS.</li> <li>○ Ropas de protección (guantes, botas, máscara, anteojos).</li> <li>○ Linterna o reflector antichispas.</li> <li>○ Herramientas (palas antichispas ó de metal de tamaño regular, picos, palas anchas).</li> <li>○ Mantas plásticas.</li> <li>○ Conos de seguridad, cinta, banderas.</li> <li>○ Extintor de incendios.</li> <li>○ Accesorios para primeros auxilios.</li> <li>○ Bolsas, sacos de plástico.</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 26 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

MINERA LA COMPAÑÍA	PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.	PRE 16
<b>EVENTO</b> PÉRDIDA DE MATERIALES PELIGROSOS		
<b>APLICACIÓN</b> Gases (Inflamables, Tóxicos, Inertes)		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elimine todas las fuentes de ignición (apague el motor, las luces). Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Informe al centro de comunicaciones a través de los medios que MY ha puesto a su disposición.</li> <li>3. Consulte los procedimientos de emergencia consignados en la GRE.</li> <li>4. Señalice el área y la carretera.</li> <li>5. Proceda a la evacuación, las distancias deben ser según se indica en la MSDS, tenga en cuenta la dirección del viento.</li> <li>6. Informe sobre la situación y las condiciones de emergencia al centro de comunicaciones (cantidad estimada de la sustancia perdida, área afectada, lugar preciso, personas afectadas, procedimientos que se ha seguido).</li> <li>7. Atienda a las personas heridas o retírelas del área.</li> <li>8. Vista ropa que le proteja de los gases.</li> <li>9. Asegúrese de que los vapores no se expandan a través de las alcantarillas, sistemas de ventilación o áreas cerradas.</li> <li>10. De ser posible, dele la vuelta a los contenedores que tengan fugas, de modo que escapen los gases en lugar del líquido.</li> <li>11. Ventile el área.</li> <li>12. Aísle el área hasta que el gas se haya disipado.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Sistema de comunicaciones (radio, teléfono otro sistema).</li> <li>○ Manual MSDS.</li> <li>○ Ropas de protección (guantes, botas, máscara, anteojos).</li> <li>○ Linterna o reflector antichispas.</li> <li>○ Herramientas (palas de tamaño regular, picos, palas anchas antichispas ó de metal).</li> <li>○ Mantas plásticas.</li> <li>○ Conos de seguridad, cinta, banderas.</li> <li>○ Extintor de incendios.</li> <li>○ Accesorios para primeros auxilios.</li> <li>○ Kit de emergencia (A y B)</li> <li>○ Bolsas, sacos de plástico.</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 27 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

<b>MINERA LA COMPAÑIA</b>	<b>PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS P.R.E.</b>	<b>PRE 17</b>
<b>EVENTO</b> DERRAME DE COMBUSTIBLE (CAMIÓN CISTERNA)		
<b>APLICACIÓN</b> Derrames de: Combustibles líquidos (petróleo, diesel, lubricantes) Líquidos inflamables (gasolina)¿		
<b>MEDIDAS</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estacione el vehículo, de preferencia fuera de la carretera, y apague el motor. Además, evite, todo lo posible, cualquier zanja o terreno a desnivel que pueda provocar que el líquido derramado caiga a cursos de agua (ríos, cañones, corrientes, presas o sistemas de desagüe). Comunique al Centro de Control de Seguridad.</li> <li>2. Utilice arena o tierra para limitar la extensión del derrame, o para canalizar la fuga hacia un lugar seguro.</li> <li>3. Si se trata de una fuga de gasolina, no ingrese a los charcos de fluido formados en la tierra bajo ninguna circunstancia.</li> <li>4. Además, no permita que los pobladores o conductores de otros vehículos traten de recoger el líquido. Cerque el área utilizando la cinta de señalización disponible.</li> <li>5. Trate de contener la fuga, a la vez que se asegura de que la ropa y/o calzado no se moje con el líquido que se escapa de la cisterna.</li> <li>6. De ser necesario, coloque los faros, pero deben ubicarse a una distancia de, por lo menos, 11.0 m a partir del charco del derrame.</li> <li>7. Tenga a la mano el extintor de incendios del camión.</li> </ol>		
<b>REQUERIMIENTOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Pala ancha (arena o tierra) antichispas.</li> <li>○ Cinta de señalización.</li> <li>○ Extintor de incendios.</li> <li>○ Herramientas antichispas.</li> <li>○ Elementos de señalización.</li> </ul>		
<b>OBSERVACIONES</b>		
PREPARADO POR:	APROBADO POR:	MODIFICACIÓN No.:02

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 28 de 28  Revisión: Final  Documento ERP-25.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MATERIALES PELIGROSOS</b>		

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas  Supervisor de EHS  Minera Yanacocha S.A.</small>
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas  Supervisor de EHS  Minera Yanacocha S.A.</small>
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 <small>Jefe de HNEE, Salud y Seguridad  Minera Yanacocha S.R.L.</small>

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017 Página 1 de 6 Revisión: Final Documento ERP-30.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MERCURIO</b>		

## 1. POLÍTICA

Durante su proceso de producción, Yanacocha obtiene mercurio como un subproducto de la refinación del oro, que, por su naturaleza, es clasificado como sustancia química peligrosa.

Es importante que Yanacocha se asegure que todo el mercurio que produce se utilice adecuadamente, sin afectar la salud y el medio ambiente. Por esta razón todo el mercurio producido se vende a compañías muy respetadas con experiencia en la manipulación y uso de este metal.

También es importante que Yanacocha vele por que el mercurio entregado al transportista llegue a su destino en óptimas condiciones, sin causar daños a la salud o el medio ambiente.

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL MERCURIO

### 2.1 Características Físico-Químicas

El símbolo químico Hg tuvo su origen en la palabra latina “hydragyrum”, que significa plata líquida. Por lo tanto, es el metal líquido más común a temperatura ambiente. Como líquido, este metal es muy móvil y denso; como sólido, es dúctil y suave (su punto de fusión es - 39° C). Este elemento puede obtenerse fácilmente, puesto que se encuentra en minerales concentrados, en un estado elemental; y como óxido de mercurio, se descompone por calentamiento simple a una temperatura de 500° C (es decir, sin necesidad de un agente reductor), lo cual permite la destilación del mercurio.

La sustancia y muchos de sus componentes son muy tóxicos y, debido a su presión de vapor relativamente alta a temperatura ambiente, las superficies con mercurio se deben cubrir para reducir la vaporización.

El uso del mercurio y sus elementos se ha reducido debido a su toxicidad. Sin embargo, debido a que reacciona como solvente con la mayoría de metales con los cuales se amalgama, se utiliza en amalgamas dentales. También se utiliza en lámparas de vapor de mercurio y en numerosos instrumentos científicos, médicos y eléctricos. Un ejemplo muy conocido es su uso en barómetros de mercurio, un instrumento utilizado para medir la presión atmosférica en términos de la altura de una columna de mercurio que ejerce una presión idéntica.

### 2.2 Medios de Contaminación

- Inhalación de gases de mercurio.
- Consumo de pescado con alto contenido de mercurio.
- Exposición en industrias que utilizan el mercurio como insumo.

### 2.3 Niveles Permisibles

- El Límite Permissible de Mercurio para una exposición de 8 horas es de 0.050 mg/m<sup>3</sup>.
- El Límite Permissible para suelo agrícola es de 1.5 mg/Kg (UE, 1986, España).

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017 Página 2 de 6 Revisión: Final Documento ERP-30.01</p>
<b>PLAN DE CONTIGENCIA PARA TRANSPORTE DE MERCURIO</b>		

**Propiedades atómicas:**

Estructura cristalina	:	Romboédrica
Estructura electrónica	:	Xe 4f14 5d10 6s2
Función de trabajo fotoeléctrico	:	4,49 eV
Número atómico	:	80
Peso atómico	:	200,59 amu
Radio del átomo Goldschmidt	:	0,155 NM
Término de corte trans. de absorción de neutrones	:	375 Barns
Valores indicados	:	1, 2
<b>Distribución natural de isótopos</b>	:	<b>No. Masa</b> <b>%</b>

196	0.2
198	10.1
199	16.9
200	23.1
201	13.2
202	29.7
204	6.8

<b>Potencial de ionización</b>	:	<b>No.</b>	<b>EV</b>
		1	10.44
		2	18.76
		3	34.2

**Propiedades físicas:**

Densidad a 20° C	:	13,6 g cm-3
Punto de ebullición	:	357° C
Punto de fusión	:	-38.87° C

**Propiedades eléctricas:**

Electromotor térmico	:	
Fuerza contra el platino	:	0,045 mV
Resistividad eléctrica a 20° C	:	95,9 $\square$ Ohmcm
Factor de temperatura a 0-100° C	:	0,001 K-1
Superconductividad	:	
Temperatura crítica	:	4,15 K

**Propiedades térmicas:**

Calor específico a 25° C	:	138 J K-1 Kg-1
Calor de evaporación prevaleciente	:	300 J g-1
Calor de fusión prevaleciente	:	11,5 J g-1
Factor de expansión lineal a 0-100° C	:	61 x 10-6 K-1
Conductividad térmica a 0-100° C	:	8,65 W m-1 K-1

**Propiedades mecánicas:**

Estado	:	Líquido
Módulo volumétrico	:	25 Gpa

### 3. TRANSPORTE DE MERCURIO

#### 3.1. Consideraciones Generales

Considerar las instrucciones consignadas más adelante en caso de producirse un accidente que involucre un choque de automóvil, personas, elementos fijos (públicos o privados), volcaduras y/o fugas en recipientes o cilindros con mercurio. En estos casos, las tareas que debe realizar el personal del transportista como primera respuesta serán las siguientes:

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 6  Revisión: Final  Documento ERP-30.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MERCURIO</b>		

- 3.1.1 El Supervisor líder del Convoy debe informar inmediatamente del accidente al Centro Control Seguridad de Minera Yanacocha y a equipo de segunda respuesta en la ruta.
- 3.1.2 Ayudará a la Policía, la Cía. De Bomberos y la Brigada de Emergencias proporcionando la información necesaria con respecto a la naturaleza del producto así como detalles del hecho o accidente.
- 3.1.3 Atenderá a cualquier persona herida de tal manera que reciba primeros auxilios.
- 3.1.4 Si se ha protegido el área, se asegurará que no haya tráfico o personas dentro del área de peligro.
- 3.1.5 Tratará de detener o contener cualquier derrame (protegerá sistemas de alcantarillado, cursos de agua, etc.).
- 3.1.6 Obtendrá más ayuda si es necesario (grúas, retroexcavadoras, otros camiones, etc.).
- 3.1.7 Permanecerá en el área del accidente hasta que llegue la ayuda solicitada.

### 3.2. Problemas mecánicos (no continuos)

- 3.2.1. Apagar el motor. Aplicar el freno de mano. Colocar los triángulos o conos de seguridad requeridos a una distancia de 50 metros delante y detrás del camión; si se encuentra en una curva cerrada o pronunciada los triángulos o conos de seguridad se colocarán al iniciar ésta. El vehículo se debe estacionar necesariamente al lado derecho de la carretera.
- 3.2.2. Realizará una inspección completa del camión, asegurándose que no haya ninguna fuga de sustancias.
- 3.2.3. Se contactará con el Supervisor líder del Convoy para informarle del incidente, quien solicitará el auxilio mecánico respectivo (camión remolcador, etc.).
- 3.2.4. Informará al CCS de Minera Yanacocha.
- 3.2.5. Si hay necesidad de trasladar la carga a otro camión, solicitará el equipo necesario y adecuado.
- 3.2.6. El conductor debe permanecer al costado del camión hasta que llegue la ayuda adecuada para encargarse de la situación. El asistente es la persona que debe ir a buscar ayuda si esto es necesario.

### 3.3. Volcaduras

#### 3.3.1. Tipo 1: Volcadura que no implica derrames

- a) Se debe asegurar que no existan personas heridas. Si hubiera alguna, solicitará una ambulancia lo más pronto posible, de tal manera que pueda ser tratada o llevada al hospital más cercano.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 4 de 6  Revisión: Final  Documento ERP-30.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MERCURIO</b>		

b) Llamar al Centro de Control de Seguridad, solicitar ayuda al equipo de segunda respuesta en la ruta, comunicar a la Policía para que acordonen el área. Realizar todas las gestiones necesarias para conseguir una grúa o equipo necesario para enderezar el camión. El supervisor líder del Convoy será responsable de supervisar el levantamiento de la carga y el camión, lo cual debe hacerse con sumo cuidado, para evitar fugas o derrames de mercurio.

### 3.3.2. Tipo 2: Volcadura que implica derrames

- a) Detener el motor, apagar las luces y desconectar la batería.
- b) Si hay personas heridas, utilizar los dispositivos de seguridad (respiradores con filtros para mercurio) antes de evacuar a estas personas. Pedir una ambulancia lo más pronto posible, de tal manera que puedan ser tratadas o llevadas al hospital más cercano.
- c) Evacuar el área a una distancia de 100 metros (a favor del viento). Monitorear el área del accidente.
- d) Llamar al Centro de Control de Seguridad de Yanacocha, solicitar ayuda al equipo de segunda respuesta en la ruta, comunicar a la Policía / Bomberos para que despejen el área. Pedirles que interrumpan el tráfico de vehículos y evitar que las personas se acerquen al área de peligro. Mientras se espera que llegue la ayuda necesaria, colocar los conos y cinta de seguridad para aislar el área, evacuando a las personas que pudieran encontrarse en el área de peligro.
- e) Cuando llegue la ayuda informarles sobre la naturaleza de la sustancia.
- f) Se deben ejecutar tareas que eviten el acceso del producto a los causes de agua.
- g) Evitar que personas extrañas accedan al producto.
- h) Si es necesario, informar del incidente a las Autoridades de los centros urbanos o ciudades adyacentes, alertar a los pobladores sobre la toxicidad del mercurio, para evitar que los pobladores o personas que se encuentran en el área tengan contacto con la sustancia.
- i) Los equipos de Respuesta a Emergencias usaran el equipamiento necesario de acuerdo a las normas NFPA para materiales peligrosos.

### 3.4. Camión en llamas

- 3.4.1. Si hay personas heridas, solicitar una ambulancia lo más pronto posible, de tal manera que puedan ser tratadas o llevadas al hospital más cercano.
- 3.4.2. Llamar al Centro de Control de Seguridad, solicitar ayuda al equipo de segunda respuesta en la ruta, comunicar a la Policía que acordone el área para evitar la presencia de personas extrañas en el área. Mientras se espera que llegue los equipos de respuesta, colocar los conos y cinta de seguridad para aislar el área, evacuando a las personas que pudieran encontrarse en el área de peligro, a una distancia de por lo menos 500 metros.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 5 de 6  Revisión: Final  Documento ERP-30.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MERCURIO</b>		

- 3.4.3. Tratar de apagar el fuego utilizando los extintores de incendio tipo ABC del camión, sin poner en peligro la integridad física. Si no se puede apagar el incendio, esperar que llegue el Equipo de Respuesta de Emergencias.
- 3.4.4. Todas las personas involucradas en el control de este tipo de emergencia deben llevar obligatoriamente el equipo personal apropiado para protegerse de los gases de mercurio que pueden desprenderse debido a la volatilización.

### 3.5. Limpieza de derrames de mercurio

- 3.5.1. El conductor debe informar inmediatamente a su supervisor de un accidente que implique el derrame de mercurio. Además, el transportista debe informar a Yanacocha (Centro de Control de Seguridad) de cualquier accidente que implique derrames de mercurio.
- 3.5.2. Minera Yanacocha activará el sistema de Respuesta Rápida y el SRT.
- 3.5.3. El camión debe estar equipado con todos los dispositivos de seguridad y herramientas para poder actuar en casos que implican derrames de mercurio, de acuerdo a lo coordinado con la supervisión de Minera Yanacocha.
- 3.5.4. El área de derrame se debe aislar utilizando una cinta de peligro, y se debe contactar a la policía y autoridades competentes para mantener el área despejada. Se coordinará con las áreas respectivas de Yanacocha para las comunicaciones y relaciones con la comunidad.
- 3.5.5. El mercurio se debe limpiar lo más rápido posible para minimizar la volatilidad.
- 3.5.6. La limpieza se debe realizar manualmente, utilizando todos los dispositivos de seguridad y herramientas que sean necesarios.
- 3.5.7. Se recomienda colocar el mercurio derramado en recipientes plásticos de 3 litros, sellados herméticamente con tapas rosca. Los recipientes se deben llenar con aproximadamente 1.5 litros de la sustancia contaminada y 1 litro de agua. Deberán estar correctamente identificados.
- 3.5.8. Se realizarán actividades de monitoreo en la zona del accidente.
- 3.5.9. Minera Yanacocha debe presentar un informe al Ministerio de Energía y Minas, relativo al incidente o accidente, basándose en la información proporcionada por el transportista.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 6 de 6  Revisión: Final  Documento ERP-30.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE MERCURIO</b>		

#### 4. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Medio Ambiente.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	07.07.16	Víctor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Supervisor de SPS M-Rojas-SCH-Seg. Viat</small>
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Supervisor de SPS M-Rojas-SCH-Seg. Viat</small>
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 <small>Jefe de NHE-E. Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017 Página 1 de 14 Revisión Final Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

## 1. OBJETIVOS

Este documento se limita a las emergencias que se presenten durante el transporte de Materiales Peligrosos Carretera a la Costa – Mina (Pad y Plantas), Los objetivos de este Plan de Contingencia para el Transporte de Cianuro de Sodio (NaCN) son los siguientes:

- 1.1. Dar a conocer al personal de supervisión y transporte de Yanacocha, las normas básicas a cumplir y los procedimientos a seguir en el caso de un incidente/accidente con Cianuro de Sodio.
- 1.2. Identificar los posibles tipos de accidentes que pudieran ocurrir durante el transporte y desarrollar un procedimiento adecuado para cada tipo de accidente.
- 1.3. Desarrollar los criterios técnicos del personal de supervisión para tomar decisiones en caso de emergencias.
- 1.4. Proponer las pautas de conducta en las relaciones que se entablarían en caso de emergencia con las autoridades, la prensa y la población que resulte involucrada.

## 2. CARACTERÍSTICAS DEL CIANURO DE SODIO

- 2.1. El cianuro de sodio es un sólido blanco tóxico que tiene la forma de briquetas o gránulos. Es muy estable en estado seco.
- 2.2. En estado húmedo se descompone lentamente, liberando gases de ácido cianhídrico (HCN).
- 2.3. Cuando el cianuro se calienta, reacciona violentamente con agentes oxidantes fuertes.
- 2.4. En contacto con sustancias ácidas se formará gran cantidad de gas HCN que es invisible, de olor débil, inflamable y venenoso.
- 2.5. El agua o soluciones de álcalis débiles pueden producir grandes cantidades de HCN en espacios confinados. La formación del HCN varía con el pH, la concentración de cianuro de sodio y la temperatura.
- 2.6. En una solución de cianuro de sodio con un pH de 8 o menos, todo el cianuro se convertirá en gas HCN. Un pH de 12 o más para una solución de cianuro de sodio suprime la formación del HCN.
- 2.7. El Cianuro de sodio (NaCN) es un compuesto no inflamable, normalmente no reacciona con gasolina, diesel u otros lubricantes como para formar cantidades importantes de gas de cianuro (HCN).
- 2.8. **Peligro para la Salud:**
  - 2.8.1. Puede ser fatal si es inhalado, absorbido por la piel o ingerido.
  - 2.8.2. En contacto con ácidos, agua o bases débiles libera gas venenoso (HCN).
  - 2.8.3. La exposición prolongada a la piel puede causar irritación de la misma. En contacto con los ojos puede causar irritación o ardor, lágrimas o empañar la visión. El contacto excesivo y prolongado puede causar daños permanentes.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

#### 2.8.4. Efectos perjudiciales para el hombre:

Los efectos del contacto con la piel, inhalación o ingestión se caracterizan por la excitación del sistema nervioso central seguida de depresión. Los síntomas incluyen, en orden de aparición:

- Enrojecimiento de los ojos.
- Náuseas.
- Irritación de la garganta.
- Dolor de cabeza.
- Palpitaciones.
- Debilidad en los brazos y piernas.
- Dificultad para respirar.
- Mareos.
- Salivación.
- Colapso.
- Convulsiones.

#### 2.9. Límites de exposición a gases HCN

Valor Ceiling (Techo): 4.7 ppm, en ningún momento se debe sobrepasar este valor, es el límite máximo de exposición. Fuente: ACGIH – 2016.

#### 2.10. Guía de ayuda rápida para Emergencias

**2.10.1.** Comunicar al Centro de Control de Seguridad de Yanacocha ([976-222222](tel:976-222222))

**2.10.2.** La empresa cuenta con los servicios de una empresa especializada para dar el servicio de Monitoreo y segunda Respuesta de Emergencias a Materiales Peligrosos en la carretera de penetración de la costa, incluye 03 puntos de inspección (check points): Punto de Control Cero, Yatahual y Kuntur Wasi

**2.10.3.** Vistiendo EPP adecuado proceder con la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.

**2.10.4.** Retirar a la víctima del área de ocurrencia.

**2.10.5.** Aplicar los primeros auxilios utilizando el kit de Respuesta ante Cianuro de Sodio.

**2.10.6.** Por ningún motivo dar respiración boca a boca.

**2.10.7.** Si se tiene, apoyarse mecánicamente con el AMBU (sistema de respiración mecánico).

**2.10.8.** Dar oxígeno al 100%.

**2.10.9.** Administrar Nitrito de amilo en la forma aprendida (Si Ud. está preparado).

### 3. INFORMACIÓN GENERAL Y EQUIPO BÁSICO DE EMERGENCIA

En caso de ocurrir un accidente durante el transporte de cianuro de sodio, es necesario tener a la mano información básica para poder tomar las medidas pertinentes y proceder con la práctica

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

recomendada para la respuesta a incidentes con Materiales Peligrosos según norma NFPA 471 tales como:

### 3.1. Consideraciones Generales

- 3.1.1. En todos estos casos las tareas del personal serán las siguientes:
- 3.1.2. Actuar como asesor de la policía y equipos de Emergencia, proporcionando la información necesaria relacionada con la naturaleza del producto.
- 3.1.3. Se comunicará al Centro de Control de Seguridad y solicitará la ayuda pertinente, el CCS activará la respuesta de acuerdo a la gravedad del evento.
- 3.1.4. Disponer de kits de emergencia completos (nitrito de amilo y equipo de oxígeno) para las personas expuestas a gases de cianuro, así como atender a aquellos heridos, en caso los hubiera, para que reciban primeros auxilios.
- 3.1.5. Verificar si el área ha sido protegida, que no haya tráfico de vehículos ni personas en el área de peligro.
- 3.1.6. Deberá intentar detener, contener derrames (proteger sistemas de alcantarillado, cursos de agua, etc.).
- 3.1.7. Deberá solicitar más ayuda si la necesita (grúas, retroexcavadoras, otros camiones, etc.).
- 3.1.8. El supervisor de Yanacocha tomará los datos del accidente y registrará la información necesaria para preparar el correspondiente informe, remitiéndolo al Departamento de *Prevención de Pérdidas* de Yanacocha.
- 3.1.9. En caso que la autoridad policial considere por cualquier motivo que alguno de los vehículos que transporta Cianuro de Sodio debe quedar detenido, se requerirá de la acción inmediata del Coordinador de Seguridad de Yanacocha para solucionar este impase. Mientras este asunto se soluciona, una de las camionetas de apoyo deberá permanecer con el vehículo de transporte, para luego escoltarlo hasta su destino final.

### 3.2. Tipo 1: Volcadura sin derrame

- 3.2.1. Actúa: El Supervisor líder del convoy con todo su personal.
- 3.2.2. Se verificará que no hayan heridos. Si los hubiera, deberá llamar a una ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados al hospital más cercano.
- 3.2.3. Informar al centro de Control de Seguridad de Yanacocha, Llamar al equipo de Segunda Respuesta en la ruta y a la policía para mantener el área despejada.
- 3.2.4. Aislar el área, mantener una zona de seguridad y alejadas a las personas extrañas.
- 3.2.5. Realizar las coordinaciones pertinentes para conseguir una grúa o la maquinaria necesaria para voltear el camión y/o contenedor con cianuro de sodio.

	<div style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Yanacocha</div> <p style="font-weight: bold; font-size: 1.1em;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 4 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO		

### 3.3. Tipo 2: Volcadura con derrame , sin reacción

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de cianuro de sodio sobre el suelo, no habiendo presencia de agua y con clima seco se deberán seguir las siguientes indicaciones:

- 3.3.1. Actúa: El Supervisor líder del convoy con todo su personal como primera respuesta. Se comunicará con el equipo de Segunda Respuesta en ruta.
- 3.3.2. Informar al centro de Control de Seguridad Yanacocha.
- 3.3.3. Apagar el motor, las luces y desconecte la batería.
- 3.3.4. Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores de 4.7 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona.
- 3.3.5. Se responderá de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.
- 3.3.6. Si hubiera heridos, utilizar los implementos de seguridad (SCBA, Traje encapsulado nivel "A", botas para químicos, guantes de neoprene, etc.) antes de proceder a retirar a los heridos.
- 3.3.7. Luego proceder a llamar a una ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados al hospital más cercano.
- 3.3.8. Evacuar al personal a una distancia de 200 a 300 metros y monitorear el área.
- 3.3.9. Llamar a la policía para mantener el área despejada, solicitando a la policía que interrumpa el tráfico vehicular e impedir que personas ingresen en la zona de peligro. Mientras llega la policía utilizar los conos de seguridad y la cinta para aislar el área y utilizando un megáfono, evacuar a todas las personas que se encuentran dentro de la zona de peligro.
- 3.3.10. Al hacerse presente la policía o unidades de respuesta, indicarles la naturaleza del producto y los efectos en caso de mezclarse con agua o sustancias ácidas.
- 3.3.11. Utilizar barreras absorbentes (water absorbents) de agua, o en su defecto utilizar sacos de arena o tierra, para evitar que el Cianuro de Sodio (NaCN) se vaya a las alcantarillas, canales, acequias de regadío o cursos de agua que puedan complicar el problema.
- 3.3.12. Aproximarse al derrame con el viento por la espalda.
- 3.3.13. Si no hay agua o ácido de por medio, proceder a recoger rápidamente el cianuro de sodio sólido con las palas y embolsarlo.
- 3.3.14. Sellar las bolsas con la cinta adhesiva y colocarlas en el contenedor nuevamente. Si no es posible, ubicarlas en las tolvas de las camionetas de los supervisores.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 5 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

- 3.3.15. Utilizar los implementos de seguridad de acuerdo a lo especificado en NFPA 471 (Full FACE con filtro para polvo, traje tyvek impermeable, Botas y Guantes de Neoprene, etc.).
- 3.3.16. Antes de proceder a recoger el material, sellar con cintas adhesiva la máscara Full Face con el Tyvek.
- 3.3.17. En caso de presencia de agua o ácidos (considerar la batería), primero neutralizar el Cianuro de sodio (NaCN) sólido con cal, como se describió anteriormente.
- 3.3.18. La Muestra del área de medio ambiente debe completarse y documentarse para verificar que se ha limpiado el área.

#### 3.4. **Tipo 3: Volcadura con derrame y con reacción Sobre el suelo con clima lluvioso**

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de cianuro de sodio sobre el suelo con clima lluvioso, deberán seguir las siguientes indicaciones:

- 3.4.1. Actúa: El supervisor líder del convoy con todo su personal. Tratarán en lo posible de minimizar los efectos del derrame y si fuera posible, lo controlarán totalmente, como Primera Respuesta.
- 3.4.2. Se comunicará con el equipo de Segunda Respuesta en ruta.
- 3.4.3. Informar al centro de Control de Seguridad de Yanacocha.
- 3.4.4. Apagar el motor, las luces y desconectar la batería.
- 3.4.5. Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores de 4.7 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona de peligro.
- 3.4.6. Se responderá de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.
- 3.4.7. Si hubiera heridos, utilizar los implementos de seguridad (utilizar SCBA, Tyvek impermeable, botas, guantes de jebe, etc.) antes de proceder a retirar a los heridos.
- 3.4.8. Llamar a una ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados al hospital más cercano.
- 3.4.9. Evacuar al personal a una distancia de 300 metros a 1000 metros.
- 3.4.10. Llamar a la policía para mantener el área despejada, solicitando que interrumpa el tráfico vehicular e impedir que personas ingresen en la zona de peligro. Mientras llega la policía y los equipos de Respuesta utilizar los conos de seguridad y la cinta para aislar el área y utilizando un megáfono, evacuar a todas las personas que se encuentran dentro de la zona de peligro.
- 3.4.11. Al hacerse presente la policía y los equipos de Rescate, indicarles la naturaleza del producto en caso de mezclarse con agua o sustancias ácidas.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 6 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

- 3.4.12. Utilizar barreras absorbentes o en su defecto utilizar sacos de arena o tierra, para evitar que el NaCN se vaya a las alcantarillas, canales, acequias de regadío o cursos de agua que puedan complicar el problema.
- 3.4.13. Debido a la presencia de lluvias o condiciones húmedas, es necesario cubrir el derrame con un toldo impermeable, que forma parte del equipo de emergencia para prevenir la disolución del cianuro, siempre teniendo el viento por la espalda.
- 3.4.14. Proceder a recoger el cianuro derramado y embolsarlo. Debido a que los niveles peligrosos de gases de cianuro pueden concentrarse en espacios cerrados, las bolsas abiertas en las que se recolecta cianuro mojado deben mantenerse cerradas mientras se limpia el área.
- 3.4.15. Utilizar los implementos de seguridad de acuerdo a lo especificado en NFPA 471, SCBA, Traje encapsulado nivel "A", botas para químicos, guantes de neoprene, etc.).
- 3.4.16. **Los residuos recolectados de la limpieza, serán transportados hacia la Operación Minera y se coordinará su disposición final con el área de Medio Ambiente.**

### 3.5. Tipo 2: Choque sin derrame (dentro de Mina)

- 3.5.1. Actúa: **El Conductor de camión Isotank.**
- 3.5.2. Informar al centro de Control de Seguridad de Yanacocha.
- 3.5.3. Se verificará que no hayan heridos.
- 3.5.4. Llamar al Supervisor de Almacén y especialista H&S.
- 3.5.5. Aislar el área, mantener una zona de seguridad y alejadas a las personas extrañas.
- 3.5.6. El Supervisor de Almacén coordina con Contratista de Cianuro para mover Isotank a un lugar seguro.

### 3.6. Tipo 2: Choque con derrame , sin reacción

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de cianuro de sodio sobre el suelo, no habiendo presencia de agua y con clima seco se deberán seguir las siguientes indicaciones:

- 3.6.1. Actúa: El Conductor de Isotank
- 3.6.2. Informar al centro de Control de Seguridad Yanacocha, Supervisor de Almacén, Prevención de Pérdidas y Respuesta a Emergencias.
- 3.6.3. Apagar el motor, las luces y desconecte la batería.
- 3.6.4. Asegure el área para que no ingrese ninguna persona al lugar, ubicarse en un lugar en donde el viento le dé a su espalda.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 7 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

- 3.6.5. Esperar a que llegue personal de Respuesta a Emergencias.
- 3.6.6. Personal de RE revisará la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores de 4.7 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona.
- 3.6.7. Se responderá de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.
- 3.6.8. Si hubiera heridos, utilizar los implementos de seguridad (SCBA, Traje encapsulado nivel "A", botas para químicos, guantes de neoprene, etc.) antes de proceder a retirar a los heridos.
- 3.6.9. Luego proceder a llamar a una ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a la Unidad Médica más cercana.
- 3.6.10. Evacuar al personal a una distancia de 200 a 300 metros y monitorear el área.
- 3.6.11. Utilizar barreras absorbentes (water absorbents) de agua, o en su defecto utilizar sacos de arena o tierra, para evitar que el Cianuro de Sodio (NaCN), salga de su contención secundaria.
- 3.6.12. Aproximarse al derrame con el viento por la espalda.
- 3.6.13. Si no hay agua o ácido de por medio, proceder a recoger rápidamente el cianuro de sodio sólido con las palas y embolsarlo.
- 3.6.14. Sellar las bolsas con la cinta adhesiva y colocarlas en el contenedor nuevamente. Si no es posible, disponer según indicaciones de especialista EHS.
- 3.6.15. Utilizar los implementos de seguridad de acuerdo a lo especificado en NFPA 471 (Máscara Full Face con filtros para polvo, traje tyvek impermeable, Botas y Guantes de Neoprene, etc.).
- 3.6.16. Antes de proceder a recoger el material, sellar con cintas adhesiva la máscara Full Face con el Tyvek.
- 3.6.17. En caso de presencia de agua o ácidos (considerar la batería), primero neutralizar el Cinauro (NaCN) de sodio sólido con cal, como se describió anteriormente.
- 3.6.18. La Muestra del área de medio ambiente debe completarse y documentarse para verificar que se ha limpiado el área.

**3.7. Tipo 3: Choque con derrame y con reacción  
Sobre el suelo con clima lluvioso**

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de cianuro de sodio sobre el suelo con clima lluvioso, deberán seguir las siguientes indicaciones:

- 3.7.1. Actúa: El Conductor de Isotank
- 3.7.2. Informar al centro de Control de Seguridad Yanacocha, Supervisor de Almacén, EHS y Respuesta a Emergencias.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 8 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

- 3.7.3. Apagar el motor, las luces y desconectar la batería.
- 3.7.4. Asegure el área para que no ingrese ninguna persona al lugar, ubicarse en un lugar en donde el viento le dé a su espalda.
- 3.7.5. Esperar a que llegue personal de Respuesta a Emergencias.
- 3.7.6. Personal de RE revisará la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo. En caso de detectarse niveles de HCN mayores de 4.7 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona de peligro.
- 3.7.7. Se responderá de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.
- 3.7.8. Si hubiera heridos, utilizar los implementos de seguridad (utilizar SCBA, Tyvek impermeable, botas, guantes de jebe, etc.) antes de proceder a retirar a los heridos.
- 3.7.9. Los heridos serán atendidos por personal de Unidad Médica quienes aplicarán kit para cianuro y antídoto según corresponda.
- 3.7.10. Evacuar al personal a una distancia de 300 metros a 1 Km.
- 3.7.11. Utilizar barreras absorbentes o en su defecto utilizar sacos de arena o tierra, para evitar que el NaCN salga de su contención secundaria.
- 3.7.12. Debido a la presencia de lluvias o condiciones húmedas, es necesario cubrir el derrame con un toldo impermeable, que forma parte del equipo de emergencia para prevenir la disolución del cianuro, siempre teniendo el viento por la espalda.
- 3.7.13. Proceder a recoger el cianuro derramado y embolsarlo. Debido a que los niveles peligrosos de gases de cianuro pueden concentrarse en espacios cerrados, las bolsas abiertas en las que se recolecta cianuro mojado deben mantenerse cerradas mientras se limpia el área.
- 3.7.14. Utilizar los implementos de seguridad de acuerdo a lo especificado en NFPA 471, SCBA, Traje encapsulado nivel "A", botas para químicos, guantes de neoprene, etc.).
- 3.7.15. **Los residuos recolectado de la limpieza, serán transportados según lo coordinado con el área de Medio Ambiente.**

### 3.8. En un curso o cuerpo de agua

Los principales escenarios en la carretera de penetración Ciudad de Dios - Cajamarca donde podría ocurrir un accidente que involucre un curso o cuerpo de agua, son los siguientes:

- Variante de Gallito Ciego.
- Puente Yonan.
- Km 84 carretera Ciudad de Dios Chilete.
- Puente Kuntur Wasi Km 01 carretera Kuntur Wasi.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 9 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

- El paso por la variante de Pacasmayo no es considerado como un posible escenario de accidente que involucre un cuerpo de agua, debido a que el tránsito del convoy se realizará por la variante superior destinada para transporte ligero, previa coordinación con la Administración de la Garita de Peaje.
- La variante de Gallito Ciego es considerada un punto crítico debido a que en algunos tramos la carretera está al borde del reservorio.

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de cianuro de sodio en un curso de agua, los supervisores y personal de Respuesta deberán seguir las siguientes indicaciones:

- 3.8.1.** Actúa: El **supervisor líder** del convoy con todo su personal. Tratarán en lo posible de minimizar los efectos del derrame y en lo posible lo controlarán totalmente.
- 3.8.2.** Actuarán como primera respuesta y se comunicará con el equipo de Segunda Respuesta en ruta, esto según el “Diagrama de Comunicaciones para Responder ante una Situación de Emergencia en Carretera”.
- 3.8.3.** Informar al centro de Control de Seguridad Yanacocha y proceder a activar el SRT.
- 3.8.4.** Todo el convoy se detiene y los conductores deben ayudar a controlar la emergencia inmediatamente hasta la llegada de la brigada de emergencia.
- 3.8.5.** Las personas deben retirarse a una distancia de 1000 metros del área afectada.
- 3.8.6.** En caso de existir heridos, no ingresar en la zona de peligro sin el equipo de protección personal adecuado.
- 3.8.7.** Se responderá de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.
- 3.9. Monitorear los gases, la velocidad y dirección del viento**
  - 3.9.1.** Aislar la zona del curso de agua hasta 2 Km. aguas abajo, no el camino.
  - 3.9.2.** Informar a la brevedad a los habitantes del sector sobre el peligro y evitar la ingesta de agua desde ese curso en particular, hasta nuevo aviso.
  - 3.9.3.** Evitar que los animales beban agua del área afectada.
  - 3.9.4.** Será necesario avisar a Yanacocha, policía, bomberos, hospitales (en caso de haber heridos) y a las autoridades de centros poblados o ciudades cercanas para alertar y reforzar las medidas que se deben tomar. Asimismo, si el accidente ocurriera en la variante de Gallito Ciego, se deberá coordinar con los encargados de la represa para cerrar las compuertas de la misma. Esta labor estará a cargo del área de Comunicaciones y líder SRT de Minera Yanacocha SRL.
  - 3.9.5.** Retirar de las orillas del río todo el cianuro de sodio excedente, almacenándolo en bolsas apropiadas. Utilizar los implementos de seguridad de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 10 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

(SCBA, Traje encapsulado nivel “A”, botas para químicos, guantes de neoprene, etc.) y elementos de contención para evitar que personal caiga al río.

**3.9.6.** Realizar esta labor con el viento siempre por la espalda, usando botas y guantes impermeables.

**3.9.7.** Inspeccionar los Isotanques con buzos capacitados (por lo menos dos personas), los cuales deberán inspeccionar el perímetro del lugar donde cayó éste y tratar de ubicar posibles residuos a lo largo de la zona de caída y verificar el estado físico que presenta el Isotanque.

**3.9.8.** Recuperar los restos del Isotanque.

**Cuidado: El material que esté reaccionando con el agua NO SE RECUPERARÁ, se deberá dejar que reaccione.**

- En lo posible tratar de incorporar fuentes de agua natural que ayuden a la dilución del Cianuro en el cuerpo de agua.
- No utilizar reactivos químicos como hipoclorito de sodio o sulfato ferroso.
- Se comunicará a las comunidades y autoridades de las áreas que podrían verse afectadas por medio del área de comunicaciones y líder SRT de MYSRL.
- Restringir el acceso de personas al área del derrame.
- Implementar monitoreos de calidad de agua y gas cianhídrico para determinar el grado de afectación que podría suscitarse.
- Utilizar los implementos de seguridad SCBA, Traje encapsulado nivel “A”, botas para químicos, guantes de neopreno, etc.).

**3.9.9.** Mantener el área despejada y el tránsito restringido hasta asegurarse que el peligro ha pasado.

### **3.10. Incendio del camión**

**3.10.1.** Si hubiera heridos, deberá llamar a una ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a unidad médica u hospital más cercano.

**3.10.2.** El personal del convoy actuará como primera respuesta.

**3.10.3.** Se comunicará con el equipo de Segunda Respuesta en ruta y del site.

**3.10.4.** Informar al centro de Control de Seguridad de Yanacocha.

**3.10.5.** Solicitar a personal de seguridad, policía o bomberos el acordonamiento del área para evitar la presencia de extraños en el lugar. Mientras llega más personal policial y equipos de emergencia.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 11 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

- 3.10.6. Utilizar los conos de seguridad y la cinta para aislar el área y usando un megáfono, evacuar a todas las personas que se encuentran dentro del área de peligro. Un radio de 800 m. a favor del viento.
- 3.10.7. Tratar de extinguir el fuego mediante extintores de PQS tipo ABC que forman parte del equipo de seguridad sin exponer la integridad física. De no ser posible su extinción, esperar a que se haga presente el Equipo de Respuesta a Emergencias y/o el Cuerpo de Bomberos para que tome acción.
- 3.10.8. Para combatir un incendio pequeño se puede usar Polvo Químico Seco, arena seca o espuma resistente al alcohol.
- 3.10.9. Para combatir un incendio grande se usará rocío de agua, niebla o espuma resistente al alcohol. No usar chorros directos, mantener la distancia.
- 3.10.10. En caso de haber peligro de derrame, insistir al personal de Respuesta a Emergencias y a los bomberos que por ningún motivo permita el uso de agua. Es preferible que el fuego se apague por sí solo.
- 3.10.11. Utilizar barreras absorbentes, o en su defecto sacos de tierra o arena para evitar que el NaCN se vaya libremente hacia alcantarillas, canales, acequias de regadío o cursos de agua.
- 3.10.12. Permanecer cerca del lugar, evitando riesgos innecesarios.

### 3.11. Procedimiento especial ante mezcla de sustancias

- 3.11.1. Existe la posibilidad que se mezclen sustancias durante el combate de una emergencia. Esto puede ocasionar un grave peligro de intoxicación que puede conducir a la muerte (por ejemplo, contaminar el cianuro con agua, sustancias ácidas o productos comestibles, etc.).
- 3.11.2. Se deben crear diques de contención para tratar los líquidos posteriormente.
- 3.11.3. Tan pronto como el Comandante de Incidentes dé cuenta de que ha habido una mezcla peligrosa o contaminación de producto, se deben suspender las actividades con el producto contaminado e iniciar el tratamiento de descontaminación con hipoclorito de sodio u otro elemento altamente alcalino que transforme el cianuro en cianato.
- 3.11.4. Se debe agregar 20 litros de hipoclorito de sodio por kg de cianuro disuelto para neutralizar completamente el cianuro de sodio, y dicha labor estará a cargo de personal especializado destacado por el Comandante de Incidentes.

### 3.12. Derrame de cianuro de sodio sobre el suelo (seco)

En caso de ocurrir un accidente que ocasione el derrame de cianuro de sodio sobre el suelo seco, no habiendo presencia de agua y con clima seco, los supervisores deberán seguir las siguientes indicaciones:

- 3.12.1. Apagar el motor, las luces y desconectar la batería.
- 3.12.2. El personal del convoy actuara como primera respuesta.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 12 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

- 3.12.3. Se comunicará con el equipo de Segunda Respuesta en ruta y del Site
- 3.12.4. Informar al Centro de Control de Seguridad de Yanacocha.
- 3.12.5. Revisar la concentración de HCN en el ambiente con el equipo de monitoreo.
- 3.12.6. En caso de detectarse niveles de HCN mayores de 4.7 ppm, evacuar al personal que se encuentra cerca de la zona de peligro.
- 3.12.7. Si hubiera heridos, utilizar los implementos de seguridad, de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.
- 3.12.8. Utilizar los implementos de seguridad establecidos, antes de proceder a retirar a los heridos.
- 3.12.9. Llamar a una ambulancia para que sean atendidos de inmediato o llevados a unidad médica u hospital más cercano.
- 3.12.10. Evacuar al personal a una distancia de 300 metros.
- 3.12.11. Llamar a personal de seguridad, la policía o al cuerpo de bomberos para mantener el área despejada, solicitando se interrumpa el tráfico vehicular e impedir que personas ingresen en la zona de peligro.
- 3.12.12. Mientras llega la policía y equipos de emergencias, utilizar los conos de seguridad y la cinta para aislar el área y utilizando un megáfono, evacuar a todas las personas que se encuentren dentro de la zona de peligro.
- 3.12.13. Hacerse presente la policía o Equipos de Respuesta a Emergencias, indicarles la naturaleza del producto y los efectos en caso de mezclarse con agua o sustancias ácidas.
- 3.12.14. Utilizar sacos de arena o tierra, para evitar que el Cianuro se vaya a las alcantarillas, canales, acequias de regadío o cursos de agua que puedan complicar el problema.
- 3.12.15. Aproximarse al derrame con el viento a favor (por la espalda). Si no hay agua o ácido de por medio, proceder a recoger rápidamente el cianuro de sodio con las palas y embolsarlo.
- 3.12.16. Sellar las bolsas con la cinta adhesiva y colocarlas en un contenedor. Si no es posible, ubicarlas en las tolvas de las camionetas de los supervisores.
- 3.12.17. Utilizar los implementos de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.
- 3.12.18. En caso de presencia de agua o ácidos (incluido la batería), utilizar primero la cal y luego proceder a la limpieza.
- 3.12.19. Después de haber limpiado todo el cianuro posible, se debe descontaminar el área afectada utilizando una solución de hipoclorito de sodio.

	<p><b>Yanacocha</b></p> <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 13 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

### 3.13. Recolección / Limpieza

- 3.13.1. Evalúa el área afectada.
- 3.13.2. Cuantifica el material a RECUPERAR.
- 3.13.3. Determina el método de recolección.
- 3.13.4. Determinar el equipo de protección personal a utilizar.
- 3.13.5. Define los recursos humanos y materiales necesarios.
- 3.13.6. Distribuye las tareas a realizar.
- 3.13.7. Controla los trabajos.
- 3.13.8. Observa signos de intoxicación.
- 3.13.9. Controla el uso de equipo de protección personal.
- 3.13.10. Establece hábitos de higiene personal.
- 3.13.11. Descontaminación.

### 3.14. Equipo de descontaminación

- 3.14.1. Observa signos de intoxicación.
- 3.14.2. Monitorear cianuro en cursos de agua (monitorear el pH del agua).
- 3.14.3. Controla el uso del equipo de protección personal.
- 3.14.4. Establece hábitos de higiene personal.
- 3.14.5. Determina métodos de tratamiento de residuos recolectados.

### 3.15. Gerencia Prevención de Pérdidas

- 3.15.1. Monitorea presencia de HCN en el ambiente y cianuro en cursos de agua.
- 3.15.2. Contribuye con técnicas para trabajo seguro.
- 3.15.3. Da primeros auxilios cuando es necesario.
- 3.15.4. Controla el uso de equipo de protección personal.
- 3.15.5. Establece áreas de acercamiento de terceros.
- 3.15.6. Define acciones adicionales de desintoxicación.

### 3.16. Logística

- 3.16.1. Se encarga del transporte del equipo básico para emergencias.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 14 de 14  Revisión Final  Documento ERP-40.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE DE CIANURO DE SODIO</b>		

**3.16.2.** Es responsable de conseguir alimentos y alojamiento para todo el personal.

**3.16.3.** Suministra recursos.

**3.16.4.** Es responsable de las compras para el lugar del accidente.

**3.16.5.** Es responsable de retirar los residuos.

### **3.17. Desplazamiento de equipos**

**3.17.1.** Se asegura que los equipos y materiales que se necesitan sean obtenidos con un retraso mínimo.

**3.17.2.** Mantiene un estrecho contacto con el Coordinador de terreno y otros integrantes del grupo.

## **4. INFORMACIÓN A BRINDAR A TERCEROS**

En caso de accidente, se deberá evitar, bajo todo concepto, emitir opinión sobre el incidente, sus causas, consecuencias, responsabilidades, identidad de los heridos (si los hubiese) frente a terceros o la prensa. Sólo personal autorizado por Yanacocha podrá dar la información a las autoridades y medios de comunicación.

Sólo se podrá brindar información a la policía y cuerpo de bomberos sobre las características del NaCN para tomar acciones de emergencia.

**\* NOTA ACLARATORIA:** Tanto el hipoclorito de sodio como el peróxido de hidrógeno podrán utilizarse para tratar cianuro que haya o pueda entrar en cursos de agua siempre y cuando sea evidente el riesgo de muerte en las personas, ya que estos reactivos son peligrosos para la vida acuática; en el caso sea imprescindible su aplicación, esto se debe realizar mediante sistemas de ingeniería que permita la adición homogénea en los cuerpos de agua

## **5. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR**

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de Prevención de Perdidas.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Supervisor de EMS M-0044-SC-19-01</small>
06	01.09.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Supervisor de EMS M-0044-SC-19-01</small>
07	01.09.17	Victor Figueroa	Juan Salazar	 <small>Jefe de MHE-E. Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

### 1. INFORMACIÓN SOBRE SEGURIDAD Y EMERGENCIAS DEL CLORO

- 1.1. Todo el personal que se dedica a manipular cloro debe recibir información sobre las precauciones necesarias para la manipulación y almacenamiento.
- 1.2. La capacitación debe incluir el uso de equipo de seguridad y procedimientos de primeros auxilios.
- 1.3. Lea la MSDS (Hoja de Seguridad de materiales) antes de usar el producto.
- 1.4. El cloro es un elemento químico. En gas y líquido no son explosivos o inflamables por sí solos. Ambos reaccionan químicamente con muchas sustancias, en especial, a altas temperaturas, y pueden formar mezclas explosivas.
- 1.5. El gas es de color amarillo verdoso en concentraciones elevadas.
- 1.6. Tiene un olor penetrante y es dos y media veces mas pesado que el aire. Si se escapa de un recipiente o sistema, buscará el nivel más bajo en el edificio o área en que ocurra la fuga.

### 2. CARACTERÍSTICAS Y RECOMENDACIONES DEL CLORO

- 2.1. El cloro irrita las membranas mucosas, el tracto respiratorio y los ojos, No inhale los vapores del cloro.
- 2.2. El hábito de fumar puede agravar los síntomas respiratorios que resulten de la exposición al cloro. La exposición prolongada al gas causa: tos, vómitos, náuseas, y puede ocasionar edema pulmonar e incluso la muerte. Las personas que presenten problemas respiratorios deben consultar a un médico antes de trabajar con cloro.
- 2.3. El cloro gaseoso se hidroliza ante la presencia de humedad, formando ácido clorhídrico, el cual provoca irritación de los ojos y de la piel, Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa.
- 2.4. El cloro líquido elimina el calor corporal, congelando la piel expuesta, lávese bien luego de manipular el cloro, dúchese con abundante agua y jabón.
- 2.5. Durante o inmediatamente después de la exposición a concentraciones peligrosas de cloro, pueden presentarse los siguientes signos y síntomas:
  - 2.5.1. Tos, presión en el pecho, sensación de ardor (quemazón) en la nariz, la garganta, náuseas y vómito.
  - 2.5.2. Ardor y lagrimeo por los ojos. Visión borrosa.
  - 2.5.3. Dolor por ardor (o quemazón), enrojecimiento y ampollas en la piel si se presentó la exposición al gas.
  - 2.5.4. Lesiones en la piel, parecidas a las del congelamiento por el frío, si se presentó exposición al cloro líquido.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

**2.5.6.** Dificultad para respirar o falta de aliento (puede presentarse inmediatamente si se inhalan altas concentraciones de cloro gaseoso o puede demorarse en aparecer si se inhalan bajas concentraciones de cloro gaseoso).

**2.5.7.** Líquido en los pulmones (edema pulmonar) entre 2 a 4 horas después de la exposición.

## **2.6. Equipo de Protección Personal**

**2.6.1.** La exposición al cloro podrá ocurrir siempre durante la manipulación o utilización del mismo.

**2.6.2.** El Equipo de Protección Personal (EPP) para uso en emergencias, deberá estar disponible lejos de áreas de probables contaminaciones.

**2.6.3.** El personal de Emergencias responderá de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.

## **2.7. Equipo Respiratorio**

**2.7.1.** Todo el personal que ingrese en áreas donde se almacena o manipula cloro deberá tener inmediatamente disponible, un respirador full FACE con los cartuchos indicados (color naranja). Con la condición que la cantidad de oxígeno presente en la atmósfera sea mayor que el 19,5% y que la concentración de cloro no exceda la capacidad certificada del respirador.

**2.7.2.** La necesidad de protección de los ojos contra el cloro deberá formar parte de la evaluación del equipo de respiración apropiado.

**2.7.2.** El equipo respiratorio autónomo de presión (SCBA) es necesario para la ejecución de tareas en las que el cloro pueda estar presente en concentraciones elevadas.

**2.7.3.** Los aparatos de respiración autónomos (SCBA) deberán estar localizados en locales cerca de las áreas de uso y almacenamiento de cloro, rápidamente accesibles para el personal que realice el rescate.

**2.7.4.** Son necesarios pruebas de ajuste y programas regulares de mantenimiento para el equipo de respiración.

## **2.8. EPP adicional**

**2.8.1.** Botas para materiales peligrosos, guantes de neoprene y trajes impermeables (Nivel A).

## **2.9. Ingreso en Espacios Confinados**

**2.9.1.** Se deberá de monitorear, las áreas cerradas y principalmente las que están a nivel del piso, donde se presentó la fuga.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

**2.9.2.** Ninguna persona, deberá entrar en el espacio confinado para rescatar a una víctima sin estar usando el equipo respiratorio apropiado, chaleco de seguridad, cable de rescate y contando con un grupo de apoyo.

### **2.10. Monitoreo de Exposición Personal**

**2.10.1.** El olor característico del cloro denuncia su presencia en concentraciones muy inferiores al nivel admisible de exposición. Ya que solamente el olor del cloro es inadecuado como indicador de la concentración, es esencial que alguna medida cuantitativa de exposición sea determinada.

**2.10.2.** La Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH) estableció estos valores umbrales de límites (TLVs): TLV-TWA (8 horas) a 0,5 ppm, y TLV-STEL (15 minutos) a 1,0 ppm.

**2.10.3.** Se deben realizar monitoreos de atmosfera para detectar cloro cuando el personal de Prevención de Pérdidas o Respuesta a Emergencias lo indique.

## **3. EQUIPO Y PROCEDIMIENTOS DE EMERGENCIA**

### **3.1. Ventilación**

**3.1.1.** Proporcione ventilación adecuada a fin de reducir la acumulación de cloro líquido o gaseoso en áreas bajas. En algunos casos, es probable que la ventilación natural sea la adecuada; en otros, deberá proporcionarse ventilación artificial, tal como el aire forzado a través de un sistema de ductos.

**3.1.2.** En una emergencia, se requiere una frecuencia de uno a cuatro minutos para el cambio de aire.

**3.1.3.** Se deberán tomar las precauciones del caso para evitar la descarga de cloro en áreas en donde pueda ocasionar daño o lesiones personales.

### **3.2. Lavaojos y duchas de seguridad**

**3.2.1.** En los lugares de trabajo donde se usa cloro, se deberá colocar en lugares estratégicos fuentes de agua para lavado de ojos (lavaojos) y duchas de seguridad de fácil acceso.

**3.2.2.** Todos los días antes de iniciar sus labores, el personal deberá probar el equipo a fin de asegurarse de que haya un flujo adecuado de agua.

### **3.3. Protección personal durante la emergencia**

**3.3.1.** Cada vez que se manipule o use cloro, es posible que se experimente una exposición severa a este elemento. Por lo tanto, se deberá colocar estratégicamente equipos de respiración autónoma de presión positiva (SCBA) aprobada para usarse con el cloro, en casos de emergencia, fuera de las áreas de trabajo cerca de las entradas y lejos de la contaminación.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 4 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

- 3.3.2. Tales equipos tendrán una frecuencia de uso de por lo menos 30 minutos y estarán equipados con un timbre de alerta en caso de baja presión.
- 3.3.3. Cualquier persona que ingrese al área de emergencia expuesta al cloro debe estar protegida con: Equipo de aire autocontenido (SCBA), botas de jebe y traje nivel A.
- 3.3.4. El personal de Respuesta a Emergencias procederá de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.

#### 3.4. Kits de emergencia

- 3.4.1. En una emergencia que involucre cilindros de cloro, habrá equipos disponibles que se pueden usar para detener las fugas (kits A y B según sea el caso).
- 3.4.2. Cada una de las áreas donde se almacena y usa el cloro cuenta con un equipo de emergencia para controlar las fugas de cloro.
- 3.4.3. Asimismo, en todas las escoltas serán necesarios estos equipos durante el transporte del cloro.

### 4. MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

- 4.1. Almacene los cilindros y recipientes de metal en un área seca, ventilada y protegida contra incendios, alejados de metales y sustancias químicas orgánicas o inorgánicas.
- 4.2. Todas las válvulas deben estar herméticamente cerradas hasta que se conecten los recipientes para su descarga.
- 4.3. Protéjalos del calor y de la luz solar directa .El contacto con la fase gas o gas licuado puede causar quemaduras, lesiones severas y quemaduras por congelación.
- 4.4. **En caso de incendios**
  - 4.4.1. El cloro no arderá por sí solo, pero actúa como un oxidante (En contacto con materiales combustibles y orgánicos, puede encenderse o explotar) y soporta la combustión incluso en ausencia de oxígeno.
  - 4.4.2. Enfríe los recipientes afectados con abundante agua.
  - 4.4.3. Utilice cualquier otro medio de extinción adecuado para combatir el fuego que haya alrededor.
  - 4.4.4. Todos los incendios liberan gases tóxicos. Emplee un equipo de respiración autónomo (SCBA) y un equipo de protección total.
  - 4.4.5. El fuego producirá gases irritantes, corrosivos y tóxicos.
  - 4.4.6. Haga salir al personal que no sea esencial, aisle la zona de riesgo y prohíba la entrada.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 5 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

- 4.4.7. Si puede hacerlo sin riesgo, retire el recipiente del área de incendio.
- 4.4.8. Enfríe con agua los tambores que no están fugando.
- 4.4.9. Evite la inhalación del material o de los productos de la combustión.
- 4.4.10. Manténgase en contra del viento con respecto a la fuga y aléjese de lugares bajos.
- 4.4.11. Use equipo de respiración autónomo de presión positiva (SCBA).
- 4.4.12. Retire las fuentes de ignición. Detenga la fuga si es posible, sin correr riesgo personal.
- 4.4.13. Considere ubicar al personal en contra del viento respecto a la emanación.
- 4.4.14. No aplique agua a la fuga. Reacciona con el agua formando ácido clorhídrico.
- 4.4.15. Evite que el material fluya hacia cursos de agua y sistemas de desagüe.

#### 4.5. Reacción a la Emisión de Cloro

- 4.5.1. En caso de haber cualquier indicación de escape de cloro, se deberán tomar medidas inmediatas para corregir la condición.
- 4.5.2. Las pérdidas de cloro siempre empeoran si no se corrigen a tiempo. Cuando ocurre un escape de cloro, el personal autorizado, entrenado y equipado con unidades respiratorias (SCBA) y otros instrumentos adecuados para la protección personal (EPP), deberá investigar y tomar las acciones apropiadas.
- 4.5.3. El personal no deberá entrar en ambientes que contengan concentraciones de cloro superiores a la "Concentración Inmediatamente Peligrosa a la Vida y a la Salud" (IDLH) sin los debidos equipos de protección personal y los grupos de apoyo.
- 4.5.4. El personal que no sea necesario se deberá mantener alejado y el área de riesgo deberá ser aislada.
- 4.5.5. Las personas potencialmente afectadas por el escape de cloro deberán ser evacuadas o protegidas en el lugar, según lo exigido por las circunstancias, deben ser descontaminadas solo por personal especializado (Respuesta a Emergencias) antes de ser evacuadas a la unidad médica o clínicas.
- 4.5.6. Los monitores de cloro del área e indicadores de la dirección del viento podrán suministrar informaciones a tiempo (por ejemplo, rutas de escape) para ayudar a determinar si los colaboradores deberán ser evacuados o protegidos en el lugar.
- 4.5.7. En caso de evacuación, las personas potencialmente expuestas se deberán desplazar en el sentido contrario al del viento hacia un punto anterior y elevado de preferencia a la posición del escape.
- 4.5.8. Los lugares más elevados son preferibles ya que el cloro es más pesado que el aire.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 6 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

- 4.5.9. Para escapar en el menor espacio de tiempo, las personas que se encuentren en un área ya contaminada se deberán desplazar en sentido transversal al del viento.
- 4.5.10. Los colaboradores deberán desplazarse hacia el lado del edificio que esté más lejos del escape.
- 4.5.11. Se deberá evitar que los colaboradores sean ubicados en un lugar sin una ruta de fuga.
- 4.5.12. Una posición segura podrá tornarse peligrosa por un cambio en la dirección del viento.
- 4.5.13. Ante la posibilidad de nuevos escapes o que el escape existente pueda tornarse de mayor peligro. Al estar aun en el interior de un edificio, deberán cerrar todas las ventanas, puertas y otras aberturas que permitan el ingreso del gas al mismo, así como bloquear los sistemas de entrada de aire.

#### 4.6. Fugas (emanaciones)

- 4.6.1. Los lugares de trabajo con cloro se deberán planear y operar de tal forma que el riesgo de un escape de cloro sea minimizado. Sin embargo, podrán ocurrir escapes y fugas accidentales de cloro. Los efectos globales de tales escapes deberán ser considerados.
- 4.6.2. Detección de Escapes y Fugas Menores pueden hacerse empleando hidróxido de amonio a 26 grados Baumé, (con un aspersor o en forma de vapor, no en forma líquida) podrá ser usada para detectar una pérdida o fuga menor (Se formará una nube blanca indicando la fuente de la pérdida).
- 4.6.3. Evitar el contacto del hidróxido de amonio con latón o cobre.
- 4.6.4. También se podrán usar monitores electrónicos portátiles de cloro para detectar escapes. Si un escape ocurre en un equipo o cañería, se deberá cortar el suministro de cloro, aliviar la presión y realizar las reparaciones necesarias.
- 4.6.5. Si las medidas correctivas simples no son suficientes, se deberá aplicar el Kit de Emergencia apropiado.
- 4.6.6. Generalmente, el cloro se almacena y transporta como un líquido bajo presión. El hecho que la fuente de emisión es líquida o gaseosa afecta significativamente la dispersión en el sentido del viento ya que el cloro líquido se expande en volumen casi 460 veces cuando se vaporiza.
- 4.6.7. Una emisión líquida se podrá convertir en un charco e incluso en un chorro.
- 4.6.8. Al entrar en la atmósfera, el cloro se enfriará inmediatamente hasta su punto de evaporación (-29° F, -34° C).
- 4.6.9. Al entrar en contacto con cualquier fuente de calor – aire, piso o agua –, el calor hará que el cloro se evapore rápidamente.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 7 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

- 4.6.10. Generalmente, la tasa de evaporación será relativamente alta en un primer momento y después se reducirá a medida en que la fuente de calor en torno al cloro se enfría.
- 4.6.11. Considerando que el agua en cantidad ofrece una extensa fuente de calor para el cloro líquido, cualquier líquido al caer en el agua se evaporará. Por este motivo, se deberá evitar que el agua entre en contacto con un charco de cloro líquido, y se deberá impedir que el cloro fluya en dirección a drenajes de agua.
- 4.6.12. No rocíe agua directamente sobre una fuga de cloro.
- 4.6.13. La humedad hidroliza el cloro, formando ácido clorhídrico que ataca al metal, expandiendo de este modo la fuga.
- 4.6.14. Evacue el área y mantenga a todo el personal alejado de las fugas en dirección contraria al viento, de preferencia, sobre un terreno elevado.
- 4.6.15. Asegúrese con equipo de respiración autónomo (SCBA). Corte el suministro de cloro en la fuente.
- 4.6.16. Deberán usarse trajes protectores de encapsulamiento total (traje Nivel A para rescate) contra el vapor, en derrames y fugas sin fuego de acuerdo a la práctica recomendada para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.

## 5. EMERGENCIAS DURANTE EL TRANSPORTE

- 5.1. La finalidad principal del plan formalizado es la de minimizar el riesgo de heridas causadas por emanaciones, verificadas o potenciales de cloro durante emergencias que ocurran durante el transporte.
- 5.2. Si un escape de cloro ocurre en tránsito a través de un área densamente poblada, se deberán tomar las medidas de emergencia apropiadas lo más rápidamente posible.
- 5.3. El **supervisor Líder** del Convoy debe informar inmediatamente del accidente al Centro Control Seguridad de Yanacocha y a equipo de segunda respuesta en la ruta.
- 5.4. Aislar la zona unos 100 metros en caso de fuga; si el medio de transporte está involucrado en un incendio aisle 800 metros a la redonda, se aplica el procedimiento según la guía de respuesta (GRENA, Guía 124 UN-1017).
- 5.5. El personal de Emergencias responderá siguiendo las pautas recomendadas para la respuesta a Materiales Peligrosos según norma NFPA 471.
- 5.6. Si un vehículo transporta cilindros o contenedores de cloro y sufre daños y hay cualquier peligro de incendio, los envases se deberán remover del vehículo, previo control de la fuga.
- 5.7. Las siguientes acciones adicionales específicas se podrán adoptar para contener o reducir los derrames:
  - 5.7.1. Si un envase derrama cloro, se deberá girarlo, en caso de ser posible, de tal forma que escape gas y no líquido. La cantidad de cloro que escapa de una emanación de gas es

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 8 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

mucho menor que la cantidad que escapa de un derrame de líquido a través de un orificio de igual tamaño.

- 5.7.2. En caso de ser posible, reducir la presión dentro del envase por la remoción del cloro como un gas (no como un líquido) para un proceso o sistema de eliminación tal como se describe a continuación.
- 5.7.3. De ser posible remover el envase hacia un lugar aislado donde las consecuencias serán atenuadas.
- 5.7.4. Aplicar el Kit de Emergencia apropiado (Kit B) y colocar el cilindro en un recipiente de recuperación proyectado para contener un escape.
- 5.7.5. Un envase de cloro con pérdida no se deberá sumergir o arrojar al agua (canales, ríos, lagunas); el escape será agravado y el envase podrá flotar mientras aún se encuentra parcialmente lleno de cloro líquido, permitiendo la salida de gas en la superficie.
- 5.7.6. Los reglamentos prohíben el transporte normal de un envase de cloro que tenga pérdidas o de un envase que haya sido expuesto al fuego, estando lleno o parcialmente lleno.

## 6. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD Y PRIMEROS AUXILIOS

Los primeros auxilios son los tratamientos temporales inmediatos prestados a un individuo expuesto antes de obtener la atención o recomendaciones de un médico. La atención rápida es esencial.

- Nunca administrar nada por vía oral a una persona inconsciente o que presente convulsiones.
- No existen antídotos específicos conocidos para tratar el cloro.

### 6.1. Inhalación

- 6.1.1. En todos los casos, en un primer momento se deberá remover a la víctima hacia un área libre de cloro.
- 6.1.2. Si la persona aparentemente ha dejado de respirar, la víctima deberá recibir reanimación cardiopulmonar (RCP) inmediatamente.
- 6.1.3. Si la respiración no ha cesado, el individuo expuesto deberá ser colocado en una posición confortable.
- 6.1.4. En casos severos, el paciente deberá acostarse con la cabeza y el tórax elevado en un ángulo de 45 a 60 grados.
- 6.1.5. Se deberá incentivarlo a respirar en forma lenta y profunda. El personal entrenado deberá administrar oxígeno por inhalación, lo antes posible.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 9 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

### 6.2. Administración de oxígeno

- 6.2.1. El oxígeno deberá ser administrado por asistentes de primeros auxilios entrenados en el uso específico del equipo de oxígeno.
- 6.2.2. El equipo adecuado para la administración de oxígeno deberá estar disponible.
- 6.2.3. Tal equipo se deberá probar periódicamente. Siempre que sea posible se deberá utilizar oxígeno húmedo.

**Nota:** No use el sistema de respiración boca a boca si la persona ingirió o inhaló la sustancia. El tratamiento por inhalación debe darse antes que los primeros auxilios se administren a las demás áreas del cuerpo afectadas por la exposición al cloro.

### 6.3. Contacto con la piel

- 6.3.1. Si el cloro líquido ha contaminado la piel, o la ropa, se deberá usar inmediatamente una ducha de emergencia, y la ropa contaminada deberá ser removida bajo la ducha.
- 6.3.2. Se deberá mojar la piel contaminada con agua corriente abundante durante 15 minutos o más.
- 6.3.3. Las quemaduras térmicas, debido a bajas temperaturas del cloro líquido, podrán ser más nocivas que cualquier reacción química entre el cloro y la piel.
- 6.3.4. La exposición al cloro gaseoso podrá irritar la piel.
- 6.3.5. No se deberán intentar neutralizaciones químicas o aplicar ungüentos o pomadas sobre la piel dañada.
- 6.3.6. Llamar a un médico si la irritación persiste después de la irrigación o si la piel está cortada o ampollada.

**Nota:** Nunca intente neutralizar el cloro con sustancias químicas. No aplique bálsamos ni ungüentos, a menos que lo indique un médico.

### 6.4. Contacto con los ojos

- 6.4.1. Si los ojos han sido expuestos a cualquier concentración de cloro, se deberán rociar inmediatamente una gran cantidad de agua corriente tibia, o con un chorro directo de agua, durante por lo menos 15 minutos.  
**Nota:** Nunca intentar neutralizar con productos químicos.
- 6.4.2. Los párpados se deberán mantener abiertos durante ese período para asegurar el contacto del agua con todo el tejido accesible de los ojos y de los párpados.

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 10 de 12  Revisión: Final  Documento ERP-50.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO</b>		

**6.4.3.** Se deberá obtener asistencia médica lo antes posible. Si esta asistencia no está disponible de inmediato, la irrigación de los ojos deberá continuar por un segundo período de 15 minutos.

**6.4.4.** No se deberá aplicar nada, a no ser agua, excepto si es prescrito por una persona calificada de asistencia médica.

### **6.5. Ingestión**

**6.5.1.** Debido a sus propiedades físicas, es muy poco probable que se pueda tragar el cloro líquido.

**6.5.2.** Si ése fuera el caso, llame a un médico de inmediato.

### **6.6. Notas para el médico**

**6.6.1.** Debido a que no existe un antídoto conocido para la inhalación del gas cloro, el tratamiento es sintomático.

**6.6.2.** El objetivo principal es el alivio efectivo e inmediato de los síntomas.

**6.6.3.** La terapia con esteroides, si se administra antes de tiempo, para la prevención de edema pulmonar ha resultado ser eficaz.

## **7. ENTRENAMIENTO DE LOS COLABORADORES PARA OPERACIONES SEGURAS**

**7.1.** La seguridad en el manejo del cloro depende, en gran medida, de la eficacia del entrenamiento de los colaboradores, de las adecuadas instrucciones de seguridad y del empleo del equipo apropiado.

**7.2.** Se deberá capacitar periódicamente a todos los colaboradores a fin de reforzar los métodos correctos y mantener un alto grado de competencia en los procedimientos de manipulación.

**7.3.** El colaborador es responsable por la ejecución de los procedimientos operativos correctos con seguridad y la utilización correcta del equipo de seguridad suministrado.

**7.4.** Antes de operar el equipo, todos los colaboradores nuevos deberán ser capacitados en la manipulación y uso del cloro (inducción específica).

**7.5.** Los colaboradores que trabajan con cloro deben estar totalmente familiarizados con los peligros que pueden producirse a raíz de la manipulación incorrecta del cloro.

**7.6.** Todo colaborador debe tener conocimiento de las medidas de primeros auxilios y emergencia así como de la manera de usar el equipo relacionado.

**7.7.** Deberá haber recibido Instrucciones sobre las propiedades y efectos fisiológicos del cloro.

**7.8.** En el lugar de trabajo se contará con la Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS).





# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
Página 12 de 12  
Revisión: Final  
Documento ERP-50.01

**PLAN DE CONTINGENCIA PARA TRANSPORTE Y EMERGENCIAS CON CLORO**

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 15  Revisión: Final  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

## PRESA RÍO REJO - RÍO GRANDE

### 1. OBJETIVO

El objetivo de este plan es establecer procedimientos para el aviso, evacuación y refugio de personas que estarían en peligro en caso de falla o combinación de fallas de Presas construidas y utilizadas por Yanacocha.

También cubre acciones de respuesta de emergencia similares que podrían requerirse en caso de inundación causada por derrames de vertederos o compuertas de las Presas.

El plan ha sido diseñado para ejecutar estas funciones con mínima confusión y máxima velocidad.

Este Plan de Contingencia define responsabilidades y proporciona procedimientos para identificar condiciones inusuales e improbables que pueden poner en peligro las Presas operadas por Yanacocha, para tomar acciones correctivas a tiempo y notificar a los funcionarios públicos y los miembros de la comunidad correspondientes de alguna falla posible, inminente o real de la presa.

Contiene procedimientos de aviso para proteger la propiedad y salvaguardar las vidas de los ciudadanos que viven a la ladera del río o aguas abajo, en el caso de una falla o inundación de las Presas operadas por Yanacocha.

A continuación se resumen las características de las Presas cubiertas por el Plan de Contingencias:

#### **Instalación de Control de Sedimentos en Río Rejo**

Clasificación de Peligros Aguas Abajo = Baja

Número de Viviendas en la Llanura aluvial = 0

Población en Llanura aluvial = 0

Tiempo de Desplazamiento de Onda de Inundación a Granja Porcón = 48 minutos

Flujo = 335 m<sup>3</sup>/s

Onda de expansión = 2.5 m

#### **Instalación de Control de Sedimentos en Río Grande**

Clasificación de Peligros Aguas Abajo = Baja

Número de Viviendas en la Llanura aluvial = 6

Población en Llanura aluvial = Desconocido

Tiempo de Desplazamiento de Onda de Inundación a Cajamarca = 1.4 horas

Flujo = 190 m<sup>3</sup>/s

Onda de expansión = 1.4 m

#### **Instalación de Control de Sedimentos en Río Azufre**

Clasificación de Peligros Aguas Abajo = ND

Población en Llanura aluvial = ND

Tiempo de Desplazamiento de Onda de Inundación a Cajamarca = 2.75 horas

Flujo = 98 m<sup>3</sup>/s

Onda de expansión = 80 cm.

### 2. RESPUESTAS A EMERGENCIA POR FALLA EN CURSO

- 2.1. Si una falla se encuentra en curso, debe comenzar inmediatamente la evacuación de las personas que se encuentren dentro del área de inundación aguas abajo de acuerdo a lo siguiente:
- 2.2. Avise al Centro de Control de Seguridad (CCS) al anexo 22222 Canal #1, del problema
- 2.3. Active el diagrama de flujo descrito en la Figura 1, para notificar a las personas que se encuentran aguas abajo inmediatamente de la falla presentada en la presa; proporcionándoles la siguiente información:

	<h1>Yanacocha</h1> <b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b>	01 de Setiembre del 2017 Página 2 de 15 Revisión: Final Documento ERP-60.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

### MENSAJE EMITIDO A LOS STAKEHOLDERS

Sr: .....habla..... Operador del Dique  
.....

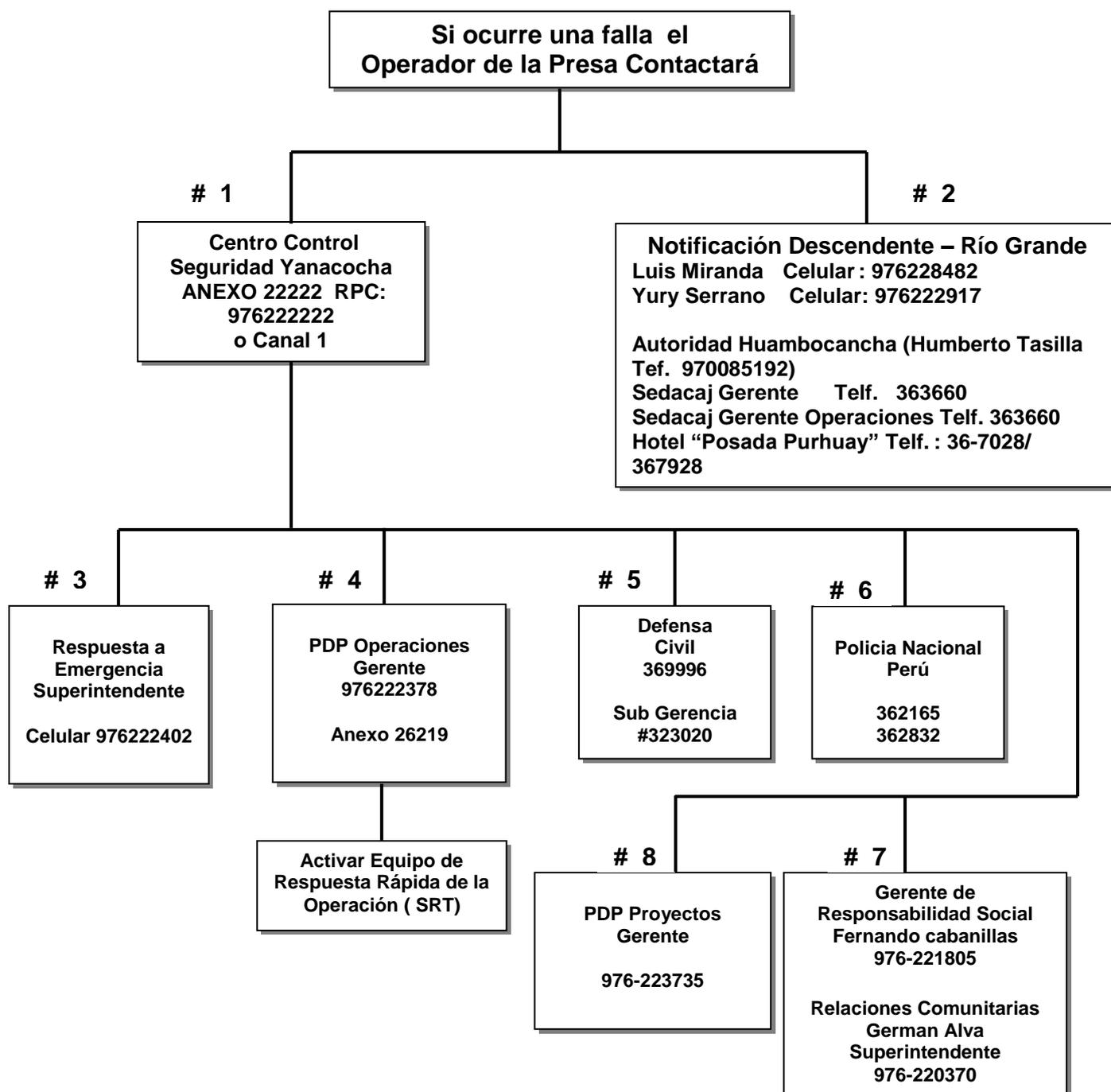
Estoy llamando para informarle que en este momento tenemos una emergencia y es necesario que comience la evacuación de las personas que se encuentran en el área de influencia a sus lugares de evacuación designados.

- Contáctese con el Gerente de Prevención de Pérdidas o Persona Designada y empiece cualquier procedimiento recomendado.
- Tome acciones preventivas; para reducir el efecto de la inundación en el área de influencia aguas abajo (por ejemplo, reduzca o detenga el flujo de entrada en la represa).

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 15  Revisión: Final  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

Figura 1:

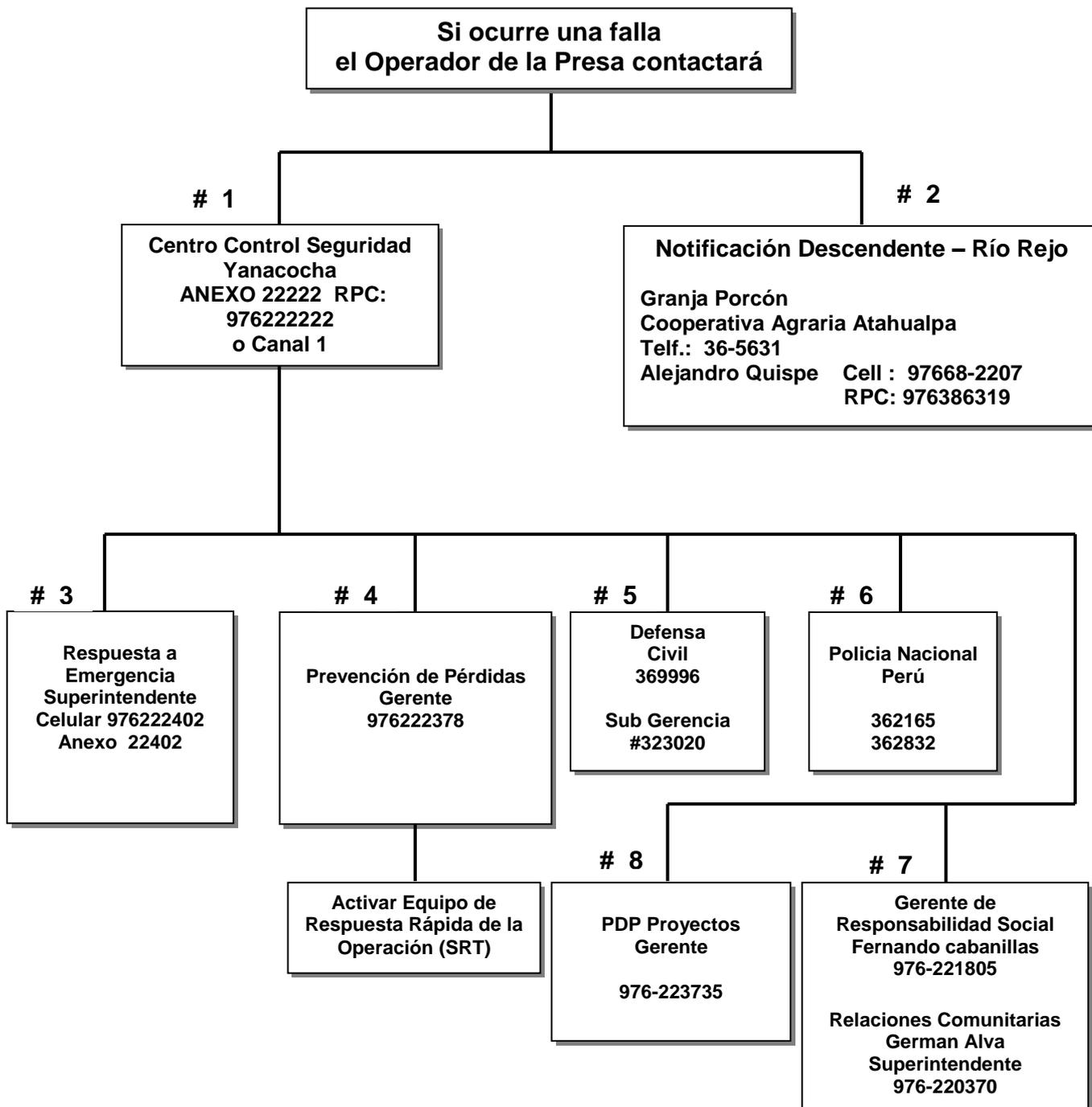
**FALLA EN CURSO**  
**Flujo grama de Aviso de Emergencia – Río Grande**



	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017                  Página 4 de 15                  Revisión: Final                  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

Figura 1:

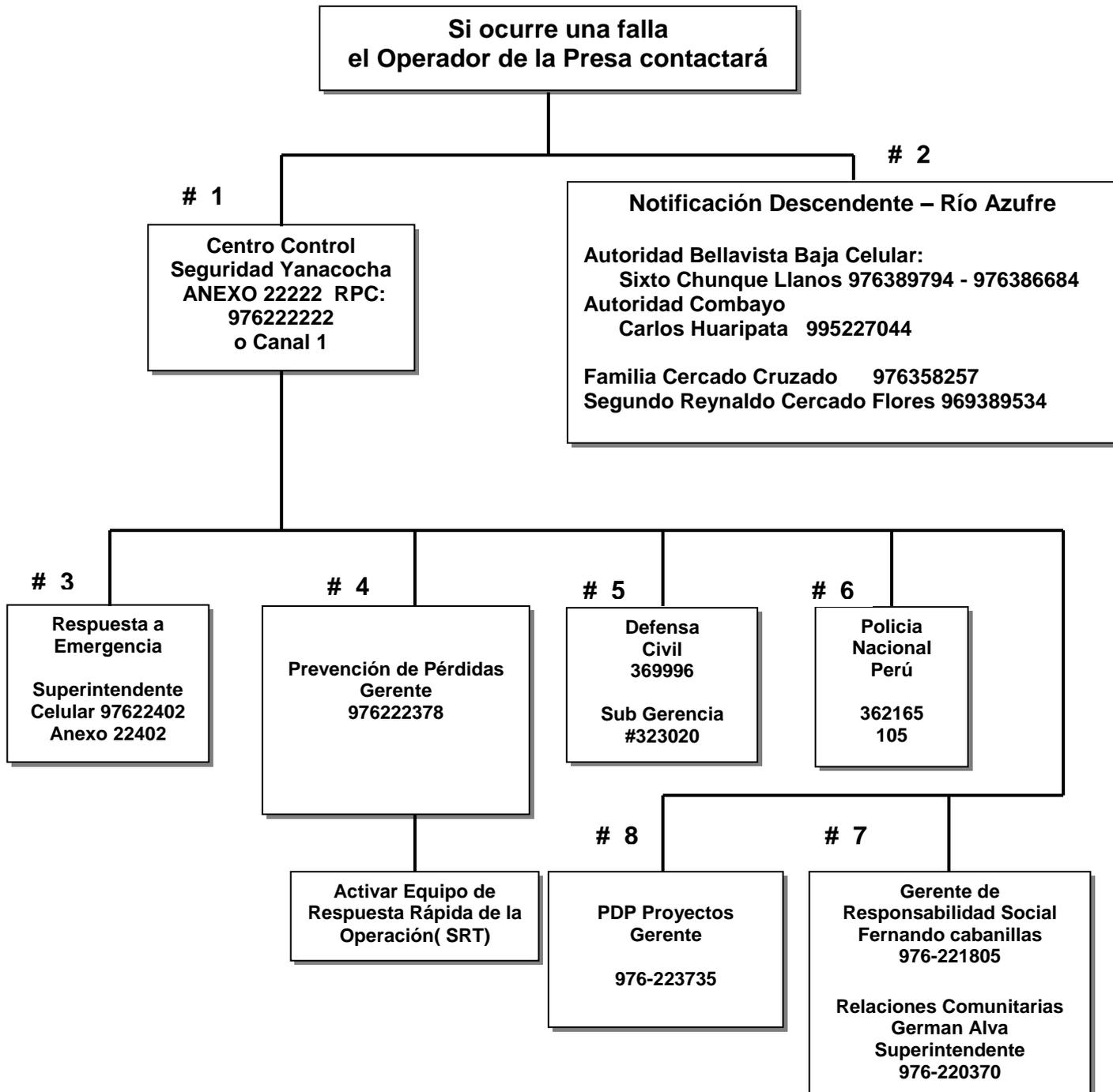
**FALLA EN CURSO**  
**Flujo grama de Aviso de Emergencia – Río Rejo**



	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017                  Página 5 de 15                  Revisión: Final                  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

Figura 1:

**FALLA EN CURSO**  
**Flujograma de Aviso de Emergencia – Río Azufre**



	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 6 de 15  Revisión: Final  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

### 3. RESPUESTAS A EMERGENCIA POR FALLA INMINENTE

Si la falla de la presa es inminente, pero aún no ha empezado, se deben iniciar los siguientes pasos inmediatamente:

- 3.1. Active el diagrama de flujo descrito en la Figura 2 (en cualquiera de las represas) para notificar a las personas que se encuentran aguas abajo inmediatamente presentada la falla en la presa.
- 3.2. Avise al CCS al anexo 22222, RPC 976222222 o Canal #1.
- 3.3. Contáctese con el Gerente de Manejo de Aguas y **H&S** o Persona Designada y empiece cualquier procedimiento recomendado.
- 3.4. Implemente las siguientes acciones para reducir la inundación aguas abajo:

#### **Río Grande**

Pare la descarga del DCP3 (Río Grande) & DCP4 (Quebrada Encajón) Abra las puertas 4 y 5.

#### **Río Rejo**

Pare la descarga del DCP6 (Rejo Grande),

#### **Río Azufre**

Pare la descarga de Quebrada & Ocucha Machay.

### 4. CONDICIONES DE EMERGENCIA

A continuación se ha enumerado algunos eventos que podrían conducir directamente a la falla de la presa y pasos que deben considerarse para estabilizar la situación:

#### 4.1. SISMO

- 4.1.1. Después de registrarse un sismo:
- 4.1.2. Realizar inmediatamente una inspección ocular general de la presa.
- 4.1.3. Si la presa está fallando, implementar inmediatamente las instrucciones de la sección FALLA EN CURSO.
- 4.1.4. Si la presa se daña hasta el punto en que hay un aumento de flujo que pasa aguas abajo, implementar inmediatamente la figura 2 de procedimientos de FALLA INMINENTE.
- 4.1.5. Si el daño ha ocurrido, pero no se considere lo suficientemente grave para causar falla de la presa, observar rápidamente la naturaleza, ubicación y proporción del daño, así como el potencial de falla.
- 4.1.6. Contactar con el CCS al anexo **22222, RPC 976222222** o canal 1 con una descripción de derrumbes, lodazales o infiltración nueva o mayor y hundimiento repentino, incluyendo la ubicación, proporción, velocidad de hundimiento, efectos en estructuras contiguas, manantiales o filtraciones, elevación de la represa, condiciones climáticas predominantes y demás datos pertinentes que también serían útiles.
- 4.1.7. Si no hay peligro inminente de falla de presa se traerá a un experto para inspeccionar exhaustivamente lo siguiente:

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 7 de 15  Revisión: Final  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

- a) Ambas caras de la presa por rajaduras, sedimentación o infiltración.
- b) Estribos por posible desplazamiento.
- c) Drenajes o filtraciones por cualquier turbidez, agua turbia o lodosa, o mayor flujo.
- d) Estructura de escorrentía para confirmar operación segura continúa.
- e) Obras de evacuación, caseta de comando, túnel y cámara de compuertas por integridad estructural.
- f) Represa y áreas aguas abajo por deslizamientos de tierras.
- g) Demás estructuras accesorias.
- h) Informe todos los resultados al Gerente de **Prevención de Pérdidas** y Manejo de Aguas o Persona designada y demás agencias que hayan sido contactadas anteriormente durante la emergencia.
- i) También asegúrese de vigilar la presa durante las siguientes dos a cuatro semanas ya que ningún daño podría aparecer inmediatamente después del sismo.

#### 4.2. INUNDACIÓN

En caso de una crecida importante, deben aplicarse procedimientos especiales para asegurar la vida y los bienes materiales de las poblaciones ubicadas aguas abajo.

Si por alguna causa el nivel llega a 4 Mts. de la cresta del dique contactarse inmediatamente con el Gerente de Manejo de Aguas y **PDP** o la persona que este haya designado para informar los siguientes aspectos:

- Cota actual del embalse.
- Velocidad de ascenso o descenso del nivel de embalse.
- Condiciones climáticas - pasadas, actuales, pronosticadas.
- Condiciones de descarga de riachuelos y ríos aguas abajo.
- Variación de flujos de filtración de los drenajes. (V-notchs, filtraciones aguas abajo, drenajes de pantallas, drenajes de fundación).

- 4.2.1. Si el tirante de rebose llega a aproximadamente a 1.50 metros sobre el aliviadero de la presa o una cota de 3241.80 msnm en el dique Grande o 3417.5 en el dique Rejo, implementar inmediatamente los siguientes procedimientos:
- 4.2.2. Notificar a los residentes aguas abajo sobre los incrementos de la descarga, e incrementar la descarga por etapas para evitar que los residentes aguas abajo queden atrapados. (El operador de la presa es responsable de operar las compuertas para liberar las aguas de crecidas).
- 4.2.3. Incrementar gradualmente la descarga a través del vertedero o estructuras de descarga, si es posible.
- 4.2.4. Verificar el pie y estribos aguas abajo de la presa para determinar la existencia de nuevas filtraciones o fugas anormales de la presa. Si hay algún indicio de flujo fangoso o limoso, o el flujo está incrementándose, implementar el proceso de FALLA INMINENTE.

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 8 de 15  Revisión: Final  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

4.2.5. Verificar si hay aumento/disminución de filtraciones debido a un cambio en el nivel de agua.

4.2.6. Verificar que no haya grietas, derrumbes, desprendimientos, deslizamientos u otras señales de peligro cerca del estribo o cresta de la presa.

#### 4.3. EROSIÓN, HUNDIMIENTO/LODAZALES O RAJADURAS DE LA PRESA O ESTRIBO

4.3.1. Determine la ubicación, tamaño de (las) área(s) afectada(s) (altura, ancho y profundidad), gravedad, descarga de infiltración aproximada, infiltración clara o turbia, y las elevaciones de la represa.

4.3.2. Si la falla parece probable, implemente inmediatamente los procedimientos de FALLA INMINENTE; de lo contrario, informe los resultados al Gerente de Manejo de Aguas, **PDP** o Persona designada.

4.3.3. Reporte lo siguiente:

- a) Nuevos Manantiales, Filtraciones, Bofedales, Veneros, Mayor Fuga o Sumideros.
- b) Si hay un crecimiento rápido de filtraciones históricas, un aumento en el flujo de drenes de pie o si aparecen nuevos manantiales, filtraciones o bofedales, entonces debe determinarse la ubicación, tamaño del área afectada, descarga aproximada, naturaleza de la descarga (clara o turbia) y elevaciones de la represa (un mapa del área puede ser útil para ilustrar donde se ubica el problema). Si la falla parece probable, implemente inmediatamente los procedimientos de FALLA INMINENTE; de lo contrario, informe los resultados al Gerente de Prevención de Pérdidas o persona designada.

#### 4.4. DESLIZAMIENTOS DE TIERRAS

4.4.1. Cualquier deslizamiento de tamaño suficiente para desplazar rápidamente volúmenes grandes de agua podría generar ondas grandes en la represa y causar mayor descarga o rebose de la presa.

4.4.2. Los deslizamientos de tierras o potenciales deslizamientos de tierras en el canal aguas abajo que pueden embalsar agua o impedir flujo aguas abajo también son de importancia.

4.4.3. Todo deslizamiento de tierras o potencial deslizamiento de tierras debe informarse al Gerente de Manejo de Aguas, **PDP** o persona designada.

Sin embargo, antes de contactarse con el Departamento de Seguridad de Presas, determine el tamaño, causa posible, grado de efecto en la operación, probabilidad de movimiento adicional del área perturbada y otras áreas de derrumbe, desarrollo de nuevas áreas de derrumbe y cualquier otra cosa que parezca importante.

#### 4.5. LIBERACIONES DE AGUA REPENTINAS

4.5.1. En caso de grandes liberaciones de agua repentinas, planificadas o no planificadas de las estructuras de evacuación o escorrentía (por ejemplo, apertura de compuertas o válvulas), avise a los residentes aguas abajo y las agencias correspondientes del mayor flujo.

4.5.2. Lecturas de Instrumentación Anormales.

4.5.3. Luego de tomar cualquier lectura de instrumentación, compare las lecturas actuales con las lecturas anteriores a un nivel de agua de reserva similar. Si la lectura aparece anormal, el Operador de la Presa se encarga de:

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 9 de 15  Revisión: Final  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

- Determinar:
  - Cambios de las lecturas normales.
  - Elevaciones de la represa y nivel de aguas abajo.
  - Condiciones climáticas.
  - Otros datos pertinentes.
- Contactarse con el **Superintendente de Hidrogeología.**

#### 4.6. FALLA DE DESARROLLO LENTO O SITUACIÓN INUSUAL

Si hay una falla de desarrollo lento o situación inusual, donde la falla no es inminente, pero podría ocurrir si no se toma acción, el personal que se ocupa de la presa debe:

- 4.6.1. Avisar al Centro de Control de Seguridad, Manejo de Agua, **área de PDP** del problema.
- 4.6.2. Contactarse con el departamento de ingeniería para una evaluación de la presa.
- 4.6.3. Durante estos contactos, averiguar si hay acciones inmediatas que puedan tomarse para reducir el riesgo de falla.
- 4.6.4. De ser necesario, implementar acciones preventivas.

#### 4.7. MAPAS DE INUNDACIÓN

##### 4.7.1. Río Rejo

Se espera que ninguna casa sea impactada por una inundación que sea ocasionada por una rajadura repentina del Dique Río Rejo.

Los mapas de inundación (ver mapa 1, al final de este Plan) muestra el plan de inundación que se encuentra bajo el caserío de Granja Porcón.

##### 4.7.2. Río Grande

Muchas estructuras y habitantes podrían ser impactadas por una inundación que sea ocasionada por una rajadura repentina del Dique Río Grande.

Los mapas de inundación se muestran en el mapa 2, al final de este Plan.

##### 4.7.3. Río Azufre

(Ninguna estructura ni ningún habitante podrían ser impactados por la falla del mismo en algún momento).

#### 4.8. Otros problemas

En caso de que ocurran otros problemas que podrían presentar una amenaza a la seguridad de la presa, contáctese con el Gerente de Manejo de Aguas, **PDP** o su encargado y explique la situación de la mejor forma posible.

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 10 de 15  Revisión: Final  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

#### 4.9. Fin de Situación de Emergencia y Acciones de Seguimiento

Una vez que las condiciones indiquen que ya no hay una situación de emergencia en el lugar de la presa y las autoridades respectivas la hayan declarado segura, el Equipo de Respuesta de la Operación (SRT) debe contactarse con las autoridades locales quienes luego finalizarán la situación de emergencia.

**Nota:** En el caso de algún evento o una emergencia, el equipo de MYSRL y el personal se encontrarán disponibles para responder dependiendo de la situación.

### 5. RESPONSABILIDADES INDIVIDUALES

La siguiente lista indica quién es responsable de tomar acciones específicas en la presa cuando hay una situación de emergencia. De esta manera, las tareas se dividen de forma tal que en una emergencia ninguna persona se sienta abrumada e incapaz de actuar adecuadamente.

#### 5.1. Operador de la Presa

- 5.1.1. Monitorear todas las actividades de la Presa.
- 5.1.2. Informar a Centro de Control de Seguridad (CCS) (Anexo 22222 / 22814) de cualquier problema que pudiera afectar los usuarios aguas abajo.
- 5.1.3. Entender y ser capaz de implementar este procedimiento de emergencia.

#### 5.2. Centro de Comunicación de Seguridad (CCS)

- 5.2.1. Luego del aviso de un problema, informar a las personas según los Árboles de Llamadas por Fallas (figura 1).
- 5.2.2. Monitorear la emergencia mediante avisos adicionales según sea necesario.
- 5.2.3. Al final de la emergencia avisar a las personas apropiadas.

#### 5.3. Seguridad

- 5.3.1. Luego del aviso de una emergencia, enviar al personal al lugar aguas abajo para ayudar en el aviso de personal y protección de activos.

#### 5.4. Departamento de PDP

- 5.4.1. Enviar al Personal de **PDP** a la presa para ayudar en el monitoreo y evaluaciones de pérdidas.

#### 5.5. Respuesta a Emergencias

- 5.5.1. Enviar al personal de Respuesta a Emergencia a las áreas aguas abajo para ayudar en cualquier situación de rescate o emergencia que pudiera surgir debido al evento.
- 5.5.2. Coordinar refuerzos para el rescate con Defensa Civil.

#### 5.6. Departamento de Medio Ambiente

- 5.6.1. Enviar al personal a las áreas aguas abajo para evaluar el impacto ambiental de la emergencia.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 11 de 15  Revisión: Final  Documento ERP-60.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b>		

### 5.7. Relaciones Comunitarias

- 5.7.1. Reportar a los Stakeholders de la emergencia.
- 5.7.2. Coordinar con el Gerente de Comunicaciones la información que se va a compartir con el público en general. (El Gobierno Regional debe emitir esta comunicación).
- 5.7.3. Ayudar e investigar las quejas y daños presentados a Yanacocha.

### 5.8. Defensa Civil

- 5.8.1. Activar el sistema de Defensa Civil y advertir a las personas aguas abajo de la situación de emergencia.

### 5.9. Policía

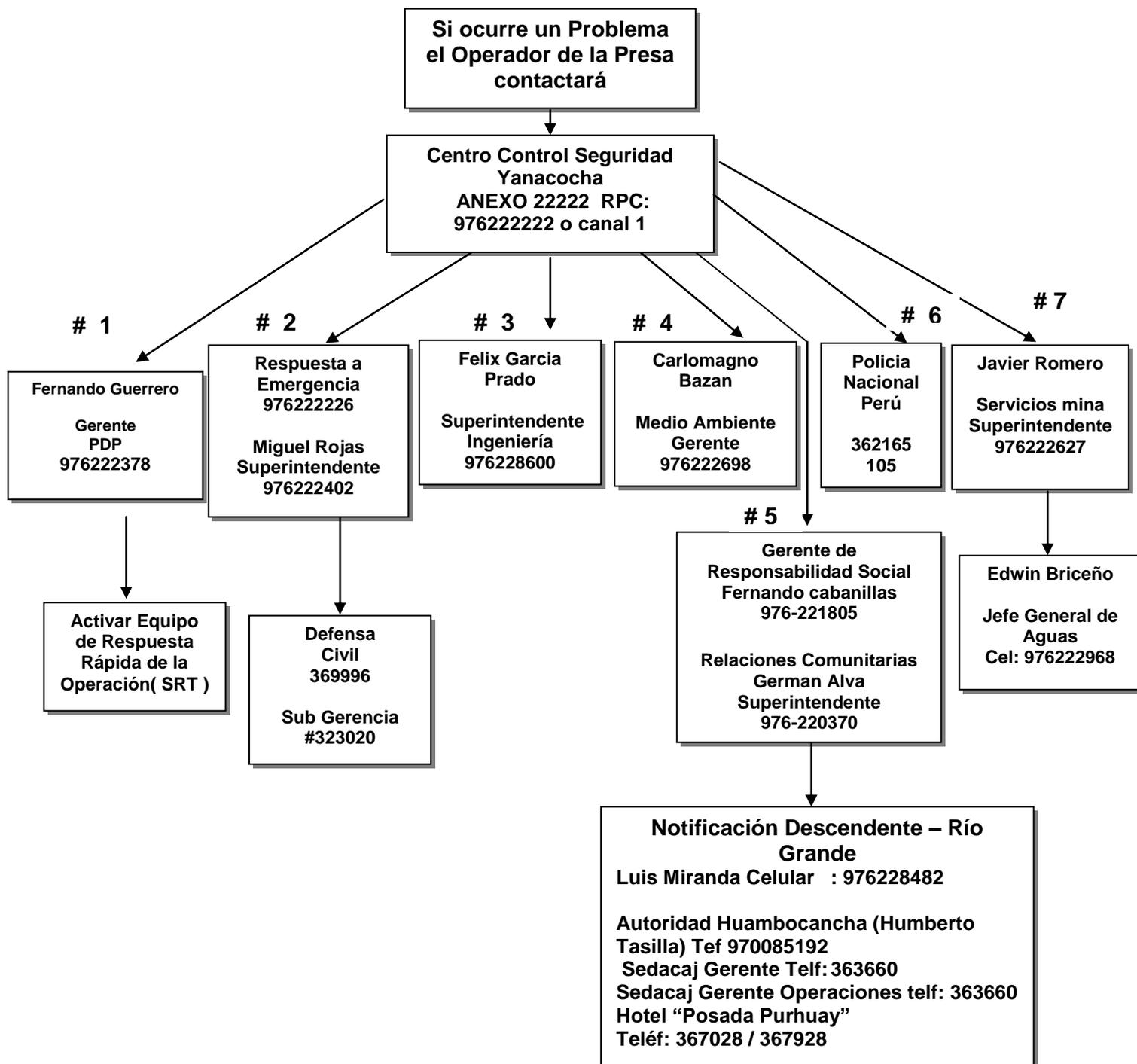
- 5.9.1. Enviar a la policía a lo largo del río para advertir a las personas que podrían ser impactadas por la situación de la emergencia.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	07.07.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rojas Rolón Supervisor ERP R-000-SC-100, V101</small>
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rojas Rolón Supervisor ERP R-000-SC-100, V101</small>
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 <small>Jefe de MNEE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px;">Yanacocha</h1>	<p>01 de Setiembre del 2017                  Página 12 de 15                  Revisión: Final                  Documento ERP-60.01</p>
<h2>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>		
<p><b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS</b></p>		

Figura 1:

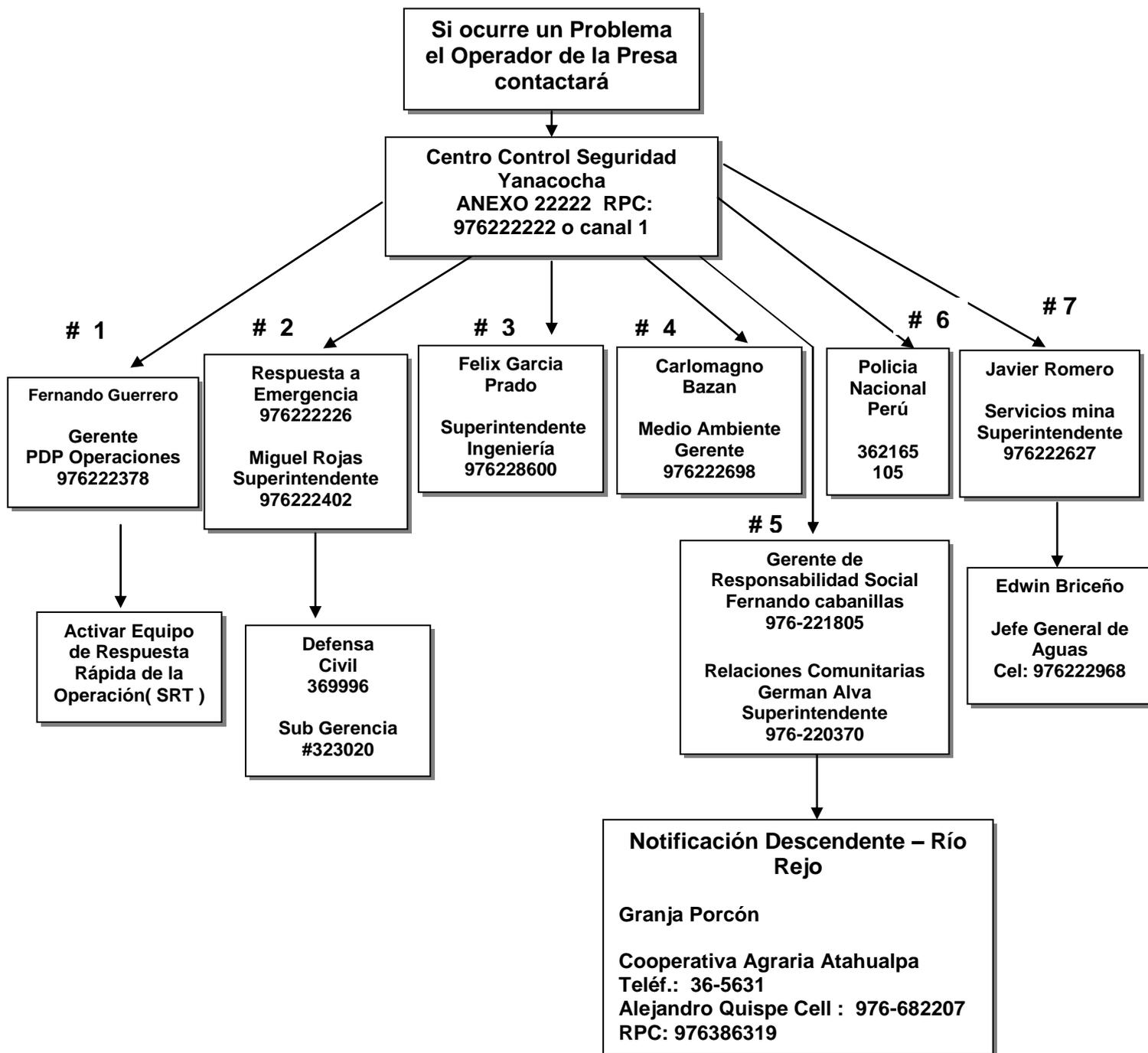
**FALLA INMINENTE**  
**Flujo grama de Aviso de Emergencia – Río Grande**



	<h1 style="margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 13 de 15 Revisión: Final Documento ERP-60.01
PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS		

Figura 2:

**FALLA INMINENTE**  
**Flujo grama de Aviso de Emergencia – Río Rejo**





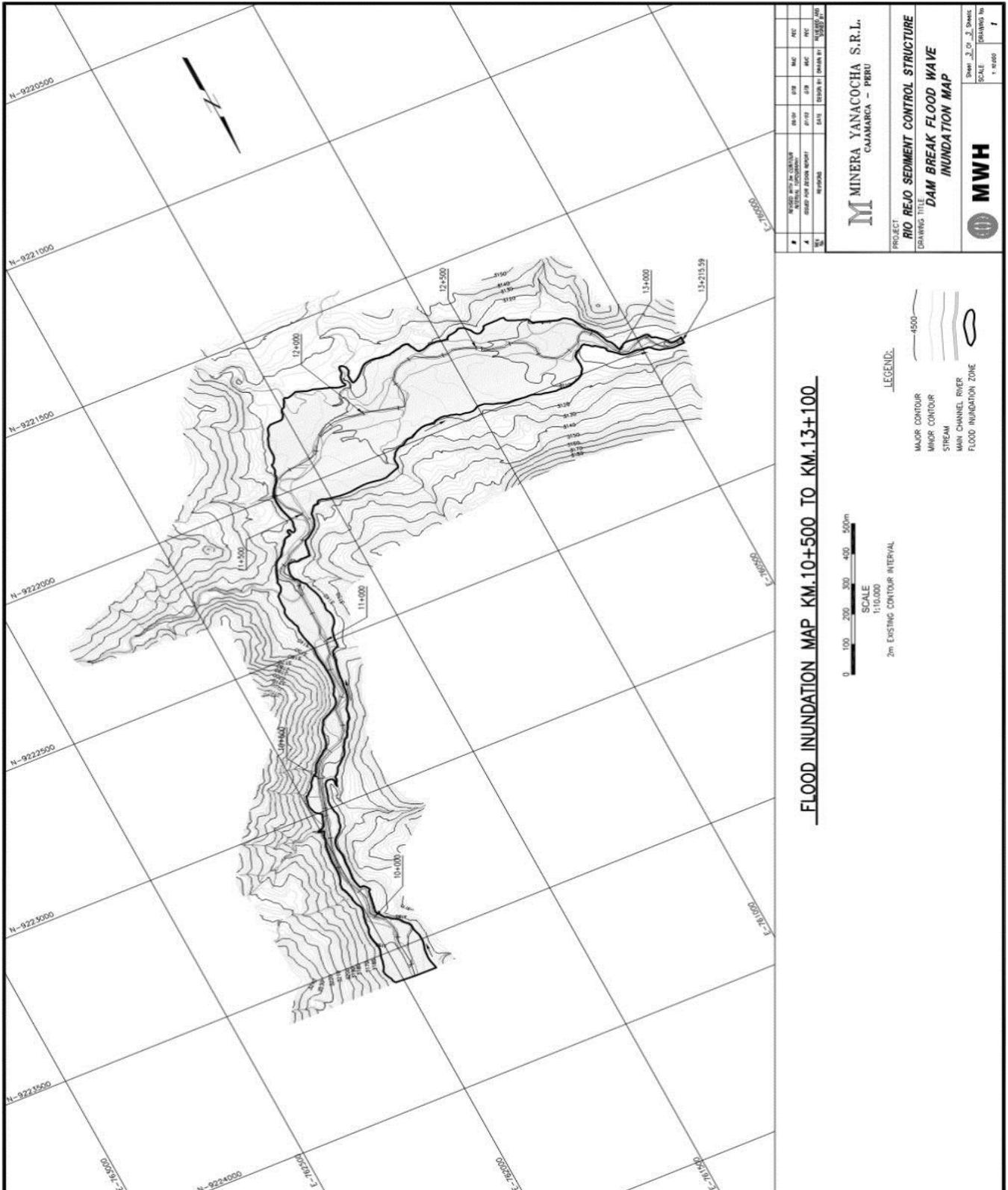
# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 14 de 15  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-60.01

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS

#### PLANO N° 1





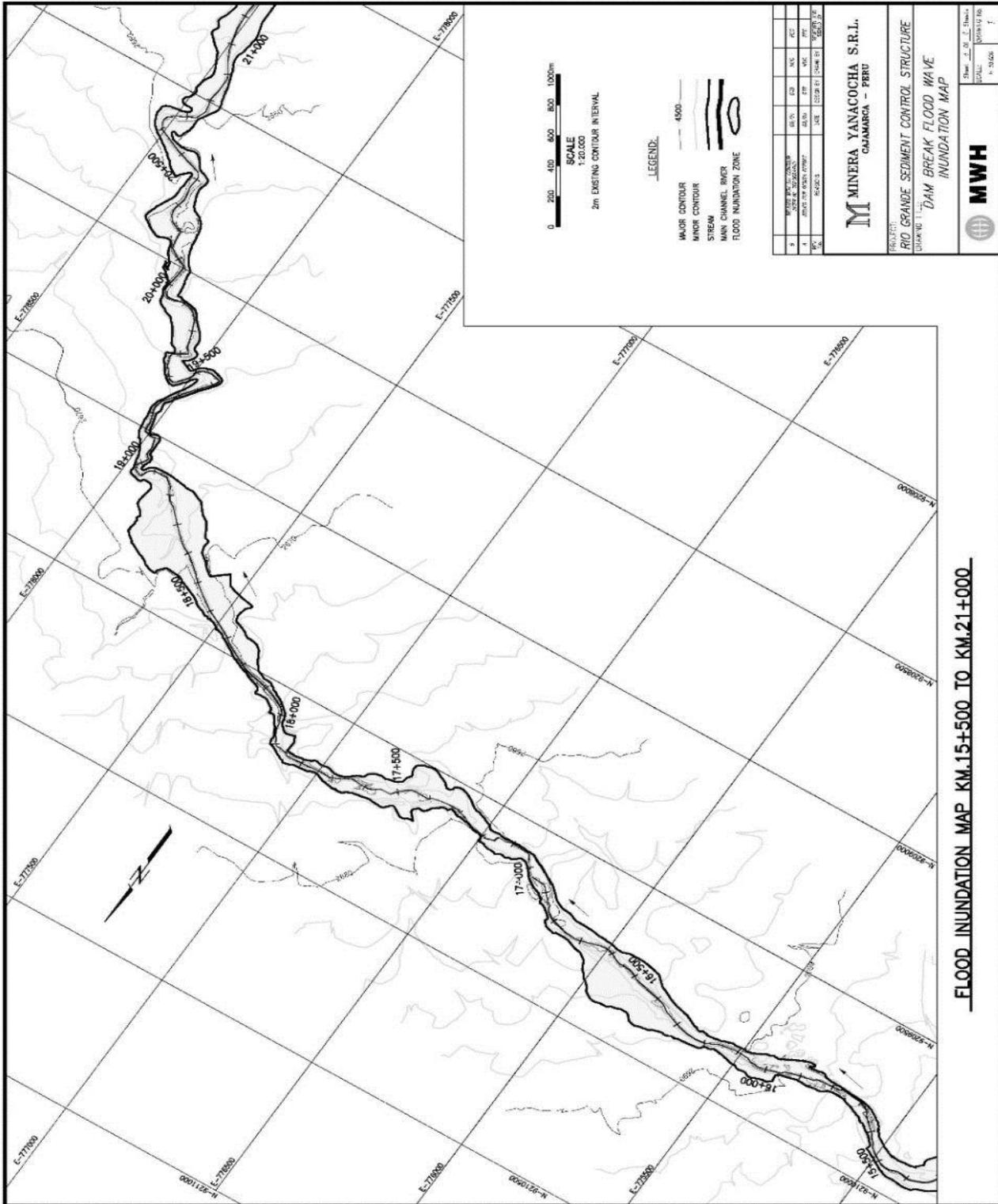
# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 15 de 15  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-60.01

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESAS

PLANO N° 2



	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 6  Revisión : Final  Documento ERP-62.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A REBOSE DE POZAS CON SOLUCIÓN CIANURADA</b>		

## 1. INTRODUCCIÓN

Los resultados del análisis de riesgo realizado al manejo de soluciones de Procesos en Yanacocha indican que las áreas de La Quinua y Pampa Larga son los más expuestos a un riesgo potencial de rebose debido a una gran lluvia mayor a la tormenta de los 100 años, en este caso se refiere a una tormenta de 500 años, siendo los volúmenes estimados de rebose de 15,000 m<sup>3</sup> para La Quinua y 10,000 m<sup>3</sup> para Pampa Larga. La solución de rebose contendría entre 20 a 50 ppm de cianuro libre para ambas áreas.

Los posibles flujos de rebose estimados a considerar en este plan de contingencia para una tormenta mayor a 500 años serían de 11.9 m<sup>3</sup>/seg. Con una duración de 21 minutos para La Quinua y para Pampa Larga 2.65 m<sup>3</sup>/seg. De solución con una duración de 62.9 minutos aproximadamente. Se considera ambos escenarios para las consideraciones logísticas que implican tener en el emplazamiento todos los materiales necesarios para una respuesta de emergencia rápida y eficaz.

## 2. OBJETIVO

El propósito del presente plan es establecer procedimientos para alertar, contener, controlar, evacuar y brindar refugio a las personas que se encuentren en peligro, en caso de que se produzca un rebose de solución cianurada de las pozas de almacenamiento de procesos.

Este Plan define las responsabilidades y brinda los procedimientos diseñados para identificar condiciones inusuales e improbables que pueden poner en peligro a las pozas de procesos que Yanacocha opera, a la vez que permite tomar medidas correctivas y notificar a los funcionarios públicos adecuados, sobre una falla inminente o real de las presas o la presencia de solución cianurada en las mismas ante el rebose de las pozas por una tormenta y lluvias catastróficas.

## 3. DE LAS FACILIDADES: DESCRIPCION DE LOS PUNTOS DE ADICION DE REACTIVO NEUTRALIZANTE

- *El uso de reactivos químicos solo será posible siempre y cuando se evidencie riesgo de muerte en las personas, esta restricción aplica al tratamiento de Cianuro que pueda o haya entrado en contacto con cuerpos de agua, ya que son peligrosos para la vida acuática; para ello se debe mantener un continuo control del pH del agua y la formación de gas cianhídrico, cuando la formación de gas cianhídrico sea igual o mayor a 4.7 ppm se podrá utilizar los reactivos químicos como neutralizantes.*
- *La adición de reactivos neutralizantes debe hacerse mediante sistemas de ingeniería que permita la adición homogénea en los cuerpos de agua y la dosificación se realizará de acuerdo a lo indicado en la tabla 1 del Procedimiento Ambiental "Manejo de derrames" del área de Medio Ambiente*

### 3.1. LA QUINUA

En esta área se ha escogido 3 puntos para la adición de (hipoclorito de sodio 10% - Peróxido de Hidrógeno 50%) en el curso de un riachuelo que llega al dique Rio-Rejo.

- Canal de rebose de la Poza de Tormentas 1.
- Poza de sedimentación que se encuentra a 600 metros del primer punto.
- Codo de riachuelo distante a 700 metros de la poza de sedimentación.



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 2 de 6  
 Revisión : Final  
 Documento ERP-62.01

### PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A REBOSE DE POZAS CON SOLUCIÓN CIANURADA



IMAGEN SATELITAL N° 1: Planta de procesos Carbon la Quinua

### 3.2. PAMPA LARGA (PL)

Para esta zona se ha considerado 3 puntos para la adición de (hipoclorito de Sodio 10% - Peróxido de Hidrógeno 50%). El posible rebose se desplazará en el curso del riachuelo de la quebrada de PL.

- Canal de derivación Oeste al costado de la Poza de Menores eventos II.
- Poza de Mezcla (Buffer Pond) de las descargas de las Plantas de Tratamientos de Excesos.
- Zona de control de sedimentos Serpentin de Pampa Larga.



IMAGEN SATELITAL N° 2: Buffer Pond Carachugo

	<h1 style="background-color: #800040; color: #FFD700; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 6  Revisión : Final  Documento ERP-62.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A REBOSE DE POZAS CON SOLUCIÓN CIANURADA</b>		

#### 4. ACCIONES DE CONTROL

##### 4.1. PROCEDIMIENTO PARA OPERAR LA POZA DE MEZCLA (BUFFER POND) EN EL EVENTO DE REBOSE DE POZAS. SECTOR PAMPA LARGA.

En el presente procedimiento de respuesta a emergencias se ha considerado el uso de la poza de mezcla (Buffer Pond) como uno de los puntos de contención de solución de rebose, proveniente de la Poza de Menores Eventos II de Pampa Larga para efectos de la neutralización del contenido de cianuro libre en la solución.

##### 4.2. Consideraciones

**4.2.1** La poza Operaciones y Poza de Menores Eventos I, operan normalmente a máxima capacidad por lo que la Poza de Menores Eventos II es la que se usa como amortiguador en las variaciones de volumen de solución en Pampa Larga.

**4.2.1.** La Poza de Menores Eventos II de PL tiene una capacidad de almacenamiento de 360,000 m<sup>3</sup> de solución cianurada, ésta es la poza desde donde se daría el rebose hacia el medio ambiente.

**4.2.2.** En el evento de la tormenta de los 500 años en 24 horas, el volumen total de solución en las pozas se incrementarán en forma constante, a pesar de que se esté tratando el agua de excesos a máxima capacidad, en cuyo caso se debe iniciar el **PROCEDIMIENTO** que se describe a continuación:

- a) El responsable de Balance de Agua comunicará al Jefe General de Pampa Larga así como a los supervisores de turno la presencia de la tormenta de lluvia mayor a 500 años en 24 horas.
- b) También comunicará al Centro de Control de Seguridad indicando la seriedad del evento.
- c) El supervisor de procesos PL debe activar el sistema de comunicaciones Flowsheet 6. el supervisor de Pampa Larga debe comunicar al supervisor de Laboratorio de Medio Ambiente QA/QC de que se va a proceder a detener las descargas de las plantas de tratamiento de excesos al Buffer Pond, para que inmediatamente se re-direccione y se inicie las descargas directas hacia la caja de caída.
- d) Una vez que las descargas de las Plantas de Tratamiento de Aguas de Exceso de Yanacocha Norte y Pampa Larga estén derivadas a la caja de caída, el supervisor debe proceder a vaciar la Poza de Mezcla (Buffer Pond) a máximo caudal (3,600 m<sup>3</sup>/h), procurando hacer el trabajo en el menor tiempo posible.
- e) Estando vacío el Buffer Pond cerrar las válvulas de descarga y seguidamente proceder el inicio de bombeo de solución cianurada de la Poza de Menores Eventos II hacia la Poza de Mezcla (Buffer Pond), esta operación debe realizarse hasta asegurar que el nivel de la PMEII no amenace desbordar hacia el medio ambiente y lo que la capacidad de la Poza de Mezcla (40,000 m<sup>3</sup>) lo permita.
- f) El supervisor responsable debe iniciar paralelamente a la transferencia de solución, la adición del reactivo químico al Buffer Pond para destruir el cianuro,

	<h1>Yanacocha</h1> <h2>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 4 de 6 Revisión : Final Documento ERP-62.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A REBOSE DE POZAS CON SOLUCIÓN CIANURADA</b>		

debe revisar la Tabla 13 para dosificación del Hipoclorito de Sodio al 10% y Tabla 16 para dosificación de Peróxido de Hidrógeno al 50%.

#### 4.3. PROCEDIMIENTO PARA REBOSE DE LAS POZAS DE LA QUINUA

La poza de Tormentas 1 sería el punto de rebose de solución cianurada hacia el medio ambiente por efectos de la tormenta de lluvia.

##### 4.3.1. Procedimiento

- a) El responsable de Balance de Agua comunicará al supervisor de turno y al Jefe General de La Quinua, sobre la presencia de la tormenta de lluvia mayor a la de 500 años en 24 horas.
- b) El supervisor de procesos de La Quinua debe comunicar inmediatamente al centro de control de seguridad, anexo 22222, RPC 976222222 o al canal #1 sobre la emergencia.
- c) El supervisor de procesos debe comunicar al supervisor de medio ambiente para el apoyo del monitoreo del cause del rebose.
- d) El supervisor de Procesos debe activar el equipo de Respuesta a Emergencias de procesos.
- e) El supervisor de procesos debe coordinar con el equipo de Respuesta a Emergencias para iniciar la dosificación del neutralizante, en los 3 puntos escogidos para tal caso.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 5 de 6  Revisión : Final  Documento ERP-62.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A REBOSE DE POZAS CON SOLUCIÓN CIANURADA</b>		

## 5. RESPONSABILIDADES

La siguiente lista indica quién es responsable de tomar medidas específicas en el rebose de pozas cuando se produce una situación de emergencia. De esta forma, las tareas se dividen de modo que durante una emergencia ninguna persona se sienta abrumada por sus obligaciones y no pueda funcionar adecuadamente.

### 5.1. Responsable de Manejo de Soluciones

- 5.1.1. Encargado de comunicar el evento de la tormenta mayor a los 500 años en 24 horas, a los Jefes Generales y supervisores de Procesos.
- 5.1.2. Dar las instrucciones específicas del manejo de soluciones a los Jefes Generales de cada área de Procesos.
- 5.1.3. La comunicación de la emergencia se realizará a través de Telefonía fija, celular y a través del correo electrónico.

### 5.2. Supervisor de Procesos

- 5.2.1. Responsable de las operaciones de la Planta de Procesos y Poza Amortiguadora (Buffer Pond).
- 5.2.2. Responsable de comunicar la emergencia al Centro de Control de Seguridad (el cual activará el SRT), departamento de PDP, y mantener comunicado sobre el desarrollo de las acciones de neutralización a las jefaturas.
- 5.2.3. Mantener almacenado la cantidad de neutralizante necesario y de buena calidad para la respuesta de emergencia.
- 5.2.4. Es responsable de coordinar las acciones de neutralización con el Equipo de Respuesta a Emergencia.
- 5.2.5. Comunicar al operador de la presa Rio Rejo para que cierre las compuertas.
- 5.2.6. Convocar a los brigadistas de guardia en Procesos.

### 5.3. Gerencia de Medio ambiente.

- 5.3.1. Despachar al personal hacia la zona corriente abajo para que evalúe el impacto ambiental de la emergencia.
- 5.3.2. Coordinación con Supervisor de Procesos para cambios en la operación del Buffer Pond en Pampa Larga.
- 5.3.3. Apoyo en el monitoreo de la calidad del agua a lo largo del cause del rebose.
- 5.3.4. Proporcionar al área de procesos la información metereológica (lluvias) en forma precisa y constante.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 6 de 6  Revisión : Final  Documento ERP-62.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A REBOSE DE POZAS CON SOLUCIÓN CIANURADA</b>		

#### 5.4. Operador de la presa

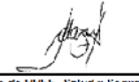
- 5.4.1. Al llamado del supervisor de procesos proceder a cerrar las compuertas de la Presa Rio Rejo.
- 5.4.2. Reportar al Centro de Control de Seguridad (anexo 22222, RPC 976222222) cualquier problema que pudiera afectar a los usuarios río abajo.
- 5.4.3. Entender y complementar este procedimiento de emergencia.

#### 5.5. Seguridad

- 5.5.1. Al ser notificado sobre una emergencia, despachar al personal hacia la zona corriente abajo para ayudar a informar al personal y asegurar los bienes.

#### 5.6. Gerencia de PDP.

- 5.6.1. Despachar personal de Respuesta a Emergencias hacia la zona para que ayude en el monitoreo y las evaluaciones de las pérdidas.

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
05	07.07.16	Victor Figueroa	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rojas Rolón Supervisor de PDS M-5000-SCH-310. V1.01</small>
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Rojas Rolón Supervisor de PDS M-5000-SCH-310. V1.01</small>
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 <small>Jefe de HNEE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 10  Revisión : Final  Documento ERP-90.01</p>
<b>ANEXOS</b>		

### Anexo 1

N° Registro Cintellate

FECHA:

MEET-

**DATOS DEL EMPLEADOR:**

RAZÓN SOCIAL:	RUC:	DOMICILIO:	ACTIVIDAD ECONÓMICA:	N° TRABAJADORES:
Minera Yanacocha SRL	20137291313	Av. La Paz 1049 Miraflores	Minería	Ver Reporte Mensual del mes

**MARCAR (X):**

INDUCCIÓN:	CAPACITACIÓN:	ENTRENAMIENTO:	SIMULACRO DE EMERGENCIA:
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

EXPOSITOR:	CARGO:	CÓDIGO:
------------	--------	---------

TEMA:	FIRMA:
-------	--------

ÁREA:	EMPRESA:
-------	----------

SUPERVISOR:	HORA DE INICIO:	HORA DE TÉRMINO:	N° HORAS	N° ASISTENTES:

N°	FOTOCHECK	DNI	APELLIDOS Y NOMBRES	EMPRESA	FIRMA
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

OBSERVACIONES:	QUIÉN:	QUÉ:	CUÁNDO:

**RESPONSABLE DEL REGISTRO (CONTROL DE DOCUMENTOS)**

NOMBRE	CARGO	FECHA	FIRMA



	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 3 de 10  Revisión : Final  Documento ERP-90.01</p>
<b>ANEXOS</b>		

<b>SECCIÓN "B" MÉDICA</b>	<p><b>V. INTERVENCIÓN MÉDICA</b></p> <p>11. El apoyo médico fue oportuno y rápido (considerar distancia de Unidad Médica más cercana). 0 - 10</p> <p>12. La atención de la víctima, con inmovilización y traslado fue adecuada por el personal de salud especializado. 0 - 10</p> <p>13. El personal del área dio los Primeros Auxilios en forma óptima. 0 - 10</p> <p>14. La primera atención, con inmovilización y traslado lo hace el personal del área. 0 - 10</p> <p style="text-align: right;"><b>40</b></p> <p><i>De ser necesario usar</i> N/A: No Aplica en columna 2</p>	<input type="text"/>  <input type="text"/>	<input type="text"/>  <input type="text"/>	
<b>SECCIÓN "C" HAZMAT</b>	<p><b>VI. OPERACIONES HAZMAT</b></p> <p>15. Todo personal involucrado utilizó EPP para Mat. Peligrosos 0 - 10</p> <p>16. Puesto de Comando fue ubicado en un lugar adecuado 0 - 05</p> <p>17. Atención a las víctimas se realizó con EPP y en lugar seguro 0 - 05</p> <p>18. El personal del área usó los elementos de contingencia para derrames (trapo absorbente, salchichas Hazmat, dique de contención, etc.) 0 - 10</p> <p>19. <u>Todas las fuentes de agua fueron observadas para evitar su contaminación?</u> 0 - 10</p> <p style="text-align: right;"><b>40</b></p> <p><i>De ser necesario usar</i> N/A: No Aplica en columna 2</p>	<input type="text"/>  <input type="text"/>	<input type="text"/>  <input type="text"/>	
<b>SECCIÓN "D" INCENDIOS</b>	<p><b>VII. ACCIÓN ANTE LOS INCENDIOS</b></p> <p>20. El personal sabe utilizar los extintores / hidrantes / mangas, etc. 0 - 10</p> <p>21. Activaron la alarma contra incendios 0 - 10</p> <p style="text-align: right;"><b>20</b></p> <p><i>De ser necesario usar</i> N/A: No Aplica en columna 2</p>	<input type="text"/>  <input type="text"/>	<input type="text"/>  <input type="text"/>	
<b>CALIFICACIÓN TOTAL EN PORCENTAJE</b>		<span style="color: red; font-size: 1.2em;">→</span>		%
<b>EN TODAS LAS SECCIONES DEBEN DE TENER CUIDADO SI UN ÍTEM NO APLICA DEBERÁN RESTAR EL VALOR QUE TIENE LA SECCIÓN AL 100%.</b>				
<b>PASOS PARA CALCULAR LA CALIFICACIÓN OBTENIDA:</b>				
<b>1° Sumar todos los valores de los cuadrantes en la columna 1 (puntaje posible)</b>				
<b>2° Sumar todos los valores de los cuadrantes en la columna 2 (puntaje obtenido)</b>				
<b>3° DIVIDIR LO OBTENIDO EN EL PASO 2° ENTRE LO OBTENIDO EN EL PUNTO 1° y MULTIPLICAR POR 100.</b>				
<b>CRITERIOS, SEGÚN CALIFICACIÓN OBTENIDA EN PORCENTAJES (%)</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CALIFICACIÓN AL 100% : Bueno: 96-100%, Aceptable: 86-95%, Necesita mejorar: &lt; = 85%</li> </ul>				



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 4 de 10  
 Revisión : Final  
 Documento ERP-90.01

### ANEXOS

Observaciones:

Recomendaciones:

3W

QUÉ / WHAT	QUIÉN / WHO	CUANDO / WHEN	COMENTARIOS / COMMENTS

**Legenda:**

**N/A: No Aplica**

**\* Todo formato de simulacro debe ir firmado y con post-firma.**

Advertencia: Las copias impresas de este documento son Copias No Controladas. Es responsabilidad del usuario verificar la vigencia de este documento antes de su uso.



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 5 de 10  
 Revisión : Final  
 Documento ERP-90.01

### ANEXOS

### ANEXO 3

#### ÁREAS CRÍTICAS IDENTIFICADAS

##### Zona 1

1. Chaquicocha
2. Carachugo
3. Maqui Maqui
4. China Linda.

##### Zona 2

1. Cerro Mirador, Los Pinos y Collotán
2. Plataforma B
3. Polvorines
4. Oficinas y Almacén Km. 45
5. Talleres YN
6. Gates 1, 2 y 3
7. Bunker
8. Ex - Pachacutec
9. Serpentin Yanacocha Norte
10. Instalaciones Kms. 38 - 39 (Vía de Servicio)
11. Serpentin 2
12. Pozas Vanessa y Francesa
13. Almacenes LQ
14. Grifo LQ
15. Campamento del Km. 37
16. Control de acceso principal - Huandoy
17. Dique Rio Rejo
18. Underdrain Km. 34
19. Pumping Station - Recloser YN

##### Zona 3

1. La Quinoa Complex
2. Subestación Eléctrica La Pajuela
3. Tajo LQ
4. Pozos LQ
5. Estación Robótica LQ
6. Reservorios Quishuar, Llagamarca y San José
7. Pushback Sur
8. Parshall LQ
9. Tanque San José
10. Poza Chugurana
11. Neutramil Encajón
12. Neutramil San José
13. Serpentin 4
14. Control de acceso Cabana (LQ)
15. Dique Rio Grande
16. Cerros Santa Martha, Cerro Negro y San José
17. Almacén Km. 31
18. Control de acceso y campamento Km. 31
19. Etapa 7 - LQ (Km. 32)
20. Distrito Sur (Quilish)
21. Oficinas Administrativas Km. 24



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
Página 6 de 10  
Revisión : Final  
Documento ERP-90.01

### ANEXOS

#### Zona 4

1. Planta Yanacocha Norte y PONDs
2. Planta Pampa Larga
3. Planta La Quinua y PONDs
4. Plantas AWTP
5. Planta y oficinas Gold Mill
6. Laboratorio Metalúrgico



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 7 de 10  
 Revisión : Final  
 Documento ERP-90.01

### ANEXOS

#### ANEXO 4

#### Listado de equipos para Respuesta a Emergencias

#### Lista de equipos - Camión Autobomba

Cantidad	Descripción
2	Llave de embone - ACRON N°19
3	Llave de embone - South park Corp. N° 75
1	Llave de embone - Red Head N° 101
1	Adaptador de bomba Red Head 5" a 4 npt
7	Reducción de red Head de 2 1/2" a 1 1/2"
1	Escobilla de fierro
4	Pitones de gabinetes POWHATAN de 1 1/2"
4	Pitones de gabinetes LISTED de 1 1/2", color rojo
1	Llave para hidrante red Head.
1	Acople doble macho 2 1/2".
3	Bifurcos de entrada 2 1/2" y salida de 1 1/2" Elkhart.
1	Llave de paso de 2 1/2" Listed
1	Acople doble loca Elkhart-HH 2 1/2".
2	Combas de goma
1	Pitón Profesional LDM producto 2 1/2"
1	Protector de filtro de succión Elkhart.
1	Extensión de pitón napoleónico C&SUPLY 1 1/2" a 1 1/4"
1	Extensión de pitón napoleónico C&SUPLY 1 1/4" a 1 1/8"
1	Extensión de pitón napoleónico C&SUPLY 1 1/8" a 1"
2	Llaves para tambor de venadera (tipo L).
1	Cilindro MSA REE 154 - en tela negra (Plástica)
1	Arnés MSA, 0083225 - en tela negra (Plástica)
1	Mascara Full fase MSA SN B091005523 - en tela negra (Plástica)
1	Cilindro MSA REE 149 - en tela negra (Plástica)
1	Arnés MSA 7-2180-1 - en tela negra (Plástica)
1	Full Fase MSA SN BQ91005968 - en tela negra (Plástica)
1	Haligan Paratech
1	Hacha de bombero grande color roja.
1	Llave para hidrante s/n
1	hacha de bombero pequeña
1	Sisalla Stanley 14-379 36"
2	Cajas con triángulos de seguridad, color rojo
2	Palanas Grande de plástico rojo REMCO
1	Succionador de espuma
1	Galón de AFFF ANSUL
3	Mangueras de 1 1/2" SNAP TITE (Amarillo)
1	Mangueras de 2 1/2" SNAP TITE (Amarillo)
2	Mangueras de 2 1/2" ACTION-NH (Rojo)
2	Bicheros Barley (mango fibra de vidrio).
1	Escalera de 2 Cuerpos de 28 peldaños
1	Escalera de 2 Cuerpos de 12 peldaños.
1	Pitón Monitor con extensión TFT con 4 Partes
3	mangueras pre conectadas de 1 1/2" de nitrilo de color amarillo + pitón LDM 1 1/2"
3	Mangueras pre conectadas de 1 1/2" de nitrilo de color Rojo + pitón ACROM 1 1/2"
2	Carretes de Venadera con manguera de 1" con pitón Elkhart.
8	Mangueras de 2 1/2" nitrilo color rojo
1	Mangueras de 1 1/2" nitrilo color rojo
8	Mangueras de 2 1/2" nitrilo color Naranja
2	Mangueras de 1" de lona color amarillo + pitón AKROM
4	Mangueras de 5" nitrilo color Amarillo pre conectadas con válvula check
1	Manta de lona plastificada, color negro, 4x2m aprox.
2	Mangas de Succión Kocheck 5", color negro
1	Maletín de Abordaje, color Naranja.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 8 de 10  Revisión : Final  Documento ERP-90.01</p>
<b>ANEXOS</b>		

### Lista de equipos - Camión Rescate

Cantidad	Descripción
2	Frazadas
1	Kid de férulas - PROS PLINT (Mochila azul)
1	Férula de tracción para pierna - SAGER (Bolsa azul)
1	Kid de férulas maleables - EVAC SPLINT (3 Unid + 1 Bomba)
1	KED Chaleco de extricación - DYNAMED (Bolsa verde)
1	KED Chaleco de extricación - KODE (Bolsa verde)
2	Mantas estabilizadoras
1	Desfibrilador electro automático - MEDIANA (Maletín verde)
1	Kid para estabilización (3 spider, 2 estabilizadores reusables y 1 descartable) MR
1	Maletín de ataque primeros auxilios (Maletín azul)
1	Water gel - FIRE BLANKET PLUS (Manta p/ quemaduras)
2	Tablas rígidas (Con base para estabilizadores laterales y sujetador de cabeza, naranja)
1	Tabla de cuchara (verde)
2	Tacos
1	Gata hidráulica
2	Señales de tránsito (pare / siga)
4	Linternas de tránsito (2 verdes y 2 rojas)
1	Cable de remolque
1	Linterna (Energizer)
1	Extensión vulcanizada de 15m color plomo
3	Conos medianos
1	Cuerda naranja de 48 mts. (Bolso naranja)
1	Cuerda naranja de 95 mts. (Bolso naranja)
1	Cuerda amarilla 43 mts. (Bolso amarillo)
1	Cuerda blanca / azul (Bolso rojo)
1	Cuerda azul 85 mm x 43 mts (Bolso rojo)
1	Bolso de rescate suspendido (Bolso negro)
1	Cuerda amarilla para agua NRS (Bolsa azul)
2	Esquineros para cuerda rojo CMC
2	Protector de guarda vía
1	Pulpo
1	Mochila con cuerda roja para trabajo
1	Mochila con cuerda azul para línea de vida
1	Mochila naranja para trabajo de rescate con cuerdas
1	Sked naranja
1	Ventilador
6	puntas para tierra
3	Estacas
1	Trípode
1	Monitor de gases - Altair MSA
1	Transformador
1	Arnés Industrial
1	Manta Amarilla
2	Traje de inmersión - Modelo 15-90 (Naranja completo)
2	Equipos para rescate en aguas - CMC completo
2	Cuerda amarilla 40 mts. (Mochila amarilla)
4	Cuerdas para rescate en aguas (Mochila amarilla con 1 mosquetón)
1	Boya circular (Naranja)
1	Cuerda para rescate de animales (Costal blanco)
1	Kid de lanza cuerdas completo
6	EPPs para rescate con cuerdas
2	Kid de puntales para estabilización vehicular - LUKAS (Azul)
1	fuelle poder con embudo para abastecimiento de fluidos - LUKAS
1	Manguera para instalación de equipo de extricación
2	EPRÁ M7-MSA (con arnés y mascarara)
2	Balones de aire MSA-4500 PSI
2	Extintores (1 CO2 de 26Lbs y 1 PQS de 49.5Lbs)
1	Caja con 2 pares de botas para Matpel talla 11
1	Caja con 6 trajes nivel C para Matpel
1	Caja con Tibek y guantes para Matpel
1	caja con 4 pares de botas para nivel A
1	Caja con 2 Full Face 3M, cartuchos para Full Face.
2	Trajes nivel A para Matpel
3	Mantas amarillas (2 grandes y 01 pequeñas)
5	Sillas
4	Baldes (2 cuadrados y 2 redondos)
11	Conos pequeños
4	Pares de guantes negros para Matpel
2	Piscina
9	Paquetes de paños para Matpel (10 c/u)

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 9 de 10 Revisión : Final Documento ERP-90.01
<b>ANEXOS</b>		

Cantidad	Descripción
4	Paquetes de hojas absorbentes amarillos para Matpel
1	Rollo de paño absorbente blanco para Matpel
1	Paquete de costales blancos
1	Kid para contención de cloro
2	Palanas de plástico
2	Palanas anti chispa
4	Rollos de cintas de peligro (2 rojo y 2 amarillo)
1	Medidor de aire - SKY MASTER
2	Altair Pro CL2 (Cloro)
1	Larga vista – NIKON
1	Detector de tormenta
1	Caja con tubos colorimétricos
1	Medidor de temperatura – KIMO
1	Paquete de luces – Yalume
4	Salchichas para Matpel (Naranja)
2	Parches para fugas o derrames Matpel
1	Escoba
1	Kid para contención de derrames Matpel (Caja roja)
1	Kid de cuñas para contención Matpel
1	Equipo Gata Ram
3	Pata de cabra - Barretas de acero
1	Sisalla
1	Cortado pico de loro hidráulico – lukas
1	Equipo Expansor hidráulico – Lukas
1	Cadena en balde color negro
18	Tacos de vario tamaños (4 tipo escaleras, 6 hexagonales, 8 pequeños tipo cuñas)
1	Esquinero
1	Manta plastificada color rojo
6	Bolsas neumáticas
5	Mantas azules (bolsas azul) – lukas
2	Seconec para timón – protectores
1	Kid de conexiones para los bolsos de aire - holmatro (mangueras y manómetro).
1	Pata de cabra - Barretas de acero
1	Cizalla pequeña – Stanley
1	Canastilla de Rescate verde (Malla).
1	Canastilla de rescate Roja.
1	Tabla Rígida
1	Escalera de Aluminio.

## EQUIPOS Y ACCESORIOS DE SALVATAJE MINERO SUBTERRANEO – MÍNIMO NECESARIO

### A) PARA MEDIANA Y GRAN MINERÍA:

CANT.	DESCRIPCIÓN
12	Equipos autónomos de circuito cerrado, de 04 horas de duración, para minería subterránea, incluyendo repuestos
12	Equipos autónomos de circuito cerrado, mínimo 1/2 hora de duración, para minería a cielo abierto, incluyendo repuestos
6	Botellas de oxígeno portátiles completos
6	Detectores de metano para minas de carbón
12	Lámparas eléctricas de cabeza o de mano con sus baterías y repuestos
1	Equipo de iluminación portátil
1	Equipo generador eléctrico portátil
1	Bobina con trescientos (300) metros de cordel de 1/4" como mínimo

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página <b>10</b> de <b>10</b> Revisión : Final Documento ERP-90.01
<b>ANEXOS</b>		

3	Juegos completos de detectores de gases en ambiente (oxígeno y gases de monóxido de carbono, dióxido de carbono, dióxido de nitrógeno y otros, de acuerdo a necesidades)
3	Medidores de temperatura y humedad relativa
12	Aparatos auto-rescatadores para minas subterráneas
12	Máscaras de careta completa y cánister filtrantes de acuerdo al tipo de gas
10	Salchichas absorbentes
2	Rollos de material absorbente
1	Caja de herramientas completa con llaves, destornilladores y otros
3	Camillas portátiles
2	Extintores de agua presurizada
2	Extintores PQS con cartucho externo.
2	Extintores CO2
2	Juegos de herramientas de mineros incluyendo palas, picos, hachas, martillos y otros
2	Maletines de primeros auxilios equipados
12	Arneses integrales (cuerpo completo) con sus respectivas líneas de vida, con absorbedor de impacto.

### Ubicación de desfibriladores en Minera Yanacocha

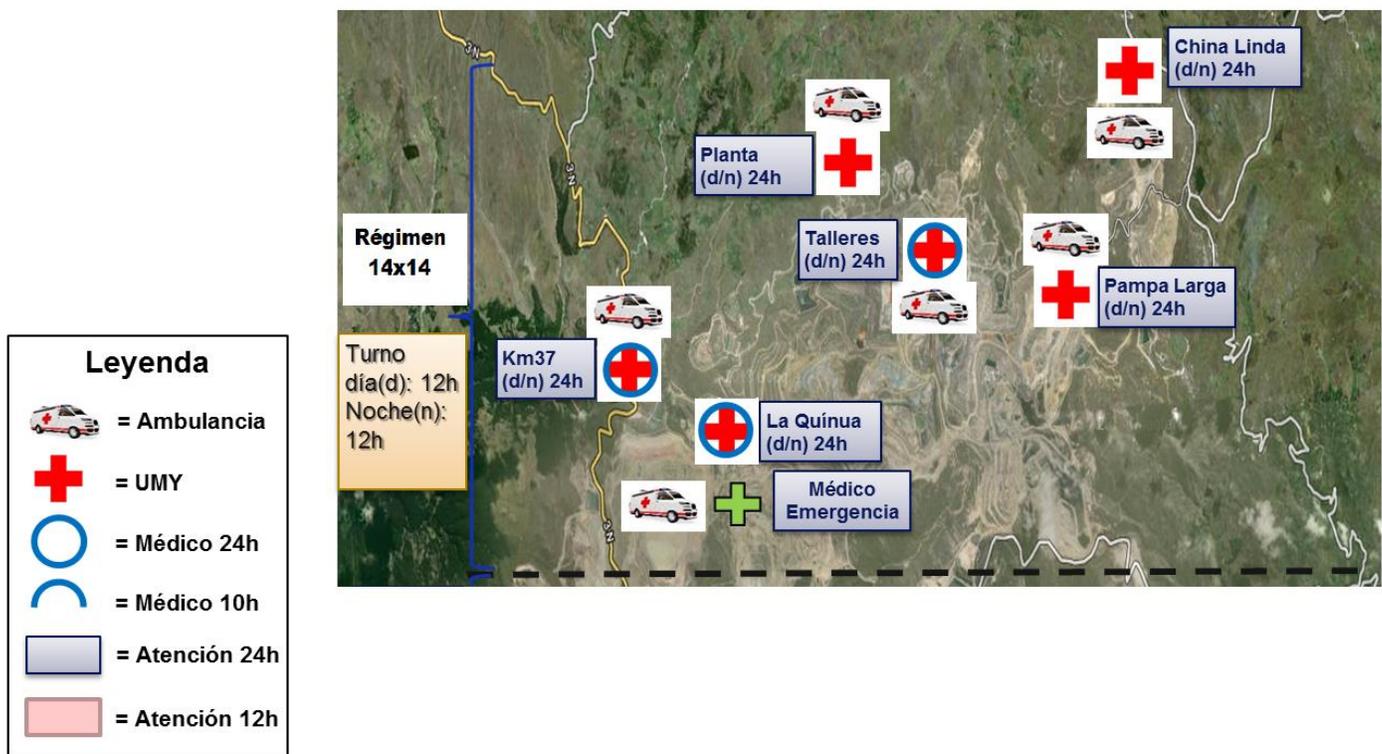
Cantidad	Unidades Médicas
1	UMY Km 37
1	UMY PLANTA YANACOCCHA NORTE
1	UMY TALLERES DE YANACOCCHA NORTE
1	UMY PAMPA LARGA
1	UMY CHINA LINDA
1	UMY QUINUA COMPLEX
3	EQUIPO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Cantidad	Ambulancias
1	Ambulancia UMY Km 37
1	Ambulancia UMY TALLERES DE YANACOCCHA NORTE
1	Ambulancia UMY QUINUA COMPLEX

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 11 de 10  Revisión : Final  Documento ERP-90.01</p>
<b>ANEXOS</b>		

## ANEXO 5

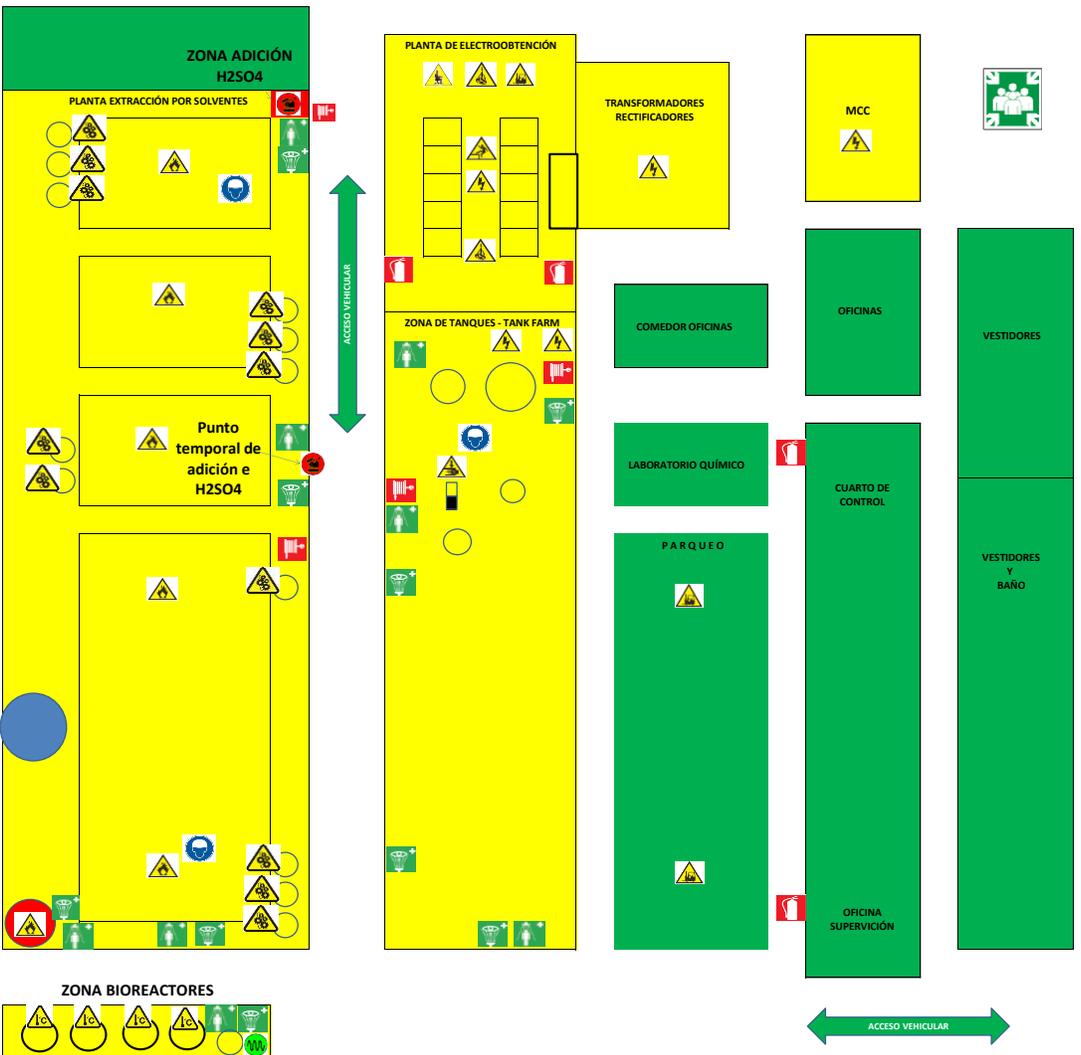
## Mapeo de Servicios Médicos y Ambulancias



- (1) Ambulancias en total=06. Todas las ambulancias 24h.  
(2) Unidades médicas= 07. Seis UMY s con atención 24 horas ante emergencias por accidentes laborales y Una UMY 10h (L-V)

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017                  Página 12 de 10                  Revisión : Final                  Documento ERP-90.01</p>
ANEXOS		

ANEXO 6

	<h2 style="margin: 0;">MODELO DE MAPA DE RIESGOS</h2>																																																																											
Lugar: Planta Yanacocha Verde	Fecha de última revisión: <b>17/08/2016</b> <small>(vigencia anual)</small>																																																																											
<b>Participantes:</b> <small>(sindicato, representantes de trabajadores y comité de seguridad y salud en el trabajo)</small>																																																																												
<b>LEYENDA</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>SIMBOLO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>RIESGO FISICO: Ruido</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO QUIMICO</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO ERGONOMICO</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO ELECTRICO</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO ACCIDENTE DE TRANSITO</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO DE CAIDAS : Mayor a 1.8m</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO DE EXPLOSION</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO DE CARGA SUSPENDIDA</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO DE INCENDIO</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO PISO RESBALOSO</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO A ALTA TEMPERATURA</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGOS ALTA PRESION</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO MAQUINAS EN MOVIMIENTO</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO SUPERFICIE CALIENTE</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO ATRAPAMIENTO MANOS Y DEDOS</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO BAJO: Areas de trabajo</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO MODERADO : Areas de trabajo</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO ALTO: Areas de trabajo</td><td></td></tr> <tr><td>RIESGO EXTREMO: Areas de trabajo</td><td></td></tr> <tr><td>USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD</td><td></td></tr> <tr><td>USO OBLIGATORIO DE PROTECCION AUDITIVA</td><td></td></tr> <tr><td>USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES</td><td></td></tr> <tr><td>USO OBLIGATORIO DE MASCARA DE SOLDAR</td><td></td></tr> <tr><td>PROHIBIDO FUMAR</td><td></td></tr> <tr><td>PROHIBIDO HACER FUEGO</td><td></td></tr> <tr><td>PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA</td><td></td></tr> <tr><td>NO APAGAR CON AGUA</td><td></td></tr> <tr><td>PROHIBIDO TOCAR</td><td></td></tr> <tr><td>PUNTO DE REUNION EN CASO DE EMERGENCIA</td><td></td></tr> <tr><td>SAIDA</td><td></td></tr> <tr><td>CAMILLA</td><td></td></tr> <tr><td>LAVAOIDOS DE EMERGENCIA</td><td></td></tr> <tr><td>DUCHA DE EMERGENCIA</td><td></td></tr> <tr><td>EXTINTOR</td><td></td></tr> <tr><td>EXTINTOR RODANTE</td><td></td></tr> <tr><td>MANGUERA CONTRA INCENDIO</td><td></td></tr> </tbody> </table>	DESCRIPCION	SIMBOLO	RIESGO FISICO: Ruido		RIESGO QUIMICO		RIESGO ERGONOMICO		RIESGO ELECTRICO		RIESGO ACCIDENTE DE TRANSITO		RIESGO DE CAIDAS : Mayor a 1.8m		RIESGO DE EXPLOSION		RIESGO DE CARGA SUSPENDIDA		RIESGO DE INCENDIO		RIESGO PISO RESBALOSO		RIESGO A ALTA TEMPERATURA		RIESGOS ALTA PRESION		RIESGO MAQUINAS EN MOVIMIENTO		RIESGO SUPERFICIE CALIENTE		RIESGO ATRAPAMIENTO MANOS Y DEDOS		RIESGO BAJO: Areas de trabajo		RIESGO MODERADO : Areas de trabajo		RIESGO ALTO: Areas de trabajo		RIESGO EXTREMO: Areas de trabajo		USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD		USO OBLIGATORIO DE PROTECCION AUDITIVA		USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES		USO OBLIGATORIO DE MASCARA DE SOLDAR		PROHIBIDO FUMAR		PROHIBIDO HACER FUEGO		PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA		NO APAGAR CON AGUA		PROHIBIDO TOCAR		PUNTO DE REUNION EN CASO DE EMERGENCIA		SAIDA		CAMILLA		LAVAOIDOS DE EMERGENCIA		DUCHA DE EMERGENCIA		EXTINTOR		EXTINTOR RODANTE		MANGUERA CONTRA INCENDIO			
DESCRIPCION	SIMBOLO																																																																											
RIESGO FISICO: Ruido																																																																												
RIESGO QUIMICO																																																																												
RIESGO ERGONOMICO																																																																												
RIESGO ELECTRICO																																																																												
RIESGO ACCIDENTE DE TRANSITO																																																																												
RIESGO DE CAIDAS : Mayor a 1.8m																																																																												
RIESGO DE EXPLOSION																																																																												
RIESGO DE CARGA SUSPENDIDA																																																																												
RIESGO DE INCENDIO																																																																												
RIESGO PISO RESBALOSO																																																																												
RIESGO A ALTA TEMPERATURA																																																																												
RIESGOS ALTA PRESION																																																																												
RIESGO MAQUINAS EN MOVIMIENTO																																																																												
RIESGO SUPERFICIE CALIENTE																																																																												
RIESGO ATRAPAMIENTO MANOS Y DEDOS																																																																												
RIESGO BAJO: Areas de trabajo																																																																												
RIESGO MODERADO : Areas de trabajo																																																																												
RIESGO ALTO: Areas de trabajo																																																																												
RIESGO EXTREMO: Areas de trabajo																																																																												
USO OBLIGATORIO DE CASCO DE SEGURIDAD																																																																												
USO OBLIGATORIO DE PROTECCION AUDITIVA																																																																												
USO OBLIGATORIO DE BOTAS AISLANTES																																																																												
USO OBLIGATORIO DE MASCARA DE SOLDAR																																																																												
PROHIBIDO FUMAR																																																																												
PROHIBIDO HACER FUEGO																																																																												
PROHIBIDO BEBER DE ESTA AGUA																																																																												
NO APAGAR CON AGUA																																																																												
PROHIBIDO TOCAR																																																																												
PUNTO DE REUNION EN CASO DE EMERGENCIA																																																																												
SAIDA																																																																												
CAMILLA																																																																												
LAVAOIDOS DE EMERGENCIA																																																																												
DUCHA DE EMERGENCIA																																																																												
EXTINTOR																																																																												
EXTINTOR RODANTE																																																																												
MANGUERA CONTRA INCENDIO																																																																												

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 3  Revisión : Final  Documento ERP-95.01</p>
<b>GLOSARIO DE DEFINICIONES</b>		

### 1. ANÁLISIS COPROCULTIVO

Es un estudio ordenado por el médico cuando se sospecha la presencia de parásitos, larvas, o huevos de diferentes familias de helmintos, amebas, tenias y protozoos en el cuerpo humano.

### 2. AMAGO DE INCENDIO

Es inicio de un incendio y se manifiesta por olor a quemado y presencia de humo.

### 3. AMENAZA POR ARTEFACTO EXPLOSIVO (BOMBA)

La amenaza por artefacto explosivo se refiere al aviso de colocación de un aparato comúnmente conocido como "bomba", que puede estar construido de manera casera o profesional; sin embargo el objetivo de su colocación es provocar daño material en las instalaciones, o en su caso afectar a una persona o grupo de personas, ya sea en forma física o provocando un estado de tensión o presión psicológica.

Por lo tanto, es importante establecer dentro de las normas de conducta de todos los empleados, que como parte de su actividad diaria, se reporte al Centro de Control de Seguridad la existencia de cualquier objeto extraño en las áreas de trabajo. Para poder lograr esto, es necesaria la colaboración y compromiso individual de mantener ordenados y limpios los espacios laborales, a fin de detectar fácilmente cualquier objeto fuera de lugar o ajeno al área.

La amenaza por artefacto explosivo se puede dar, básicamente de tres formas diferentes:

- **Vía telefónica.** Este procedimiento es el más común de todos.
- **Paquete sospechoso.** Puede llegar por vías convencionales, tales como el correo, mensajería, o bien ser abandonado en cualquier lugar del inmueble.
- **Mensaje escrito.** Es el menos común de todos e igualmente puede ser entregado a través del correo o de un servicio de mensajería.

### 4. ÁREA CRÍTICA

Es el área más expuesta a errores o fallas, ya sea por su propio funcionamiento o por depender de circunstancias externas.

### 5. ACCIDENTE AÉREO (HELICOPTERO)

Es una emergencia que involucra a uno o más helicópteros, lo que puede originar lesiones personales a la tripulación, daños en la aeronave, etc., Las emergencias consideradas en este plan, se refieren a eventos ocurridos dentro de la propiedad de la mina, **Km. 24 y Km. 31.**

### 6. ACCIDENTE CON MATPEL

Es una emergencia que involucra a uno o más productos de diferentes categorías, lo que puede originar lesiones personales, daños a las instalaciones, etc., las emergencias consideradas en este plan, se refieren a eventos ocurridos dentro y fuera de las instalaciones de Yanacocha.

### 7. DISTURBIO

Un disturbio es un conflicto humano, por lo general en las calles, donde se ve alterada la paz social mediante violencia. Por lo común sucede durante una manifestación. El origen de la violencia es por lo general difuso y polémico, ya que puede originarse de parte de la sociedad civil o de parte de las llamadas fuerzas del orden (policía, ejército, etc.) además de que puede darse la existencia de provocadores infiltrados de uno u

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 2 de 3  Revisión : Final  Documento ERP-95.01</p>
<b>GLOSARIO DE DEFINICIONES</b>		

otro lado.

## 8. EMERGENCIA

Una Emergencia es una situación de peligro o desastre que perturba parcial o totalmente las actividades de la compañía, que requiere una acción inmediata y que afecta directamente a:

- Las personas: la salud y bienestar de los empleados de Yanacocha, y público en general.
- La propiedad.
- El proceso.
- El medio ambiente.
- La reputación de Yanacocha.

La emergencia no tiene que estar directamente relacionado con las operaciones de Yanacocha para afectar negativamente la reputación de ésta. La percepción del público, los medios o el gobierno sobre nuestra industria y sus productos pueden causar un impacto negativo a largo plazo.

## 9. EMERGENCIAS RADIOLÓGICAS

Las emergencias radiológicas son situaciones causadas por un evento o suceso accidental donde las personas reciben o pueden recibir dosis de radiación anormales, muchas veces de graves consecuencias. Del mismo modo algunos de estos eventos pueden causar daños ambientales y a la propiedad.

## 10. EVACUACIONES

Se refiere a la acción o al efecto de retirar personas de un lugar determinado. Normalmente sucede en emergencias causadas por distintos tipos de desastres, ya sean naturales, accidentales o debidos a actos bélicos.

## 11. ESTRÉS

El Estrés (del inglés stress, 'fatiga') es una reacción fisiológica del organismo en el que entran en juego diversos mecanismos de defensa para afrontar una situación que se percibe como amenazante o de demanda incrementada.

El estrés es una respuesta natural y necesaria para la supervivencia, a pesar de lo cual hoy en día se confunde con una patología. Esta confusión se debe a que este mecanismo de defensa puede acabar, bajo determinadas circunstancias que abundan en ciertos modos de vida, desencadenando problemas graves de salud. Cuando esta respuesta natural se da en exceso se produce una sobrecarga de tensión que se ve reflejada en el organismo y en la aparición de enfermedades, anomalías y anormalidades patológicas que impiden el normal desarrollo y funcionamiento del cuerpo humano.

## 12. INCENDIO

Un incendio es una ocurrencia de fuego no controlada que puede abrasar algo que no está destinado a quemarse. Puede afectar a estructuras y a seres vivos. La exposición a un incendio puede producir la muerte, generalmente por inhalación de humo o por desvanecimiento producido por la intoxicación y posteriormente quemaduras graves. Para que se inicie un fuego es necesario que se den conjuntamente estos cuatro factores: combustible, oxígeno, calor y reacción en cadena.

## 13. INGRESO DE PERSONAS EXTRAÑAS

Es una acción que consiste en la entrada de grupo de personas de una comunidad cercana o no a las instalaciones de Yanacocha, sin contar con la respectiva autorización de ingreso, normalmente con el objetivo de realizar presión para el cumplimiento de solicitudes hechas a la compañía.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	01 de Setiembre del 2017 Página 3 de 3 Revisión : Final Documento ERP-95.01
<b>GLOSARIO DE DEFINICIONES</b>		

#### 14. PUNTOS DE REUNIÓN

Los Puntos de Reunión están diseñados para ser usados por el personal durante una evacuación de emergencia en caso de sismos, incendios, desastres naturales o amenaza externa.

En caso de mal tiempo (tormentas eléctricas) se enviarán ómnibus a la zona de evacuación para evitar que el personal evacuado se vea expuesto a las inclemencias del tiempo o se proveerá de refugios para tormentas eléctricas.

Por lo general, un Punto de Reunión está definido como aquél que:

- Se ubica a una distancia mínima de 15 metros de la instalación afectada.
- Está situado en una zona segura
- Está señalizado.

Versión	Fecha	Autor	Aprobado	Firma Aprobador
05	17.08.15	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Roldán Supervisor de EMS M-0000-SCD-Seq. Vir</small>
06	01.09.16	José Pastor	Miguel Rojas	 <small>Miguel Rojas Roldán Supervisor de EMS M-0000-SCD-Seq. Vir</small>
07	01.09.17	José Pastor	Juan Salazar	 <small>Jefe de NHEE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.</small>

ESTE DOCUMENTO NO ESTÁ CONTROLADO EN FC

	<p><b>Yanacocha</b></p> <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>01 de Setiembre del 2017  Página 1 de 1  Revisión : Final  Documento ERP-96.01</p>
<b>CARGO DE RECEPCION</b>		

## CARGO DE RECEPCIÓN

Yo,.....declaro haber recibido el **Plan de preparación y Respuesta a Emergencias** (Versión: Setiembre, 2016), me comprometo a leerlo en un plazo no mayor de 30 días calendarios y a cumplir con los Procedimientos que se establecen en dicho documento.

Yanacocha,                    de                    del 2016.

Firma: \_\_\_\_\_

Fotocheck Nro: \_\_\_\_\_

Área.: \_\_\_\_\_

Empresa: \_\_\_\_\_



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

01 de Setiembre del 2017  
 Página 1 de 1  
 Revisión: Final  
 Documento ERP-99.01

### GLOSARIO DE NOMENCLATURA

**CCS:** Centro de Control de Seguridad

**CI:** Comandante de Incidentes

**DOT:** Department of Transportation of the US / Departamento de Transporte de los Estados Unidos

**ERC:** Equipo Respuesta Corporativa (CRT por sus siglas en Ingles)

**ERR:** Equipo Respuesta Regional (RRT por sus siglas en Ingles)

**GRE:** Guía de Respuesta a Emergencias

**IPEN:** Instituto Peruano de Energía Nuclear

**NFPA:** Nacional Fire Protection Association / Asociación Nacional de Protección contra el Fuego

**RRN:** Respuesta Rápida Newmont

**SENAER:** Servicio Nacional De Atención A Emergencias

**SRE:** Servicios de Respuesta a Emergencia

**SRT:** Equipo de Respuesta Local o del Site (Site Respond Team)

**UDEX-PNP:** Unidad de Desactivación de Explosivos de la Policía Nacional de Perú.

**CFR:** Code of Federal Regulations / Código Federal de Regulaciones.

### Y.1.1. PLANES DE CONTINGENCIA ADICIONALES

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>30 de Setiembre del 2018  Página 1 de 6  Revisión: 01  Documento ERP- 63.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE EMERGENCIAS EN PADS DE LIXIVIACIÓN</b>		

## 1. PROPÓSITO

Permitir ofrecer una primera respuesta de emergencia al escenario de emergencia que incluya deslizamiento de terreno en los Pads y manejo de Materiales Peligrosos cuando se realizan trabajos de Lixiviación en los diferentes Pads de Yanacocha, sobre esta respuesta inicial debe acoplarse de manera ordenada toda la ayuda exterior que vaya llegando a la zona en emergencia, permitiendo la realización de tareas más complejas y sobre todo dotando a la respuesta de emergencia de una mayor potencia en sus cometidos (contención, limpieza, clasificación, atención y evacuación de heridos hacia centros hospitalarios si fuera necesario).

***Los niveles de emergencia son establecidos, por personal técnico especializado (Respuesta a Emergencias, Higiene Industrial, especialistas del área de lixiviación, etc.) con conocimientos y certificación en Materiales Peligrosos.***

### 1.1. NIVELES:

#### ➤ Nivel 1 (bajo):

Derrame menor, de una pequeña cantidad de materiales y químicos peligrosos. No hay lesiones personales, peligro o amenaza al medio ambiente y no son arrojados a una corriente o cauce de agua. Erosión de material (cárcava) generada por efecto de lluvia.

**NOTA:** El derrame o deslizamiento de material/terreno puede ser contenido por los equipos de respuesta local o del área, con sus materiales y equipos.

#### ➤ Nivel 2 (medio):

Derrame o fuga de cualquier clase de material o químico peligroso, que produce lesiones personales, daños a la propiedad o al medio ambiente menores a moderados y es arrojado a una corriente o cauce de agua. Deslizamiento de material en una zona que afecta o involucra a más de un banco y que puede afectar la estabilidad de parte del talud o banco en que se deposita el material dentro del Pad de Lixiviación.

**NOTA:** El derrame o deslizamiento de material/terreno, puede ser contenido y controlado únicamente con los recursos de nuestra operación; es posible que sea necesario elevar el nivel de la respuesta a Nivel 3 (alto) si las condiciones cambian.

#### ➤ Nivel 3 (alto):

Derrame o fuga de cualquier clase de material o químico peligroso que produce graves lesiones personales, daña la propiedad o al medio ambiente y es arrojado a una corriente o cauce de agua. Deslizamiento de material que afecta la estructura completa del Pad de Lixiviación y que puede generar impacto en zonas aguas debajo de nuestra operación y otras comunidades aledañas.

**NOTA:** El derrame o deslizamiento de material/terreno, no puede ser contenido y controlado con los recursos del área. Se puede llegar a pedir ayuda externa, según las condiciones reales del incidente.

Se considera cualquier derrame o fuga de material peligroso que se produzca durante el transporte, almacenamiento y la manipulación de los mismos en los diferentes trabajos de lixiviación en los Pads. Incluir también temas de estabilidad de los taludes o la estructura.

**Importante:** Para mayores detalles consulte el Procedimiento "Manejo de Derrames de Medio Ambiente ENV-PR-001".

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>30 de Setiembre del 2018  Página 2 de 6  Revisión: 01  Documento ERP- 63.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE EMERGENCIAS EN PADS DE LIXIVIACIÓN</b>		

## 2. PROCEDIMIENTO PARA DERRAMES CON MATPEL

Siga las siguientes instrucciones:

- 2.1. Informar de inmediato al Centro de Control de Seguridad y este a su vez notifica a los líderes de los Servicios de Emergencias, Gerencia de Procesos y a las Gerencias de: Salud y Seguridad, Medio Ambiente, Seguridad. Proporcionar información sobre esta emergencia y si es necesario continuar brindando información complementaria.
- 2.2. Una vez en el lugar de la emergencia se deberá evaluar rápidamente la situación determinando qué recursos se podrán necesitar para hacer frente a la situación de emergencia.
- 2.3. Tratar de identificar de qué sustancia química se trata, en su clase, estado, cantidad y volumen de material descargado siempre que ello sea seguro.
- 2.4. Si existe un peligro de incendio, explosión o peligro ambiental, evacuar el área de inmediato en la dirección contraria del viento y verifique que los Servicios de Respuesta a Emergencias hayan sido notificados.
- 2.5. Ayudar en la colocación de barricadas, control del tráfico y seguridad del área.
- 2.6. Aislar la fuente del derrame si fuera posible y seguro, por ejemplo, cierre las válvulas, coloque barricadas, etc.
- 2.7. Notificar al personal en el área (lixiviación) inmediatamente y a quiénes se encuentran en las zonas que podrían sufrir un impacto.
- 2.8. Póngase en contacto con los supervisores de lixiviación de su turno e infórmeles acerca de la situación y los peligros.
- 2.9. Como respuesta a un derrame con Materiales Peligrosos (Incluye peligros Biológico) el Personal de la Superintendencia de Respuesta a Emergencias asume el Comando de Incidentes por tanto dirigirá la respuesta inicial y despliegue de sus esfuerzos para contener los derrames (en tierra). Luego debido a la naturaleza de los derrames y los escapes de sustancias químicas peligrosas, la Gerencia de Medio Ambiente asumirá el Comando de Incidentes, en este caso de derrames los miembros de los diferentes Servicios de Respuesta a Emergencias funcionarán bajo la supervisión directa de esta Gerencia.
- 2.10. En situaciones más graves y para cumplir con las obligaciones del Comandante de Incidentes habrá que seguir la jerarquía en orden ascendente señalada a continuación: supervisor más capacitado en Matpel presente, Personal de Respuesta a Emergencias de PDP, Superintendente de Respuesta a Emergencias de H&S, Gerencia de Medio Ambiente, Gerente de Procesos. Además, para derrames de más de 8,000 litros, se declarará una Alerta del Nivel 2, se activará el SRT (Documento Confidencial y Controlado).
- 2.11. Luego de la respuesta a un derrame, el personal de los Servicios de Respuesta a Emergencias (SRE) seguirá los procedimientos de descontaminación tal como se indica en las hojas MSDS o seguirá las instrucciones del personal de Respuesta a Emergencias de PDP.
- 2.12. Retire y deshágase de los materiales contaminados (Ejecute procedimiento ERP-20.01 Manejo de Residuos de las emergencias).

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>30 de Setiembre del 2018  Página 3 de 6  Revisión: 01  Documento ERP- 63.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE EMERGENCIAS EN PADS DE LIXIVIACIÓN</b>		

- 2.13. Limpie los residuos siguiendo las recomendaciones de la Hoja MSDS o la Guía GRE vigente.
- 2.14. Para responder a una emergencia con sustancias químicas se realizará siguiendo las especificaciones de la norma NFPA 471, las normas CFR-49 (EE.UU.) y la clasificación de las Naciones Unidas.
- 2.15. Se usarán como libros de consulta la Guía de Respuesta Rápida a Emergencias de Norteamérica (GRE), la Guía NIOSH para límites permisibles, las hojas MSDS del producto y la guía de transporte del producto.
- 2.16. Para cualquier Respuesta a Emergencias de las que se sospeche la presencia de Peligros Biológicos (Ej.: Antrax), los procedimientos de respuesta deberán guardar conformidad con lo indicado en la guía 158 de La Guía de Respuesta en caso Emergencias vigente (GRE).
- 2.17. Es responsabilidad del Comandante de Incidente comunicar al líder del SRT para informarles la situación, notificarles sobre qué recursos adicionales podrían requerir, actualizar la información cuando la situación cambie o cuando se cuente con información adicional.
- 2.18. El líder del SRT contactará si es necesario a organizaciones especializadas públicas o privadas para apoyar en la emergencia.
- 2.19. El líder del SRT a través de su vocero autorizado realizará las comunicaciones públicas.
- 2.20. Conserve las evidencias (documentos, fotos, grabaciones, testimonios, etc.).
- 2.21. Realizar una investigación con el área de lixiviación junto con los especialistas de H&S y Medio Ambiente y preparar el informe.

### 3. PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE DESLIZAMIENTO DE TERRENO

En caso de deslizamiento de terreno en los Pads de Lixiviación siga las siguientes instrucciones:

#### 3.1. LRT Nivel 1

- Ante la ocurrencia de una erosión, comunicar el evento proporcionando información necesaria para activar las acciones de manera oportuna y eficiente.
- Evaluar la zona impactada por la erosión para determinar el uso de recursos.
- Inspeccionar la estabilidad de la zona para evitar cualquier evento durante el desarrollo de los trabajos de reconfiguración.
- Realizar las coordinaciones de manera interna para la disposición de equipos (excavadora) necesarios para corregir la erosión.
- Proceder con los trabajos de reconfiguración del terreno erosionado.
- Emitir el informe correspondiente sobre la culminación de los trabajos al grupo LRT.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>30 de Setiembre del 2018  Página 4 de 6  Revisión: 01  Documento ERP- 63.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE EMERGENCIAS EN PADS DE LIXIVIACIÓN</b>		

### 3.2. SRT Nivel 2

- Ante la ocurrencia de un deslizamiento de terreno que no haya salido fuera del sistema de contención del Pad (berma de coronación), comunicar el evento al grupo SRT, proporcionando información necesaria para activar las acciones de manera oportuna y eficiente.
- Según sea el caso, cerrar o derivar la fuente que haya generado el deslizamiento del terreno.
- Evaluar el impacto del deslizamiento para determinar el uso de recursos.
- Monitorear la estabilidad de los taludes en el radio de influencia del deslizamiento (monitoreo geotécnico).
- Realizar las coordinaciones con las áreas afines para la disposición de equipos (tractor, excavadora) necesarios para corregir el deslizamiento.
- Proceder con los trabajos de reconfiguración de los taludes y bancos que hayan sido impactados por el deslizamiento para recuperar el diseño original.
- Emitir el informe correspondiente sobre la culminación de los trabajos al grupo SRT.

### 3.3. RRT Nivel 3

- Ante la ocurrencia de un deslizamiento de terreno que haya salido fuera del sistema de contención del Pad (berma de coronación), comunicar el evento al grupo RRT, proporcionando información necesaria para activar las acciones de forma oportuna y eficiente.
- Según sea el caso, cerrar o derivar la fuente que haya generado el deslizamiento del terreno.
- Aislar y asegurar el área impactada evitando el ingreso de personal y equipos NO autorizados.
- El líder del RRT será el encargado de notificar a las autoridades competentes y realizar las coordinaciones a otro nivel.
- Evaluar el impacto del deslizamiento de terreno dentro y fuera del sistema de contención para determinar el uso de recursos.
- Monitorear la estabilidad de los taludes en el radio de influencia del deslizamiento (monitoreo geotécnico).
- Realizar las coordinaciones con las áreas afines para la disposición de equipos (tractor, excavadora, cargador, volquete) necesarios para corregir el deslizamiento.
- Proceder con los trabajos de limpieza del área impactada fuera del sistema de contención, devolviendo el material deslizado hacia dentro del Pad.
- Asimismo se procederá con la reconfiguración de los taludes y bancos que hayan sido

	 <b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b>	30 de Setiembre del 2018 Página 5 de 6 Revisión: 01 Documento ERP- 63.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE EMERGENCIAS EN PADS DE LIXIVIACIÓN</b>		

impactados por el deslizamiento para recuperar el diseño original.

- Emitir el informe correspondiente sobre la culminación de los trabajos al grupo RRT.

#### 4. PROCEDIMIENTO DE MITIGACIÓN A SEGUIR

En caso el evento genere algún tipo de residuos, se deberá seguir los procedimientos de la Gerencia de *Medio Ambiente*.

### LISTA DE TELÉFONOS DE PROVEEDORES DE PRODUCTOS QUÍMICOS

A continuación, figura una lista de proveedores que pueden tener información importante y dar recomendaciones en caso de derrames, fugas o incendios que involucren sustancias químicas. El Comandante de Incidentes o la persona designada deberán autorizar las llamadas a personas, empresas, proveedores o consultores.

<b>SODA CÁUSTICA</b> <b>Empresa</b> QUIMPAC	<b>Teléfono</b> (Of. 614-2003) (01) 998363210 (01) 998635121	<b>Contacto</b> Vanessa Oliva Javier Gamarra
<b>CIANURO DE SODIO</b> <b>Empresa</b> Orica Mining Services Peru S.A.	<b>Teléfono</b> 611 3523 (01) 993517625 6113528 (01) 998178068	<b>Contacto</b> Luis Villegas Julio Valverde
<b>SUSTANCIAS QUÍMICAS EN GENERAL</b> <b>Empresa</b> QUIMPAC Elmer Jo Anaya SAC H.A. Kossodo  Merck	<b>Teléfono</b> 614-2003 NEXTEL (01) 998363210 (01)5283221 (01) 998123980 (01)431-0918 NEXTEL (01) 998120084  (044) 949480506 rpm #520209 (044) 949672348 rpm #568256  (01) 998367138	<b>Contacto</b> Vanessa Oliva Víctor Pareto Carlos Roca  Elga Paredes Cesar Agüero Chung  Herbert Mecklenburg
<b>CAL GRUESA</b> <b>Empresas</b> Calera P'huyu Yuraq Calera Bendición de Dios Calera Resurrección	<b>Teléfono</b> <b>RPC</b> 987 874 837 <b>RPC</b> 951 719 131 <b>RPC</b> 939 673 891	<b>Contacto</b> Julia Urrutia Cubas Wilson Silva Tirado Dilmer Herrera Z.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>30 de Setiembre del 2018  Página 6 de 6  Revisión: 01  Documento ERP- 63.01</p>
PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE EMERGENCIAS EN PADS DE LIXIVIACIÓN		

<i>Versión</i>	<i>Fecha</i>	<i>Autor</i>	<i>Aprobado</i>	<i>Firma Aprobador</i>
01	30.09.18	William Morales	Juan Salazar	 <hr style="width: 100%; border: 0.5px solid black;"/> Jefe de RREE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	26 de Julio del 2019 Página 1 de 19 Revisión: A Documento ERP-64.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

### DEPÓSITO DE ARENA DE MOLIENDA - DAM

#### 1. OBJETIVO

El objetivo de este plan es establecer procedimientos para el aviso, evacuación y refugio de personas que estarían en peligro en caso de falla o combinación de fallas en los depósitos de arena de molienda (DAM) construidas sobre la plataforma de Lixiviación La Quinua y utilizadas por Yanacocha.

También cubre acciones de respuesta de emergencia similares que podrían requerirse en caso de colapso inundación en los depósitos de arenas de molienda.

El plan ha sido diseñado para ejecutar estas funciones con mínima confusión y máxima velocidad.

Este Plan de Contingencia define responsabilidades y proporciona procedimientos para identificar condiciones inusuales e improbables que pueden poner en peligro los depósitos de arenas de molienda operadas por Yanacocha y en riesgo la integridad de las personas que realizan actividades en las mismas, tomando acciones correctivas a tiempo y notificando a las partes interesadas de alguna falla posible, inminente o real.

Contiene procedimientos de aviso para proteger la propiedad y salvaguardar las vidas del personal que ingresa a realizar diferentes actividades dentro de los depósitos de arenas de molienda (DAM) operadas por Yanacocha.

A continuación, se resumen las características de los depósitos de arenas de molienda:

#### **DEPÓSITOS DE ARENA DE MOLIENDA (DAM) – SUR (Plano # 2)**

Ubicación = Pad de Lixiviación La Quinua

Coordenadas WGS84 = E769240 – N9225225, E770240 - N9226170

Área nivel máximo 3678msnm = 82Has.

Clasificación de Peligros Aguas Abajo (cuena Rio Rejo) = Baja

Número de Viviendas en la Llanura aluvial = 0

Población en Llanura aluvial = 0

Tiempo de Desplazamiento de Onda de Inundación a Granja Porcón = 48 minutos

Actualmente no está operando este depósito.

#### **DEPÓSITOS DE ARENA DE MOLIENDA (DAM) – NORTE FASE 1 (Plano # 3)**

Ubicación = Pad de Lixiviación La Quinua

Coordenadas WGS84 = E769480 – N9226180, E770280 - N9226640

Área nivel máximo 3670msnm = 29.5Has.

Clasificación de Peligros Aguas Abajo (cuena Rio Rejo) = Baja

Número de Viviendas en la Llanura aluvial = 0

Población en Llanura aluvial = 0

Tiempo de Desplazamiento de Onda de Inundación a Granja Porcón = 48 minutos

Flujo = 800 m<sup>3</sup>/h de pulpa

Actualmente en operación

#### **DEPÓSITOS DE ARENA DE MOLIENDA (DAM) – NORTE FASE 2 (Plano # 4)**

Ubicación = Pad de Lixiviación La Quinua

Coordenadas WGS84 = E769212 – N9226245, E768612 - N9225474

Área nivel máximo 3670msnm = 32Has.

Clasificación de Peligros Aguas Abajo (cuena Rio Rejo) = Baja

Número de Viviendas en la Llanura aluvial = 0

Población en Llanura aluvial = 0

Tiempo de Desplazamiento de Onda de Inundación a Granja Porcón = 48 minutos

Actualmente no está operando este depósito.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>26 de Julio del 2019  Página 2 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

## 2. NIVELES DE EMERGENCIA

Los niveles de emergencia son establecidos, por personal técnico especializado (Respuesta a Emergencias, Procesos – Lixiviación, Ingeniería de Mina, Geotecnia, etc.)

### 2.1. Nivel 1

Erosión de material y deformación mínima de las paredes externas (formación de cárcavas) del Depósito de Arena de Molienda, generada por efecto de lluvia o desacople o rotura del sistema hidráulico que dé lugar a fuga de la pulpa hacia el talud.

**NOTA:** El evento puede ser contenido, corregido por los equipos de respuesta local o del área, con sus materiales y equipos.

### 2.2. Nivel 2

Desplazamiento y deslizamiento de talud o pared de contención en una zona que afecta o involucra la estabilidad del Depósito de Arena de Molienda.

**NOTA:** El Desplazamiento o deslizamiento de talud, puede ser contenido y controlado dentro del Pad de Lixiviación únicamente con los recursos de nuestra operación; es posible que sea necesario elevar el nivel de la respuesta a Nivel 3 (alto) si las condiciones cambian.

### 2.3. Nivel 3

Colapso e inundación que afecta la estructura completa del Depósito de arena de Molienda y que puede generar impacto en zonas aguas debajo de nuestra operación y otras comunidades aledañas.

**NOTA:** El colapso o inundación del Depósito de Arena de Molienda, no puede ser contenido y controlado con los recursos del área. Se puede llegar a pedir ayuda externa, según las condiciones reales del incidente.

**Importante:** Para mayores detalles consulte el Documento “Plan de Contingencia Frente a Sismos / Deslizamientos de Tierra ERP-16.01”.

## 3. CONTROLES

### 3.1. Controles Previos

- Instalación de piezómetros de tubo abierto y cuerda vibrante para monitoreo geotécnico.
- Instalación de Prismas para monitoreo topográfico.
- Registro histórico del nivel freático de la zona de influencia donde se construyó el Depósito de Arena de Molienda

### 3.2. Controles Existentes

- Inspección visual del Depósito de Arena de Molienda con frecuencia diaria.
- Distribución equitativa durante la descarga de pulpa en el Depósito para la formación de la playa.
- Inspección completa de la estructura y sistemas del Depósito de Arena de Molienda con frecuencia semanal.
- Monitoreo frecuente de comportamiento del nivel freático a través de piezómetros de tubo abierto y cuerda vibrante.
- Monitoreo frecuente de estabilidad a través de los Prismas topográficos.

	<h1 style="color: white; background-color: #800040; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019  Página 3 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

#### 4. RESPUESTAS A EMERGENCIA POR FALLA EN CURSO

- 4.1. Si se presenta una emergencia en los depósitos de arenas de molienda (DAM), debe comenzar inmediatamente la evacuación de las personas que se encuentren dentro del área, de acuerdo a lo siguiente:
- 4.2. Avise al Centro de Control de Seguridad (CCS) al anexo 22222 Canal #1, el problema.
- 4.3. Active el diagrama de flujo descrito en la **Figura 1**, para notificar la emergencia a las personas interesadas.

#### MENSAJE EMITIDO A LOS STAKEHOLDERS

Sr: .....habla..... Operador de lixiviación .....

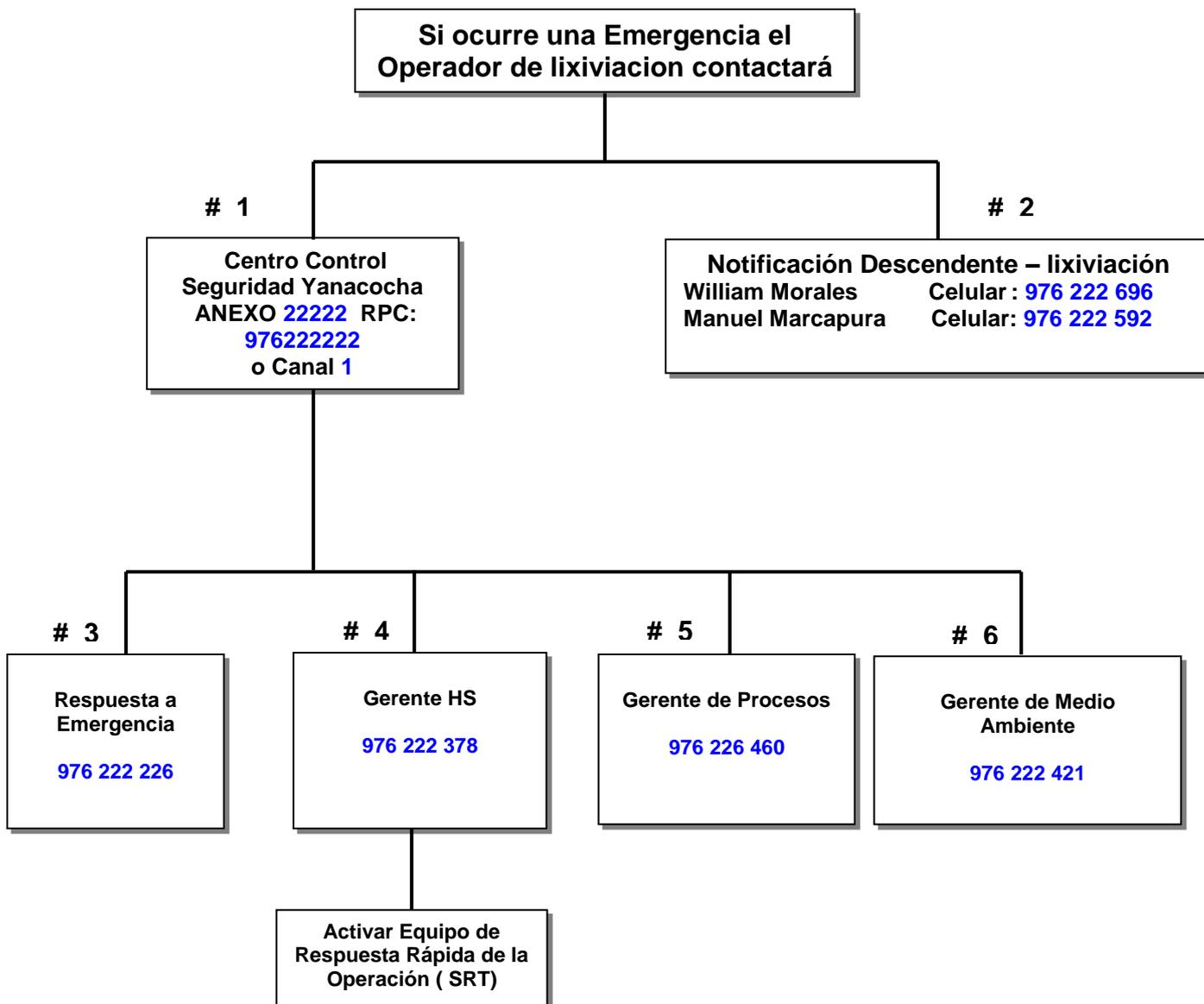
Estoy llamando para informarle que en este momento tenemos una emergencia y es necesario que comience la evacuación de las personas que se encuentran en los depósitos de arenas de molienda (DAM).

- Contáctese con el Gerente de Salud y Seguridad o Persona Designada y empiece cualquier procedimiento recomendado.
- Tome acciones preventivas; evitando que ingrese demás personal. (por ejemplo, bloquee y restrinja el acceso hacia los depósitos de arena de molienda).

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019                  Página 4 de 19                  Revisión: A                  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

Figura 1:

**FALLA EN CURSO (DURANTE)**  
**Flujo grama de Aviso de Emergencia – Depósitos de arena de molienda**



	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019  Página 5 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

## 5. RESPUESTAS A EMERGENCIA POR FALLA INMINENTE

Si la falla de los depósitos de arenas de molienda es inminente, pero aún no ha empezado, se deben iniciar los siguientes pasos inmediatamente:

- 5.1. Active el diagrama de flujo descrito en la **Figura 2**, para notificar al grupo de interés.
- 5.2. Avise al CCS al anexo 22222, RPC 976222222 o Canal #1.
- 5.3. Contáctese con el Gerente de Procesos y **H&S** o Persona designada y empiece cualquier procedimiento recomendado.
- 5.4. Implemente las siguientes acciones:

### **DAM SUR y DAM NORTE**

Bloquee y restrinja los accesos hacia los depósitos de arena de molienda.

## 6. CONDICIONES DE EMERGENCIA

A continuación, se ha enumerado algunos eventos que podrían conducir directamente a la falla de los depósitos de arenas de molienda (DAM) y pasos que deben considerarse para estabilizar la situación:

### 6.1. SISMO

- 6.1.1. Después de registrarse un sismo:
- 6.1.2. Realizar inmediatamente una inspección ocular general de los depósitos de arenas de molienda (DAM).
- 6.1.3. Si los depósitos de arenas de molienda están fallando, implementar inmediatamente las instrucciones de la sección **FALLA EN CURSO**.
- 6.1.4. Si los depósitos de arenas de molienda se dañan hasta el punto en que no logra controlarse implementar inmediatamente la figura 2 de procedimientos de FALLA INMINENTE.
- 6.1.5. Si el daño ha ocurrido, pero no se considera lo suficientemente grave para causar falla de los depósitos de arenas de molienda, observar rápidamente la naturaleza, ubicación y proporción del daño, así como el potencial de falla.
- 6.1.6. Contactar con el CCS al anexo **22222, RPC 976222222** o canal 1 con una descripción de derrumbes, lodazales o infiltración nueva o mayor y hundimiento repentino, incluyendo la ubicación, proporción, velocidad de hundimiento, efectos en estructuras contiguas, manantiales o filtraciones, elevaciones, condiciones climáticas predominantes y demás datos pertinentes que también serían útiles.
- 6.1.7. Si no hay peligro inminente de falla de los depósitos de arenas de molienda, se traerá a un experto para inspeccionar exhaustivamente lo siguiente:
  - a) Las caras de los depósitos de arena de molienda (DAM) por rajaduras, sedimentación o infiltración.
  - b) Estribos por posible desplazamiento.
  - c) Drenajes o filtraciones por cualquier turbidez, agua turbia o lodosa, o mayor flujo.

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="text-align: center;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019  Página 6 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

- d) Estructura de escorrentía para confirmar operación segura continúa.
- e) Obras de evacuación, caseta de comando, túnel y cámara de compuertas por integridad estructural.
- f) DAM y áreas por deslizamientos de tierras.
- g) Demás estructuras.
- h) Informe todos los resultados al Gerente de **H&S** y Procesos o Persona designada y demás agencias que hayan sido contactadas anteriormente durante la emergencia.
- i) También asegúrese de vigilar los depósitos de arenas de molienda durante las siguientes dos a cuatro semanas ya que ningún daño podría aparecer inmediatamente después del sismo.

## 6.2. INUNDACIÓN

Deben aplicarse procedimientos especiales para asegurar la vida y los bienes materiales.

Si por alguna causa se presentará una inundación contactarse inmediatamente con el Gerente de Procesos y **H&S** o la persona que este haya designado para informar los siguientes aspectos:

- Cota actual del embalse.
- Velocidad de ascenso o descenso del nivel de embalse.
- Condiciones climáticas - pasadas, actuales, pronosticadas.
- Condiciones de descarga.

6.2.1. Verificar si hay aumento/disminución de filtraciones debido a un cambio en el nivel de agua.

6.2.2. Verificar que no haya grietas, derrumbes, desprendimientos, deslizamientos u otras señales de peligro cerca del estribo o cresta del DAM.

## 6.3. EROSIÓN, HUNDIMIENTO/LODAZALES O RAJADURAS DE LOS DEPOSITOS DE ARENAS DE MOLIENDA (DAM).

6.3.1. Determine la ubicación, tamaño de (las) área(s) afectada(s) (altura, ancho y profundidad), gravedad, descarga de infiltración aproximada, infiltración clara o turbia, y las elevaciones de los depósitos de arenas de molienda.

6.3.2. Si la falla parece probable, implemente inmediatamente los procedimientos de FALLA INMINENTE; de lo contrario, informe los resultados al Gerente de Procesos, **H&S** o Persona designada.

6.3.3. Reporte lo siguiente:

- a) Filtraciones, Bofedales, Veneros, Mayor Fuga o Sumideros.
- b) Si hay un crecimiento rápido de filtraciones históricas, un aumento en el flujo de drenes de pie o si aparecen nuevos manantiales, filtraciones o bofedales, entonces debe determinarse la ubicación, tamaño del área afectada, descarga aproximada, naturaleza de la descarga (clara o turbia) y elevaciones en los depósitos de arenas de molienda (un mapa del área puede ser útil para ilustrar donde se ubica el problema). Si la falla parece

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019  Página 7 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

probable, implemente inmediatamente los procedimientos de FALLA INMINENTE; de lo contrario, informe los resultados al Gerente de Prevención de Pérdidas o persona designada.

#### 6.4. DESLIZAMIENTOS DE TIERRAS

- 6.4.1. Cualquier deslizamiento de tamaño suficiente podría generar grandes movimientos de masas de tierra en los depósitos de arena de molienda (DAM).
- 6.4.2. Todo deslizamiento de tierras o potencial deslizamiento de tierras debe informarse al Gerente de Procesos, **H&S** o persona designada.

Determine el tamaño, causa posible, grado de efecto en la operación, probabilidad de movimiento adicional del área perturbada y otras áreas de derrumbe, desarrollo de nuevas áreas de derrumbe y cualquier otra cosa que parezca importante.

#### 6.5. LIBERACIONES DE AGUA REPENTINAS

- 6.5.1. En caso de grandes liberaciones de agua repentinas, planificadas o no planificadas de las estructuras de evacuación o escorrentía (por ejemplo, apertura de válvulas), avise a los encargados del área de lixiviación.
- 6.5.2. Lecturas de Instrumentación Anormales.
- 6.5.3. Luego de tomar cualquier lectura de instrumentación, compare las lecturas actuales con las lecturas anteriores a un nivel de agua de reserva similar. Si la lectura aparece anormal, el Operador de lixiviación se encarga de:
- Determinar:
    - Cambios de las lecturas normales.
    - Elevaciones de la represa y nivel de aguas abajo.
    - Condiciones climáticas.
    - Otros datos pertinentes.
  - Contactarse con el área de Procesos Lixiviación.

#### 6.6. FALLA DE DESARROLLO LENTO O SITUACIÓN INUSUAL

Si hay una falla de desarrollo lento o situación inusual, donde la falla no es inminente, pero podría ocurrir si no se toma acción, el operador de lixiviación debe:

- 6.6.1. Avisar al Centro de Control de Seguridad, Procesos - Lixiviación, **área de H&S** del problema.
- 6.6.2. Contactarse con el área de Procesos - Lixiviación para una evaluación de los depósitos de arenas de molienda.
- 6.6.3. Durante estos contactos, averiguar si hay acciones inmediatas que puedan tomarse para reducir el riesgo de falla.
- 6.6.4. De ser necesario, implementar acciones preventivas.

#### 6.7. MAPAS DE INUNDACIÓN

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019  Página 8 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

### 6.7.1. DAM Sur y Norte

Se espera que ninguna casa sea impactada por una inundación que sea ocasionada por un colapso repentino de los Depósitos de Arena de Molienda Sur y Norte.

Los mapas de inundación (ver Plano 3, al final de este Plan) muestra el plan de inundación que se encuentra bajo el caserío de Granja Porcón.

### 6.8. POLVO

La presencia de vientos en temporada seca, ocasiona exposición de polvo, para ello se tomarán las medidas:

**6.8.1.** Contactarse con el área de Procesos - Lixiviación (operador de lixiviación), para una evaluación de la exposición de polvo.

**6.8.2.** Durante estos contactos, averiguar si hay acciones inmediatas que puedan tomarse para reducir el riesgo. (Ej. Funcionamiento de sistema de aspersores), realizando riego de áreas secas.

**6.8.3.** De ser necesario, implementar acciones preventivas.

### 6.9. Otros problemas

En caso de que ocurran otros problemas que podrían presentar una amenaza a la seguridad de las personas que realizan diferentes actividades en los depósitos de arenas de molienda, contáctese con el Gerente de Procesos, **H&S** o su encargado y explique la situación de la mejor forma posible.

### 6.10. Fin de Situación de Emergencia y Acciones de Seguimiento

Una vez que las condiciones indiquen que ya no hay una situación de emergencia en los depósitos de arenas de molienda y los grupos de interés hayan declarado la zona segura, el equipo de Respuesta de la Operación (SRT) debe contactarse con las Gerencias quienes luego finalizarán la situación de emergencia.

**Nota:** En el caso de algún evento o una emergencia, el equipo de MYSRL y el personal se encontrarán disponibles para responder dependiendo de la situación.

## 7. RESPONSABILIDADES INDIVIDUALES

La siguiente lista indica quién es responsable de tomar acciones específicas en los depósitos de arenas de molienda cuando hay una situación de emergencia. De esta manera, las tareas se dividen de forma tal que en una emergencia ninguna persona se sienta abrumada e incapaz de actuar adecuadamente.

### 7.1. Operador de lixiviación

**7.1.1.** Monitorear todas las actividades de los depósitos de arenas de molienda (DAM).

**7.1.2.** Informar a Centro de Control de Seguridad (CCS) (Anexo 2222 / 22814) de cualquier problema que pudiera afectar los trabajadores que realizan las actividades.

**7.1.3.** Entender y ser capaz de implementar este procedimiento de emergencia.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>26 de Julio del 2019  Página 9 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

## 7.2. Centro de Comunicación de Seguridad (CCS)

- 7.2.1. Luego del aviso de un problema, informar a las personas según los Árboles de Llamadas por Fallas (figura 1).
- 7.2.2. Monitorear la emergencia mediante avisos adicionales según sea necesario.
- 7.2.3. Al final de la emergencia avisar a las personas apropiadas.

## 7.3. Seguridad

- 7.3.1. Luego del aviso de una emergencia, enviar al personal al lugar de emergencia para ayudar en el aviso de personal y protección.

## 7.4. Departamento de Salud y Seguridad H&S

- 7.4.1. Enviar al Personal de **H&S** a los depósitos de arenas de molienda para ayudar en el monitoreo y evaluaciones de pérdidas.

## 7.5. Respuesta a Emergencias

- 7.5.1. Enviar al personal de Respuesta a Emergencia a las áreas de emergencia para ayudar en cualquier situación de rescate o emergencia que pudiera surgir debido al evento.
- 7.5.2. Coordinar refuerzos para el rescate con Defensa Civil.

## 7.6. Departamento de Medio Ambiente

- 7.6.1. Enviar al personal a las áreas de emergencia para evaluar el impacto ambiental de la zona.

## 7.7. Relaciones Comunitarias

- 7.7.1. Reportar a los Stakeholders de la emergencia.
- 7.7.2. Coordinar con el Gerente de Comunicaciones la información que se va a compartir con el personal en general.
- 7.7.3. Ayudar e investigar las quejas y daños presentados a Yanacocha.

## 7.8. Defensa Civil

- 7.8.1. Activar el sistema de Defensa Civil y advertir a las personas que se encuentren en una situación de emergencia.

## 7.9. Policía

- 7.9.1. Enviar a la policía para advertir a las personas que podrían ser impactadas por la situación de la emergencia.

	<h1 style="color: white; background-color: #800040; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 20px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	26 de Julio del 2019 Página <b>10</b> de <b>19</b> Revisión: A Documento ERP-64.01
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

## 8. MITIGACIÓN

### 8.1. Medidas de Mitigación Nivel 1

El objetivo primario la mitigación es eliminar y/o minimizar la extensión de los impactos negativos y las consiguientes amenazas para la salud y el medio ambiente. Un control apropiado de una emergencia puede facilitar la limpieza y el retiro de material dañino del área. El control inadecuado puede extender significativamente los impactos negativos.

La contención o aislamiento del agente contaminante, consiste en establecer medidas correctivas de seguridad que puedan controlar la situación presente, impidiendo la progresión del impacto negativo en el medio y mitigando los riesgos relacionados con esta dispersión. Para el caso de Emergencias con Materiales y Residuos Peligrosos, existen dos (2) tipos de mitigación: mitigación física y mitigación química, y se debe seguir de acuerdo con los procedimientos y asesoramiento de la Gerencia de Salud y Seguridad (H&S).

#### 8.1.1. Mitigación Física

Es el control y contención de un material peligroso sin modificar su constitución química. Los materiales son almacenados en forma segura, pero mantienen su peligrosidad en el medio ambiente. Se pueden desarrollar los siguientes métodos:

**Absorción:** Utiliza un material absorbente para retener líquidos o gases, pero al humedecerse con el material absorbido aumenta el volumen.

**Cubrir:** Reduce la dispersión de sólidos, líquidos y vapores, y a la vez reduce vapores emitidos de sólidos o líquidos derramados.

**Dilución:** Reduce la concentración, pero agregando agua aumenta su volumen y movilidad.

**Dirigiendo:** Utiliza una fuente externa de energía como agua rociada o un ventilador de aire de gran tamaño para mover los materiales derramados en la dirección deseada. Los gases más pesados que el aire pueden ser empujados en la dirección deseada usando un sistema de ventilación de un camión de espuma de alta expansión

**Dispersión:** Utiliza un rocío fino de agua para dispersar gases y vapores. Los gases y vapores inflamables pueden reducir la concentración de su límite bajo de explosividad utilizando este método. Los gases solubles en agua pueden ser "suprimidos" por solución con neblina de agua y ser diluidos.

**Desviación:** Dirigir el flujo lejos de una fuente de contaminación.

**Barreras compuestas:** Utiliza materiales tales como tela de alambre o heno y paja, por un lado. Su uso está generalmente limitado a flujos pequeños.

**Capa de espuma:** Formar una capa de espuma sobre la superficie del sólido o líquido, para reducir la emisión de vapores.

**Cubiertas físicas:** Utilizan una capa de plástico o de material de baja permeabilidad sobre el material derramado para contener la liberación de vapores.

**Parqueo y Taponeo:** Con materiales compatibles se puede detener una fuga de un tanque, puede usarse para el control de sólidos, líquidos y gases.

**Retención:** Utiliza una barrera flotante de contención. Esta técnica es fácilmente desplegable pero no es efectivo en condiciones de olas agitadas o en corrientes rápidas.

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px; display: inline-block;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019  Página 11 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

**Barreras absorbentes:** Son más efectivas cuando son usadas en conjunto con una barrera flotante apropiada.

**Supresión de vapores:** Reduce los vapores provenientes de derrames volátiles usando dispersión, capas de espuma o cubiertas físicas.

**Contención:** Se pueden utilizar represas pequeñas como sacos de arena, tierra, arcilla, bolsas llenas de agua, tablas y concreto; así como diques que ayudan a la contención de un derrame grande. En las áreas urbanas, como calles pavimentadas obliga a tapar las descargas a cuerpos de agua. Los drenajes pluviales, alcantarillas, registros, arroyos. Tapas, espumas de poliuretano, represas de tierra y otros métodos pueden ser usados para desviar el producto.

### 8.1.2. Mitigación Química

Utiliza químicos específicos para neutralizar o cambiar la naturaleza de las sustancias tóxicas derramadas. Cualquier forma de mitigación química tiene que ser aceptada por el Comité de Manejo de Crisis o el Comité de Emergencias y puede requerir de aprobación de las autoridades locales o estatales. Se pueden desarrollar los siguientes métodos:

**Adsorción:** Ocurre cuando el material liberado se liga a la superficie adsorbente, por ejemplo, el carbón activado es utilizado para remover material orgánico del agua contaminada.

**Incineración controlada:** Es utilizado algunas veces, si ocurre la combustión a una temperatura suficientemente alta para destruir todo el material peligroso y así ninguna otra instalación se vea afectada.

**Dispersión:** Se refiere a la adición de agentes biológicos para romper los líquidos derramados. Se usa frecuentemente en derrame de aceites.

**Neutralización:** Se agrega un químico específico a la sustancia peligrosa para convertirlo en menos peligroso. Esto puede causar cambios en el estado del material, por ejemplo, de líquido a sólido, este proceso con frecuencia libera calor. La neutralización también exige un alto grado de la experiencia química porque los químicos específicos deben ser agregados en relación exacta. Es un método utilizado para la mitigación de ácidos y bases en caso de derrames.

### 8.1.3. Trabajos de Remediación

El Área de Medio ambiente definirá los criterios y lineamientos para la ejecución de trabajos de remediación. La responsabilidad de la remediación recae en el área o generador del evento. Así mismo se deberá realizar monitoreo en agua, suelo, flora y fauna para determinar el área de influencia, el nivel de impacto de un derrame y la efectividad de las tareas de remediación.

## 8.2. Medidas de Mitigación Nivel 2 y 3

Se considera dos (2) elementos claves para reducir el riesgo asociado a una potencial falla de la presa:

- a) La prevención en el área de la presa a fin de reducir o mitigar la ocurrencia de una falla estructural fortaleciendo la presa y las medidas no estructurales asociadas con la seguridad de las presas y los sistemas de monitoreo,
- b) La reducción de los riesgos asociados a la posible falla de la presa pasa por la aplicación efectiva de una estrategia integrada mejorando la seguridad en la presa y aguas abajo: es una medida de mitigación del riesgo contar con planes de acción de emergencias, planes de advertencia a la

	<h1 style="color: white; background-color: #800040; padding: 5px; margin: 0;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin: 10px 0 0 0;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019  Página 12 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

población en riesgo, Planes de evacuación de la población en riesgo.

### 8.2.1. Detección del Peligro o de anomalías en el comportamiento de la Presa

Ser capaz de detectar que hay un problema real en una presa que puede afectar a su seguridad es un paso importante durante los eventos de emergencia. El aspecto clave de este es la existencia de un sistema de vigilancia de la seguridad de la presa con una capacidad rápida de análisis, integrando los resultados de la instrumentación instalada y el rendimiento de inspecciones visuales de presas.

El objetivo de un sistema de vigilancia de la seguridad de las presas es proporcionar indicadores la ocurrencia de un acontecimiento extremo o de una anomalía estructural.

Estos indicadores se utilizan para tomar las contramedidas necesarias a su debido tiempo y sin ninguna reducción de la seguridad. Un exitoso sistema de monitoreo de seguridad de presas consiste de los cuatro componentes siguientes:

- (a) inspecciones visuales,
- (b) instrumentación,
- (c) recopilación de datos y
- (d) evaluación e interpretación de datos.

### 8.2.2. Aplicación de Estrategias

#### Advertencias

Será necesario efectuar las siguientes Advertencias si se producen cambios significativos en el caudal o la calidad del agua:

- Advertencia de Precaución ante rebose: Esta advertencia se efectúa en aquellos casos en los que se espera se produzcan inundaciones de nivel bajo a moderado que no representan un peligro para las viviendas, los puentes u otra infraestructura.
- Advertencia sobre la Calidad del Agua: Esta advertencia se efectúa en aquellos casos en que los cálculos o análisis indican que la calidad del agua podría estar fuera de los límites aceptables. La advertencia podría recomendar el uso de fuentes alternativas de agua potable.

El procedimiento a seguir para entregar una notificación de advertencia a los residentes de las comunidades que se encuentran aguas abajo contará con una notificación de advertencia a la población y deberá ser efectuada por escrito a los responsables de las comunidades; tendrá un tiempo de duración específico, informando a las comunidades cuando la advertencia ha sido cancelada o que continúa vigente.

Los responsables de MYSRL asistirán al Funcionario de Relaciones Comunitarias con el fin de responder a las inquietudes y pedidos expresados por las comunidades con motivo de la advertencia. Se asegurará que todas las notificaciones de advertencia sean notificadas al Gerente de Recursos Humanos y que las autoridades locales, INDECI (Defensa Civil), los comités ambientales locales, el Director General de Asuntos Ambientales del MEM, la Cruz Roja, la Policía Nacional del Perú, etc., según se requiera, reciban una copia de todas las advertencias enviadas a las comunidades.

#### Evacuaciones

Si se produce un emergencia de Nivel 2 o de Nivel 3, podría ser necesario evacuar las áreas aguas abajo para garantizar la seguridad del personal y de los pobladores aguas abajo. Se tratará en lo posible de brindar la mayor protección posible a aquellas personas que podrían verse afectadas por la emergencia; por lo tanto, los criterios de evacuación serán de carácter conservador. Lo más importante es cursar la orden de evacuación con la mayor anticipación posible, lo cual implica perfeccionar los procedimientos de monitoreo y los métodos de advertencia temprana para contar con el mayor tiempo posible para efectuar la evacuación aguas abajo.

	<h1 style="color: gold; background-color: maroon; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="text-align: center;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019  Página 13 de 19  Revisión: A  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

El presente plan distingue entre dos tipos de evacuación: Evacuación Preventiva y Evacuación Inmediata.

b) Evacuación Preventiva (notificación con por lo menos 8 horas de anticipación).

b) Evacuación Inmediata (notificación mínima).

a) Procedimientos de evacuación preventiva

En caso de requerirse una evacuación preventiva. Los procedimientos son los siguientes:

Dependiendo de cada situación en particular y de la ubicación de la comunidad con respecto a la presa de relaves, la evacuación preventiva podría ser Completa (en cuyo caso toda la comunidad sería reubicada) o Exclusiva para la Ruta de Recorrido de la Inundación (en cuyo caso sólo el área del posible recorrido de la inundación sería evacuada).

La notificación de evacuación preventiva se efectuará por escrito y será entregada por un Funcionario de Relaciones Comunitarias al presidente de cada comunidad.

Se solicitará la asistencia de las autoridades de la Policía Nacional del Perú (PNP) y de Defensa Civil (INDECI) para llevar a cabo la evacuación. Si fuera posible, un representante de la PNP o de INDECI también firmará la notificación de evacuación y dispondrá que sus miembros estén presentes en las comunidades para mantener el orden durante la evacuación.

En caso de ser necesaria una Evacuación Completa, la Mina tendrá como primera prioridad efectuar una evacuación segura del área de riesgo. Si se produjera una falla catastrófica en la presa o si fuera inminente la fractura de la Presa de Relaves, se procederá a evacuar a las personas que se encuentran dentro de la ruta de recorrido de la inundación siguiendo la ruta y el método más rápido posibles.

b) Procedimiento de evacuación inmediata

Este procedimiento se activa si se observa alguna falla catastrófica, o si existe la posibilidad inminente de que se produzca una falla catastrófica.

Durante una evacuación inmediata, no hay tiempo para preparaciones o notificaciones escritas, ni para transportar a los pobladores fuera del área. Los pobladores aguas abajo son notificados mediante un método de notificación remota, como por ejemplo a través de megáfonos instalados en áreas seguras o a través de la radio. Se analizará la posibilidad de instalar alarmas accionadas por radio en áreas clave y, si fuera viable, este método será puesto en práctica con la participación de los miembros de la comunidad.

Este procedimiento tiene como objetivo lograr que los empleados y los pobladores evacúen las áreas afectadas en cuestión de minutos y no regresen al área que se encuentra dentro la ruta de recorrido de la inundación hasta que se haya dado el aviso de "Área Despejada".

### **Rutas de Recorrido de la onda aguas abajo**

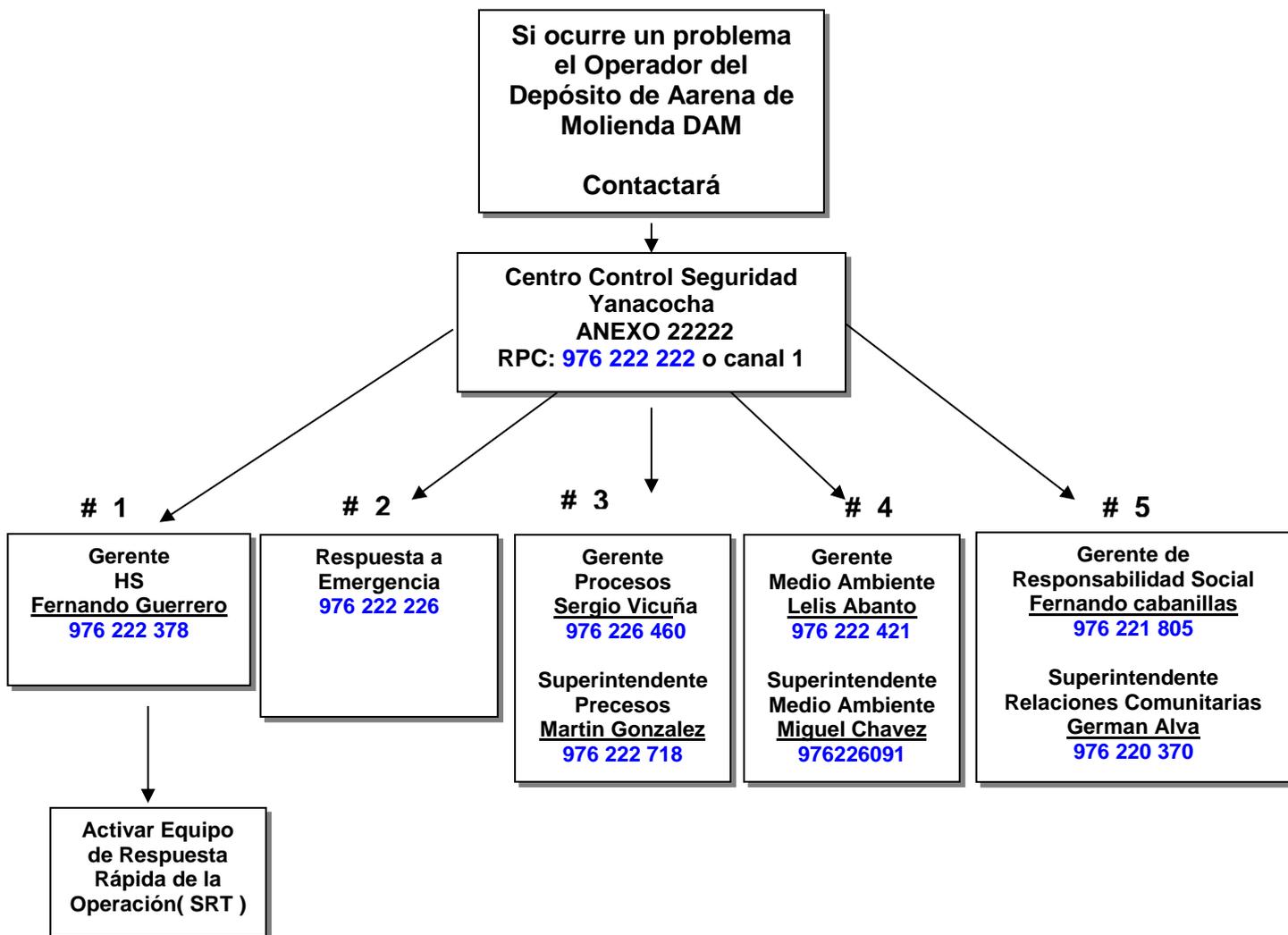
La ruta ha sido definida para el proyecto, la cual se muestra en el **Plano 5**.

	<h1 style="background-color: #800040; color: white; padding: 5px;">Yanacocha</h1> <h2 style="margin-top: 10px;">Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</h2>	<p>26 de Julio del 2019                  Página 14 de 19                  Revisión: A                  Documento ERP-64.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA</b>		

Figura 2:

FALLA INMINENTE

**Flujo grama de Aviso de Emergencia – Depósito de Arena de Molienda DAM**





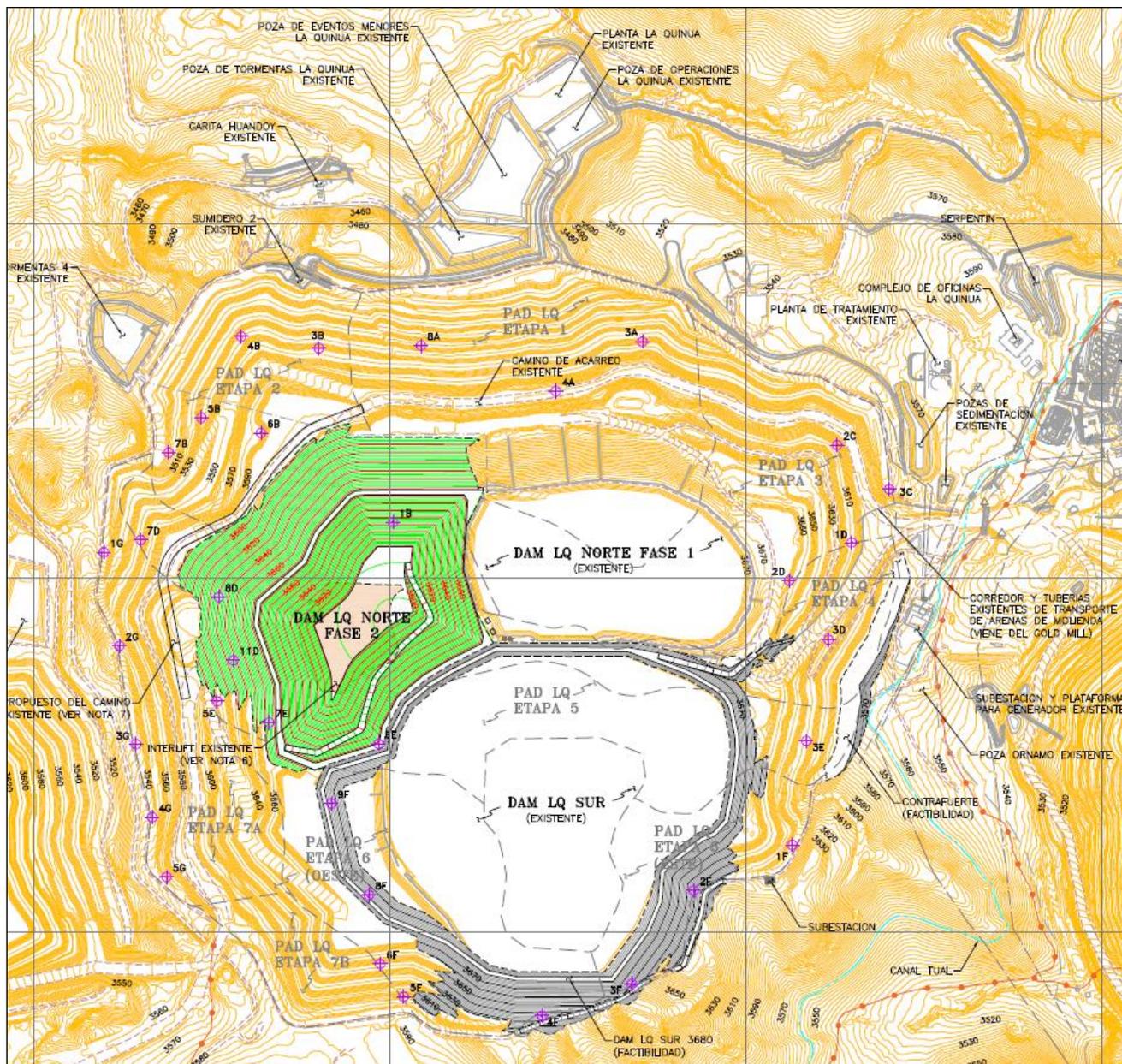
# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

26 de Julio del 2019  
Página 15 de 19  
Revisión: A  
Documento ERP-64.01

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA

#### PLANO N° 1: DEPÓSITOS DE ARENA DE MOLIENDA (DAM) UBICACIÓN GENERAL





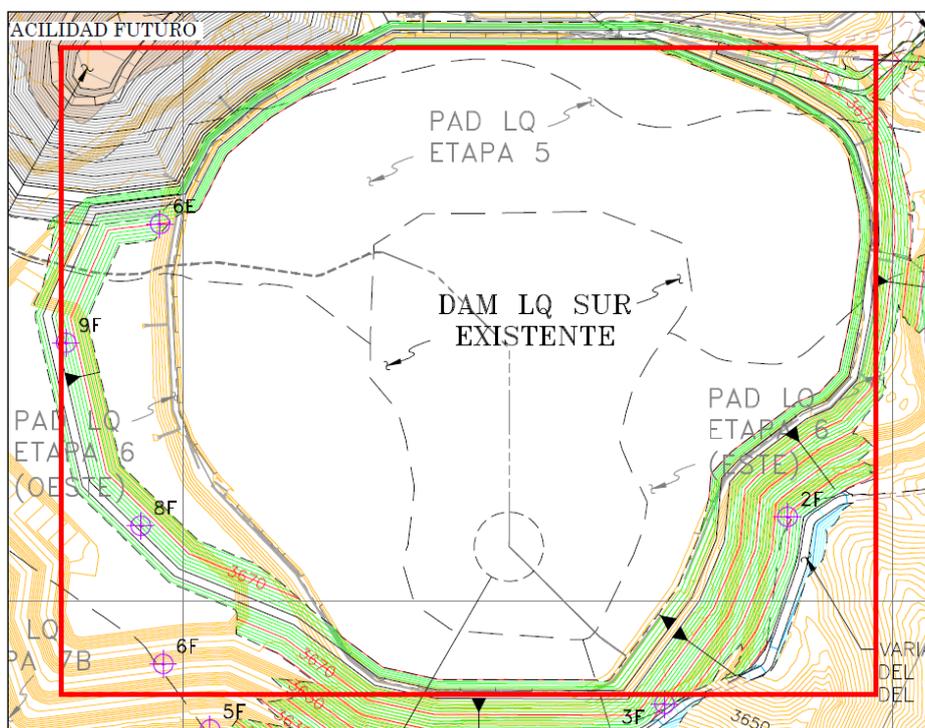
# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

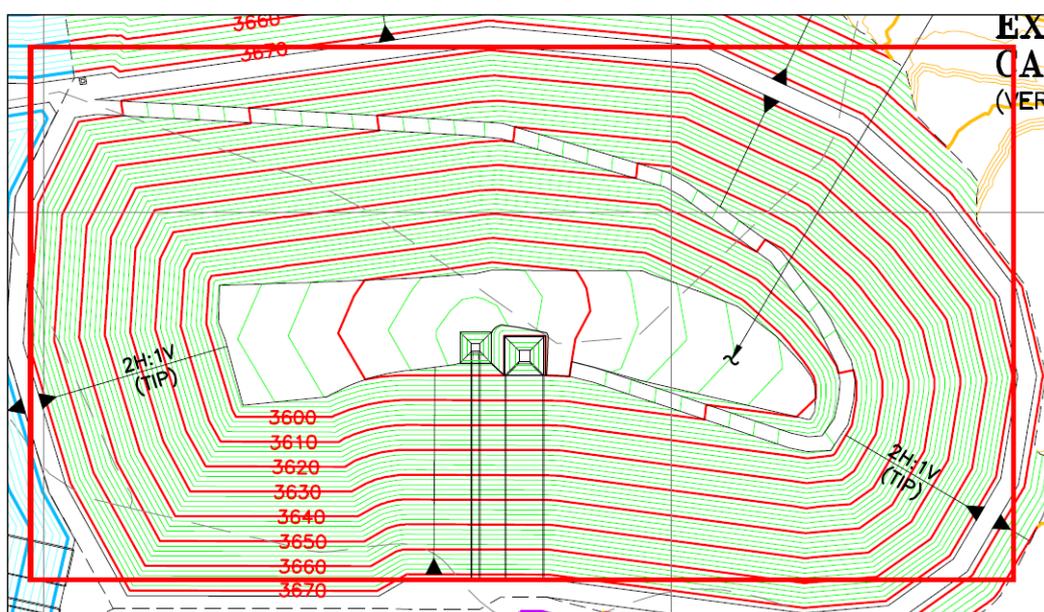
26 de Julio del 2019  
Página 16 de 19  
Revisión: A  
Documento ERP-64.01

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA

PLANO N° 2: DEPÓSITOS DE ARENA DE MOLIENDA (DAM) – SUR



PLANO N° 3: DEPÓSITOS DE ARENA DE MOLIENDA (DAM) – NORTE FASE 1





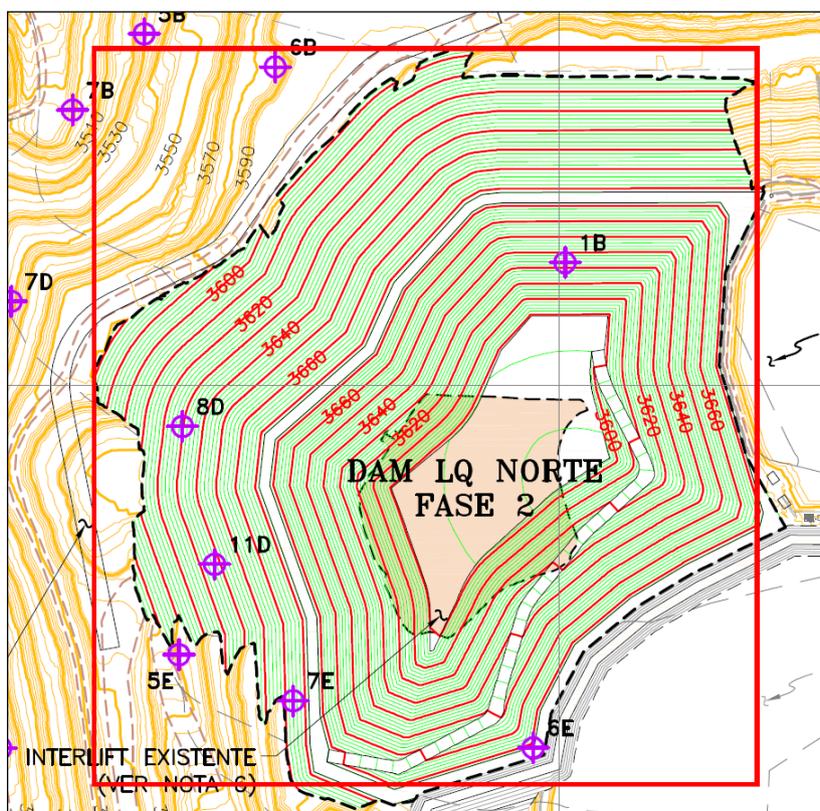
# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

26 de Julio del 2019  
Página 17 de 19  
Revisión: A  
Documento ERP-64.01

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA

PLANO N° 4: DEPÓSITOS DE ARENA DE MOLIENDA (DAM) – NORTE FASE 2





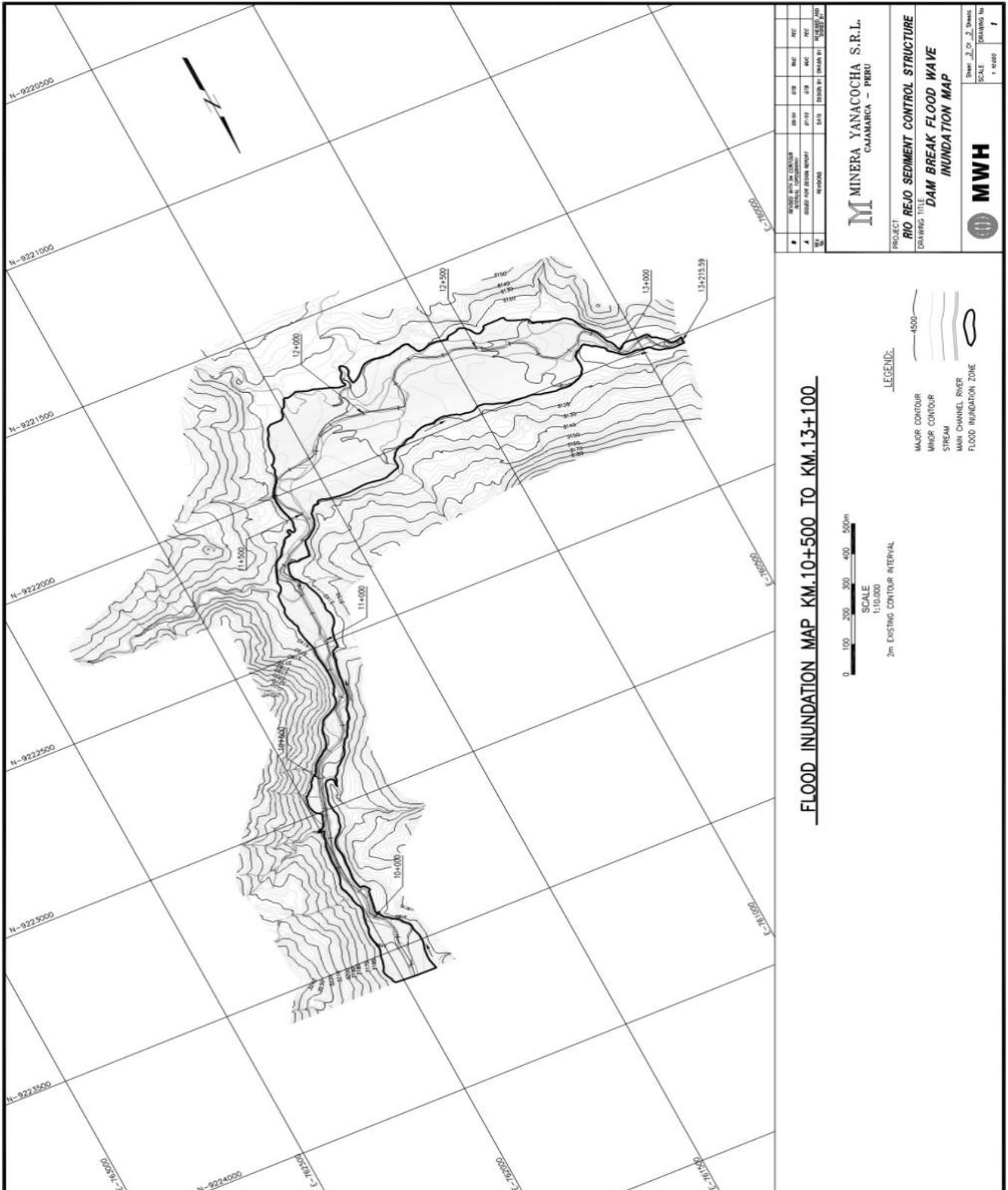
# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

26 de Julio del 2019  
 Página 18 de 19  
 Revisión: A  
 Documento ERP-64.01

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA

#### PLANO N° 5: MAPAS DE INUNDACIÓN





# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

26 de Julio del 2019  
 Página 19 de 19  
 Revisión: A  
 Documento ERP-64.01

**PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN DEPOSITO DE ARENA DE MOLIENDA**

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
01	15.09.18	William Morales Miguel Estela Thomas Gamarano	Juan Salazar	



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

## PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

### 1. OBJETIVO

El presente plan tiene por objeto identificar las posibles condiciones de emergencia relacionadas con las instalaciones ubicadas en el área de la Presa de Relaves Pampalarga.

Este manual también describe las medidas específicas que deben adoptarse en caso de presentarse una emergencia, con el fin de minimizar los daños materiales y las pérdidas de vidas, tanto en la mina como en las comunidades que se encuentran aguas abajo.

Este Plan de Contingencia define responsabilidades y proporciona procedimientos para identificar condiciones inusuales e improbables que pueden poner en peligro la Presa de Relaves de Pampalarga para tomar acciones correctivas a tiempo y notificar a los funcionarios públicos y los miembros de la comunidad correspondientes de algún evento de emergencia, inminente o real de la presa.

Contiene procedimientos de aviso para proteger la propiedad y salvaguardar las vidas del personal que ingresa a realizar diferentes actividades dentro de la presa de relaves; así como, de los ciudadanos que viven o aguas abajo en el caso de una falla o inundación.

A continuación, se resumen las características de la Presa de Relaves de Pampalarga:

- Ubicación = a 25 km al norte de Cajamarca, Perú.
- Coordenadas WGS 84 = 9 224 000N, 9 230 000N, 774 000E, 780 000E
- Área Nivel Máximo 4146 m s.n.m. = 6.25 km<sup>2</sup>

### 2. NIVELES DE EMERGENCIA

Dependiendo de la severidad de la emergencia, se determina el tipo de respuesta, la cadena de responsabilidades y los procedimientos de respuesta y notificación a seguir establecidos, por personal técnico especializado (Respuesta a Emergencias, Procesos – Lixiviación, Ingeniería de Mina, Geotecnia, etc. Todas las emergencias están incluidas en el siguiente sistema de clasificación de tres niveles que requieren de la Respuesta de Emergencia de Yanacocha:

#### 2.1. Nivel 1:

Situación inusual o una falla que se está generando lentamente. Requiere acción inmediata = inspección por parte del personal responsable de la presa. Estas situaciones inusuales pueden ser, por ejemplo: filtraciones inusuales detectadas en los pozos de monitoreo en cantidades menores/moderadas de agua, quejas públicas sobre los impactos de la calidad/cantidad del agua aguas abajo, grietas/subsidencia inusual en la superficie de la presa o backfill, calidad de agua inusual.

#### 2.2. Nivel 2:

Emisión No Controlada Aguas Abajo o una Falla Inminente. Requiere acción inmediata = advertencia y posible evacuación de emergencia aguas abajo. Estas situaciones pueden ser: rebose sobre la presa, un fuerte deslizamiento aguas abajo de la presa, falla de las tuberías de relaves ubicadas en la cresta de la presa.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

#### 2.3. Nivel 3:

Se está produciendo una falla en la Presa. Requiere acción inmediata = evacuación de emergencia aguas abajo. Fractura severa de la presa, derrame de los relaves por la cara aguas abajo de la presa. El colapso del Depósito de la presa de relaves, o inundación que no puede ser contenido y controlado con los recursos del área.

**Importante:** Para mayores detalles consulte el Documento “Plan de Contingencia Frente a Sismos / Deslizamientos de Tierra ERP-16.01”

### 3. CONTROLES

#### 3.1. Controles Previos

- Instalación de piezómetros de cuerda vibrante a diferentes elevaciones de la presa para medir presión de poros.
- Instalación de Prismas para monitoreo topográfico localizados en la cresta y talud aguas abajo para medir desplazamientos del dique.
- Instalación de inclinómetros en la cresta de la presa para medir deformaciones laterales del dique.
- Instalación de acelerómetro para medición de aceleraciones y respuesta del dique durante sismos.
- Instalación de pozos de monitoreo aguas abajo del dique para monitorear calidad de agua y detectar posibles filtraciones por falla del sistema de revestimiento aguas arriba del dique.
- Evaluación del monitoreo de la instrumentación instalada en la presa por un ingeniero geotécnico con experiencia.

#### 3.2. Controles Operativos

- Inspección visual de la presa de relaves con frecuencia diaria.
- Descarga de relaves siguiendo el plan previsto para la disposición en el depósito de relaves para la correcta formación de la playa.
- Inspección completa de las instalaciones de la presa y depósito de relaves con la frecuencia indicada en el Manual de Inspección y Mantenimiento semanal.
- Monitoreo frecuente de comportamiento del nivel freático a través de los Pozos de Monitoreo, Piezómetros de Tubo Abierto y de Cuerda Vibrante.
- Monitoreo frecuente del comportamiento de la presa través de los Prismas topográficos, inclinómetros, piezómetros, etc. y verificación de la estabilidad de la Presa de presentarse un monitoreo anormal en la evaluación de la instrumentación de la Presa.

### 4. RESPUESTAS A EMERGENCIA POR FALLA EN CURSO

- 4.1. Si una falla se encuentra en curso, debe comenzar inmediatamente la evacuación de las personas que se encuentren dentro del área de inundación aguas abajo de acuerdo con lo siguiente:
- 4.2. Avisar al Centro de Control de Seguridad (CCS) al anexo 22222 Canal #1, del problema
- 4.3. Active el diagrama de flujo descrito en la **Figura 1**, para notificar a las personas que se encuentran aguas abajo inmediatamente de la falla presentada en la presa; proporcionándoles la siguiente información:



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

#### MENSAJE EMITIDO A LOS STAKEHOLDERS

Sr: .....habla..... Operador de la Presa Pampalarga.....

Estoy llamando para informarle que en este momento tenemos una emergencia y es necesario que comience la evacuación de las personas que se encuentran en el área de influencia a sus lugares de evacuación designados.

- Contáctese con el Gerente de Prevención de Pérdidas o Persona Designada y empiece cualquier procedimiento recomendado.
- Tome acciones preventivas; para reducir el efecto de la inundación en el área de influencia aguas abajo (por ejemplo, reduzca o detenga el flujo de entrada en la represa).



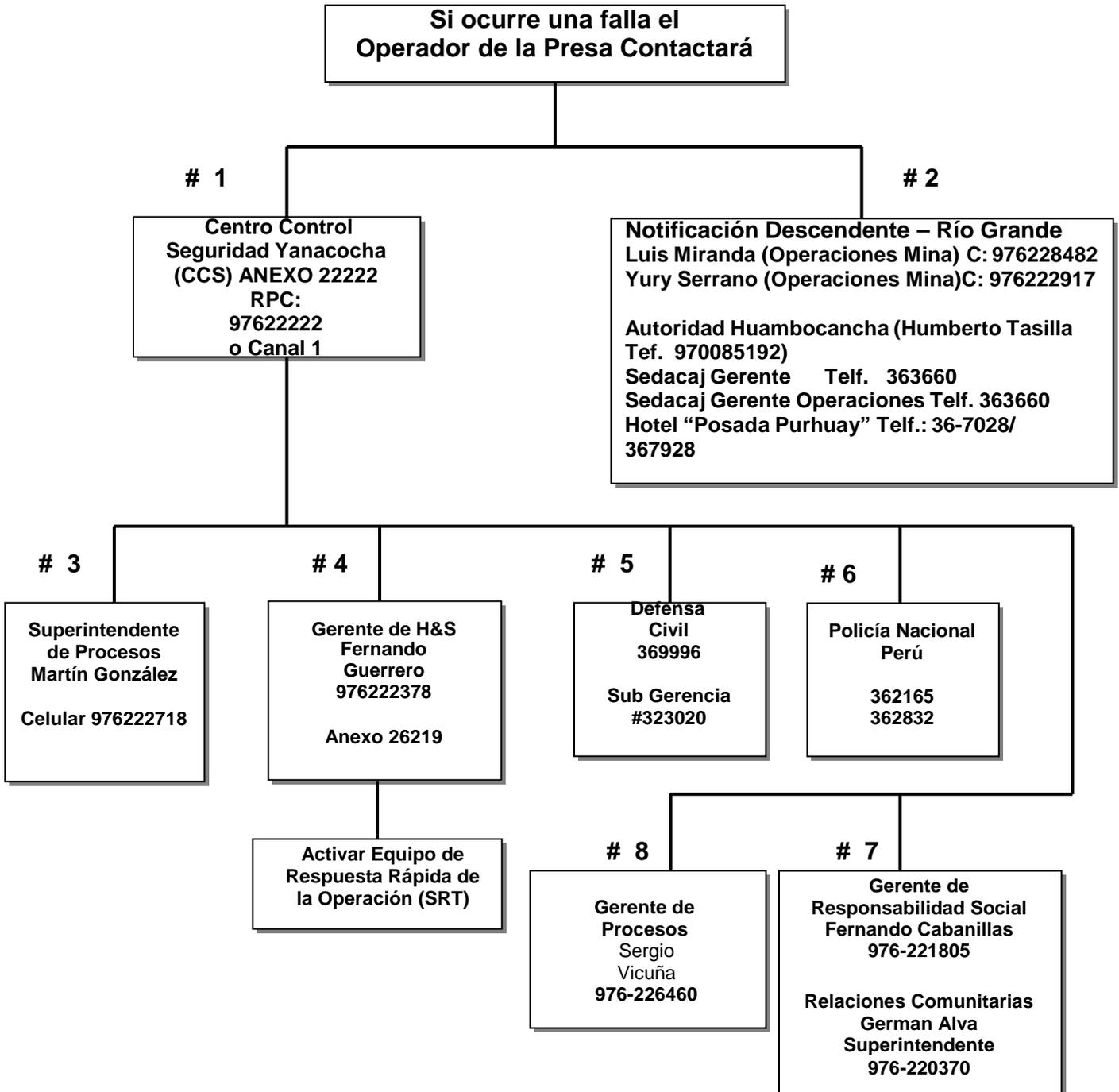
## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

Página 1 de 15  
Revisión: Final  
Documento ERP-65.01

PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

**Figura 1:**

### FALLA EN CURSO (DURANTE) Flujo grama de Aviso de Emergencia – Relavera Pampalarga





## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

#### 5. RESPUESTAS A EMERGENCIA POR FALLA INMINENTE

Si la falla de la presa es inminente, pero aún no ha empezado, se deben iniciar los siguientes pasos inmediatamente:

- 5.1. Active el diagrama de flujo descrito en la **Figura 2** (en cualquiera de las represas) para notificar a las personas que se encuentran aguas abajo inmediatamente presentada la falla en la presa.
- 5.2. Avise al CCS al anexo 22222, RPC 976222222 o Canal #1.
- 5.3. Contáctese con el Gerente de Manejo de Aguas y H&S o Persona Designada y empiece con el procedimiento recomendado.
- 5.4. Implemente las siguientes acciones para reducir la inundación aguas abajo:

##### **Río Grande**

Pare la descarga del DCP3 (Río Grande) & DCP4 (Quebrada Encajón) Abra las compuertas 4 y 5.

#### 6. CONDICIONES DE EMERGENCIA

A continuación, se ha enumerado algunos eventos que podrían conducir directamente a la falla de la presa y pasos que deben considerarse para estabilizar la situación:

##### 6.1. SISMO

Después de registrarse un sismo:

- 6.1.1. Realizar inmediatamente una inspección ocular general de la presa.
- 6.1.2. Si la presa está fallando, implementar inmediatamente las instrucciones de la sección FALLA EN CURSO.
- 6.1.3. Si la presa se daña hasta el punto en que hay un aumento de flujo que pasa aguas abajo, implementar inmediatamente la figura 2 de procedimientos de FALLA INMINENTE.
- 6.1.4. Si el daño ha ocurrido, pero no se considere lo suficientemente grave para causar falla de la presa, observar rápidamente la naturaleza, ubicación y proporción del daño, así como el potencial de falla.
- 6.1.5. Contactar con el CCS al anexo 22222, RPC 976222222 o canal 1 con una descripción de derrumbes, lodazales o infiltración nueva o mayor y hundimiento repentino, incluyendo la ubicación, proporción, velocidad de hundimiento, efectos en estructuras contiguas, manantiales o filtraciones, elevación de la represa, condiciones climáticas predominantes y demás datos pertinentes que también serían útiles.
- 6.1.6. Si no hay peligro inminente de falla de presa se traerá a un experto para inspeccionar exhaustivamente lo siguiente:



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

- a) Agrietamientos en la cresta y los taludes de la presa, aumentos inusuales en las mediciones de nivel de agua en los piezómetros y pozos de monitoreo. Filtraciones inusuales aguas debajo de la presa.
- b) Estribos por posibles deformaciones o posibles deslizamientos superficiales.
- c) Asentamiento excesivo de la presa.
- d) Drenajes o filtraciones por cualquier turbidez, agua turbia o lodosa, o incremento inusual de flujo.
- e) Inspección de las estructuras de escorrentía superficial para confirmar que no existen daños y que la operación segura continúa.
- f) La presa y las áreas aguas abajo por deslizamientos de tierras.
- g) Posibles daños o deformaciones en los taludes del depósito de relaves.
- h) Caída de rocas al sistema de recirculación de aguas.
- i) Falla de la tubería de relaves.
- i) Demás estructuras accesorias.

Informe todos los resultados al Gerente de **H&S** (Salud y Seguridad por sus siglas en inglés) y Procesos o Persona designada y demás agencias que hayan sido contactadas anteriormente durante la emergencia.

También asegúrese de vigilar la presa durante las siguientes dos a cuatro semanas ya que ningún daño podría aparecer inmediatamente después del sismo.

## 6.2. INUNDACIÓN

En caso de una crecida importante, deben aplicarse procedimientos especiales para asegurar la vida y los bienes materiales de las poblaciones ubicadas aguas abajo.

Si por alguna causa se presentara una inundación contactarse inmediatamente con el Gerente de Procesos y Gerente de H&S o la persona que este haya designado para informar los siguientes aspectos:

- Cota actual del embalse.
- Velocidad de ascenso o descenso del nivel de embalse.
- Condiciones climáticas - pasadas, actuales, pronosticadas.
- Condiciones de descarga de riachuelos y ríos aguas abajo.
- Variación de flujos de filtración de los drenajes. (Pozos de monitoreo aguas abajo).

## 6.3. EROSIÓN, HUNDIMIENTO/LODAZALES O GRIETAS EN LA PRESA O ESTRIBOS

- 6.3.1. Determine la ubicación, tamaño de (las) área(s) afectada(s) (altura, ancho y profundidad), gravedad, descarga de infiltración aproximada, infiltración clara o turbia, y las elevaciones de la represa.
- 6.3.2. Si la falla parece probable, implemente inmediatamente los procedimientos de FALLA INMINENTE; de lo contrario, informe los resultados al Gerente de Procesos, H&S o Persona designada.
- 6.3.3. Reporte lo siguiente:



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

- a) Filtraciones, Bofedales, Veneros, Mayor Fuga o Sumideros.
- b) Si hay un crecimiento rápido de filtraciones históricas, un aumento en el flujo de drenes de pie o si aparecen nuevos manantiales, filtraciones o bofedales, entonces debe determinarse la ubicación, tamaño del área afectada, descarga aproximada, naturaleza de la descarga (clara o turbia) y elevaciones de la represa (un mapa del área puede ser útil para ilustrar donde se ubica el problema). Si la falla parece probable, implemente inmediatamente los procedimientos de FALLA INMINENTE; de lo contrario, informe los resultados al Gerente de Prevención de Pérdidas o persona designada.

#### 6.4. DESLIZAMIENTOS DE TIERRAS

- 6.4.1. Cualquier deslizamiento de tamaño suficiente para desplazar rápidamente volúmenes grandes de agua podría generar ondas grandes en la represa y causar mayor descarga o rebose de la presa.
- 6.4.2. Todo deslizamiento de tierras o potencial deslizamiento de tierras debe informarse al Gerente de Procesos, H&S o persona designada.

Determine el tamaño, causa posible, grado de efecto en la operación, probabilidad de movimiento adicional del área perturbada y otras áreas de derrumbe, desarrollo de nuevas áreas de derrumbe y cualquier otra cosa que parezca importante.

#### 6.5. LIBERACIONES DE AGUA REPENTINAS

- 6.5.1. En caso de grandes liberaciones de agua repentinas, planificadas o no planificadas de las estructuras de evacuación o escorrentía avise a las residentes aguas abajo y las agencias correspondientes del mayor flujo.
- 6.5.2. Lecturas de Instrumentación Anormales.
- 6.5.3. Luego de tomar cualquier lectura de instrumentación, compare las lecturas actuales con las lecturas anteriores a un nivel de agua de reserva similar. Si la lectura aparece anormal, el Operador de la Presa se encarga de determinar:

- Cambios de las lecturas normales.
- Elevaciones de la presa y nivel de aguas abajo.
- Condiciones climáticas.
- Otros datos pertinentes.

- Contactarse con el Superintendente de Procesos.

#### 6.6. FALLA DE DESARROLLO LENTO O SITUACIÓN INUSUAL

Si hay una falla de desarrollo lento o situación inusual, donde la falla no es inminente, pero podría ocurrir si no se toma acción, el personal que se ocupa de la presa debe:

- 6.6.1. Avisar al Centro de Control de Seguridad, Áreas de Procesos y **H&S** acerca del problema.
- 6.6.2. Contactarse con área de Ingeniería para una evaluación de la presa.
- 6.6.3. Durante estos contactos, averiguar si hay acciones inmediatas que puedan tomarse para reducir el riesgo de falla.
- 6.6.4. De ser necesario, implementar acciones preventivas.

#### 6.7. MAPAS DE INUNDACIÓN



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

#### 6.7.1. Presa de Relaves Pampalarga – Cuenca Río Grande

Muchas estructuras y habitantes podrían ser impactados por una inundación que sea ocasionada por una rajadura repentina de la presa de la relavera de Pampalarga que llegaría y pasaría la presa del Dique Río Grande.

Los mapas de inundación se muestran en el **Mapa 1**, al final del Plan.

#### 6.8. Otros problemas

En caso de que ocurran otros problemas que podrían presentar una amenaza a la seguridad de la presa, contáctese con el Gerente de Procesos, **H&S** o su encargado y explique la situación de la mejor forma posible.

#### 6.9. Fin de Situación de Emergencia y Acciones de Seguimiento

Una vez que las condiciones indiquen que ya no hay una situación de emergencia en el lugar de la presa y las autoridades respectivas la hayan declarado segura, el Equipo de Respuesta de la Operación (SRT) debe contactarse con las autoridades locales quienes luego finalizarán la situación de emergencia.

**Nota:** En el caso de algún evento o una emergencia, el equipo de MYSRL y el personal se encontrarán disponibles para responder.

### 7. RESPONSABILIDADES INDIVIDUALES

La siguiente lista indica quién es responsable de tomar acciones específicas en la presa cuando hay una situación de emergencia. De esta manera, las tareas se dividen de forma tal que en una emergencia ninguna persona se sienta abrumada e incapaz de actuar adecuadamente.

#### 7.1. Operador de la Presa

- 7.1.1. Monitorear todas las actividades de la Presa.
- 7.1.2. Informar a Centro de Control de Seguridad (CCS) (Anexo 22222 / 22814) de cualquier problema que pudiera afectar los usuarios aguas abajo.
- 7.1.3. Entender y ser capaz de implementar este procedimiento de emergencia.

#### 7.2. Centro de Comunicación de Seguridad (CCS)

- 7.2.1. Luego del aviso de un problema, informar a las personas según los Árboles de Llamadas por Fallas (figura 1).
- 7.2.2. Monitorear la emergencia mediante avisos adicionales según sea necesario.
- 7.2.3. Al final de la emergencia avisar a las personas apropiadas.

#### 7.3. Seguridad

- 7.3.1. Luego del aviso de una emergencia, enviar al personal al lugar aguas abajo para ayudar en el aviso de personal y protección de activos.

#### 7.4. Departamento de H&S (Salud y Seguridad)

- 7.4.1. Coordinar con el Gerente de Procesos y enviar al Personal de **H&S** a la presa para ayudar



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

en el monitoreo y evaluaciones de pérdidas.

#### 7.5. Respuesta a Emergencias

7.5.1. Enviar al personal de Respuesta a Emergencia a las áreas aguas abajo para ayudar en cualquier situación de rescate o emergencia que pudiera surgir debido al evento.

7.5.2. Coordinar refuerzos para el rescate con Defensa Civil.

#### 7.6. Departamento de Medio Ambiente

7.6.1. Enviar al personal a las áreas aguas abajo para evaluar el impacto ambiental de la emergencia.

#### 7.7. Relaciones Comunitarias

7.7.1. Reportar a los Stakeholders de la emergencia.

7.7.2. Coordinar con el Gerente de Comunicaciones la información que se va a compartir con el público en general. (El Gobierno Regional debe emitir esta comunicación).

7.7.3. Ayudar e investigar las quejas y daños presentados a Yanacocha.

#### 7.8. Defensa Civil

7.8.1. Activar el sistema de Defensa Civil y advertir a las personas aguas abajo de la situación de emergencia.

#### 7.9. Policía

7.9.1. Enviar a la policía a lo largo del río para advertir a las personas que podrían ser impactadas por la situación de la emergencia.

#### 7.10. Equipo de Respuesta Rápida de la Operación (SRT)

7.9.1. Enviar al Personal de SRT a la presa para0 ayudar en el monitoreo y evaluaciones de pérdidas al personal de **H&S**.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

Página 1 de 15  
Revisión: Final  
Documento ERP-65.01

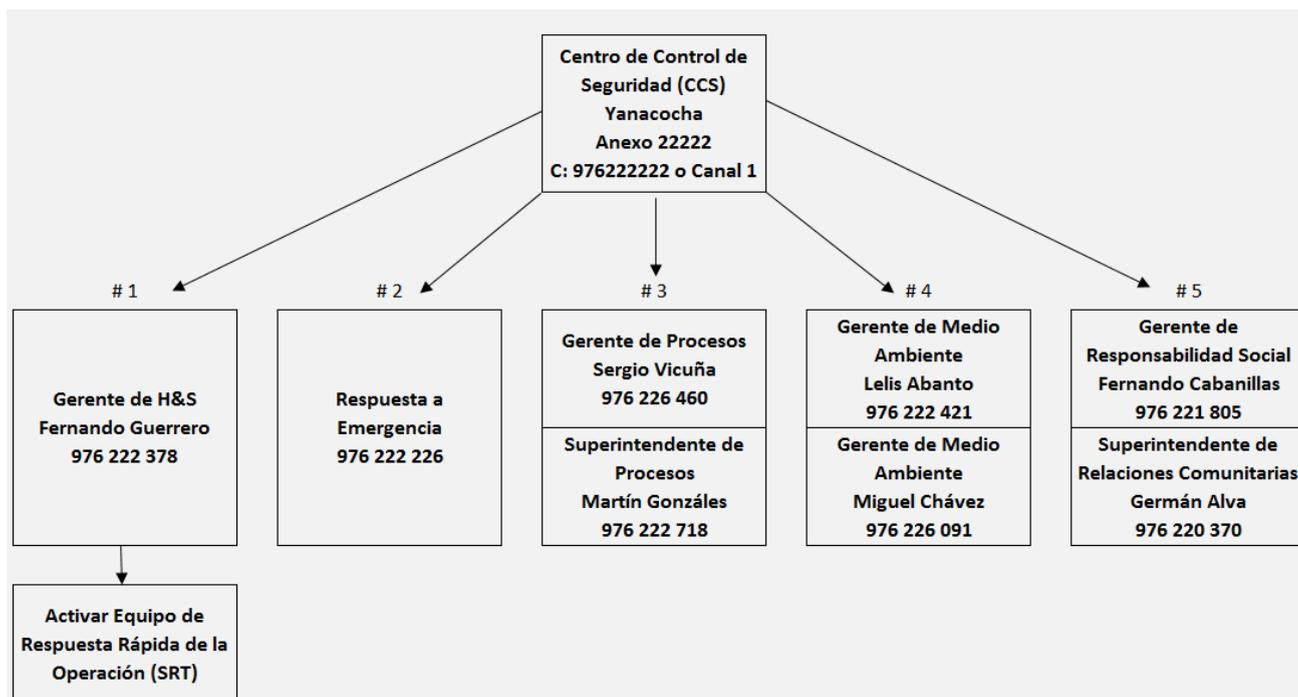
### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

Figura 2:

#### FALLA INMINENTE

#### Flujo grama de Aviso de Emergencia – Presa de Relaves Pampalarga

Si ocurre un problema el Operador de la Presa de Relaves Pampalarga contactará:





## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

## 8. MITIGACIÓN

### 8.1. Medidas de Mitigación Nivel 1

El objetivo primario la mitigación es eliminar y/o minimizar la extensión de los impactos negativos y las consiguientes amenazas para la salud y el medio ambiente. Un control apropiado de una emergencia puede facilitar la limpieza y el retiro de material dañino del área. El control inadecuado puede extender significativamente los impactos negativos.

La contención o aislamiento del agente contaminante, consiste en establecer medidas correctivas de seguridad que puedan controlar la situación presente, impidiendo la progresión del impacto negativo en el medio y mitigando los riesgos relacionados con esta dispersión. Para el caso de Emergencias con Materiales y Residuos Peligrosos, existen dos (2) tipos de mitigación: mitigación física y mitigación química, y se debe seguir de acuerdo con los procedimientos y asesoramiento de la Gerencia de Salud y Seguridad (H&S).

#### 8.1.1. Mitigación Física

Es el control y contención de un material peligroso sin modificar su constitución química. Los materiales son almacenados en forma segura, pero mantienen su peligrosidad en el medio ambiente. Se pueden desarrollar los siguientes métodos:

**Absorción:** Utiliza un material absorbente para retener líquidos o gases, pero al humedecerse con el material absorbido aumenta el volumen.

**Cubrir:** Reduce la dispersión de sólidos, líquidos y vapores, y a la vez reduce vapores emitidos de sólidos o líquidos derramados.

**Dilución:** Reduce la concentración, pero agregando agua aumenta su volumen y movilidad.

**Dirigiendo:** Utiliza una fuente externa de energía como agua rociada o un ventilador de aire de gran tamaño para mover los materiales derramados en la dirección deseada. Los gases más pesados que el aire pueden ser empujados en la dirección deseada usando un sistema de ventilación de un camión de espuma de alta expansión

**Dispersión:** Utiliza un rocío fino de agua para dispersar gases y vapores. Los gases y vapores inflamables pueden reducir la concentración de su límite bajo de explosividad utilizando este método. Los gases solubles en agua pueden ser "suprimidos" por solución con neblina de agua y ser diluidos.

**Desviación:** Dirigir el flujo lejos de una fuente de contaminación.

**Barreras compuestas:** Utiliza materiales tales como tela de alambre o heno y paja, por un lado. Su uso está generalmente limitado a flujos pequeños.

**Capa de espuma:** Formar una capa de espuma sobre la superficie del sólido o líquido, para reducir la emisión de vapores.

**Cubiertas físicas:** Utilizan una capa de plástico o de material de baja permeabilidad sobre el material derramado para contener la liberación de vapores.

**Parqueo y Taponeo:** Con materiales compatibles se puede detener una fuga de un tanque, puede usarse para el control de sólidos, líquidos y gases.

**Retención:** Utiliza una barrera flotante de contención. Esta técnica es fácilmente desplegable pero no es efectivo en condiciones de olas agitadas o en corrientes rápidas.

**Barreras absorbentes:** Son más efectivas cuando son usadas en conjunto con una barrera flotante



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

apropiada.

**Supresión de vapores:** Reduce los vapores provenientes de derrames volátiles usando dispersión, capas de espuma o cubiertas físicas.

**Contención:** Se pueden utilizar represas pequeñas como sacos de arena, tierra, arcilla, bolsas llenas de agua, tablas y concreto; así como diques que ayudan a la contención de un derrame grande. En las áreas urbanas, como calles pavimentadas obliga a tapar las descargas a cuerpos de agua. Los drenajes pluviales, alcantarillas, registros, arroyos. Tapas, espumas de poliuretano, represas de tierra y otros métodos pueden ser usados para desviar el producto.

#### 8.1.2. Mitigación Química

Utiliza químicos específicos para neutralizar o cambiar la naturaleza de las sustancias tóxicas derramadas. Cualquier forma de mitigación química tiene que ser aceptada por el Comité de Manejo de Crisis o el Comité de Emergencias y puede requerir de aprobación de las autoridades locales o estatales. Se pueden desarrollar los siguientes métodos:

**Adsorción:** Ocurre cuando el material liberado se liga a la superficie adsorbente, por ejemplo, el carbón activado es utilizado para remover material orgánico del agua contaminada.

**Incineración controlada:** Es utilizado algunas veces, si ocurre la combustión a una temperatura suficientemente alta para destruir todo el material peligroso y así ninguna otra instalación se vea afectada.

**Dispersión:** Se refiere a la adición de agentes biológicos para romper los líquidos derramados. Se usa frecuentemente en derrame de aceites.

**Neutralización:** Se agrega un químico específico a la sustancia peligrosa para convertirlo en menos peligroso. Esto puede causar cambios en el estado del material, por ejemplo, de líquido a sólido, este proceso con frecuencia libera calor. La neutralización también exige un alto grado de la experiencia química porque los químicos específicos deben ser agregados en relación exacta. Es un método utilizado para la mitigación de ácidos y bases en caso de derrames.

#### 8.1.3. Trabajos de Remediación

El Área de Medio ambiente definirá los criterios y lineamientos para la ejecución de trabajos de remediación. La responsabilidad de la remediación recae en el área o generador del evento. Así mismo se deberá realizar monitoreo en agua, suelo, flora y fauna para determinar el área de influencia, el nivel de impacto de un derrame y la efectividad de las tareas de remediación.

### 8.2. Medidas de Mitigación Nivel 2 y 3

Se considera dos (2) elementos claves para reducir el riesgo asociado a una potencial falla de la presa:

- La prevención en el área de la presa a fin de reducir o mitigar la ocurrencia de una falla estructural fortaleciendo la presa y las medidas no estructurales asociadas con la seguridad de las presas y los sistemas de monitoreo,
- La reducción de los riesgos asociados a la posible falla de la presa pasa por la aplicación efectiva de una estrategia integrada mejorando la seguridad en la presa y aguas abajo: es una medida de mitigación del riesgo contar con planes de acción de emergencias, planes de advertencia a la población en riesgo, Planes de evacuación de la población en riesgo.

#### 8.2.1. Detección del Peligro o de anomalías en el comportamiento de la Presa



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

Ser capaz de detectar que hay un problema real en una presa que puede afectar a su seguridad es un paso importante durante los eventos de emergencia. El aspecto clave de este es la existencia de un sistema de vigilancia de la seguridad de la presa con una capacidad rápida de análisis, integrando los resultados de la instrumentación instalada y el rendimiento de inspecciones visuales de presas.

El objetivo de un sistema de vigilancia de la seguridad de las presas es proporcionar indicadores la ocurrencia de un acontecimiento extremo o de una anomalía estructural.

Estos indicadores se utilizan para tomar las contramedidas necesarias a su debido tiempo y sin ninguna reducción de la seguridad. Un exitoso sistema de monitoreo de seguridad de presas consiste de los cuatro componentes siguientes:

- (a) inspecciones visuales,
- (b) instrumentación,
- (c) recopilación de datos y
- (d) evaluación e interpretación de datos.

#### 8.2.2. Aplicación de Estrategias

##### Advertencias

Será necesario efectuar las siguientes Advertencias si se producen cambios significativos en el caudal o la calidad del agua:

- Advertencia de Precaución ante rebose: Esta advertencia se efectúa en aquellos casos en los que se espera se produzcan inundaciones de nivel bajo a moderado que no representan un peligro para las viviendas, los puentes u otra infraestructura.
- Advertencia sobre la Calidad del Agua: Esta advertencia se efectúa en aquellos casos en que los cálculos o análisis indican que la calidad del agua podría estar fuera de los límites aceptables. La advertencia podría recomendar el uso de fuentes alternativas de agua potable.

El procedimiento a seguir para entregar una notificación de advertencia a los residentes de las comunidades que se encuentran aguas abajo contará con una notificación de advertencia a la población y deberá ser efectuada por escrito a los responsables de las comunidades; tendrá un tiempo de duración específico, informando a las comunidades cuando la advertencia ha sido cancelada o que continúa vigente.

Los responsables de MYSRL asistirán al Funcionario de Relaciones Comunitarias con el fin de responder a las inquietudes y pedidos expresados por las comunidades con motivo de la advertencia. Se asegurará que todas las notificaciones de advertencia sean notificadas al Gerente de Recursos Humanos y que las autoridades locales, INDECI (Defensa Civil), los comités ambientales locales, el Director General de Asuntos Ambientales del MEM, la Cruz Roja, la Policía Nacional del Perú, etc., según se requiera, reciban una copia de todas las advertencias enviadas a las comunidades.

##### Evacuaciones

Si se produce unas emergencias de Nivel 2 o de Nivel 3, podría ser necesario evacuar las áreas aguas abajo para garantizar la seguridad del personal y de los pobladores aguas abajo. Se tratará en lo posible de brindar la mayor protección posible a aquellas personas que podrían verse afectadas por la emergencia; por lo tanto, los criterios de evacuación serán de carácter conservador. Lo más importante es cursar la orden de evacuación con la mayor anticipación posible, lo cual implica perfeccionar los procedimientos de monitoreo y los métodos de advertencia temprana para contar con el mayor tiempo posible para efectuar la evacuación aguas abajo.

El presente plan distingue entre dos tipos de evacuación: Evacuación Preventiva y Evacuación Inmediata.

- b) Evacuación Preventiva (notificación con por lo menos 8 horas de anticipación).
- b) Evacuación Inmediata (notificación mínima).

##### a) Procedimientos de evacuación preventiva

En caso de requerirse una evacuación preventiva. Los procedimientos son los siguientes:

Dependiendo de cada situación en particular y de la ubicación de la comunidad con respecto a la presa de relaves, la evacuación preventiva podría ser Completa (en cuyo caso toda la comunidad sería reubicada)



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

o Exclusiva para la Ruta de Recorrido de la Inundación (en cuyo caso sólo el área del posible recorrido de la inundación sería evacuada).

La notificación de evacuación preventiva se efectuará por escrito y será entregada por un Funcionario de Relaciones Comunitarias al presidente de cada comunidad.

Se solicitará la asistencia de las autoridades de la Policía Nacional del Perú (PNP) y de Defensa Civil (INDECI) para llevar a cabo la evacuación. Si fuera posible, un representante de la PNP o de INDECI también firmará la notificación de evacuación y dispondrá que sus miembros estén presentes en las comunidades para mantener el orden durante la evacuación.

En caso de ser necesaria una Evacuación Completa, la Mina tendrá como primera prioridad efectuar una evacuación segura del área de riesgo. Si se produjera una falla catastrófica en la presa o si fuera inminente la fractura de la Presa de Relaves, se procederá a evacuar a las personas que se encuentran dentro de la ruta de recorrido de la inundación siguiendo la ruta y el método más rápido posibles.

#### b) Procedimiento de evacuación inmediata

Este procedimiento se activa si se observa alguna falla catastrófica, o si existe la posibilidad inminente de que se produzca una falla catastrófica.

Durante una evacuación inmediata, no hay tiempo para preparaciones o notificaciones escritas, ni para transportar a los pobladores fuera del área. Los pobladores aguas abajo son notificados mediante un método de notificación remota, como por ejemplo a través de megáfonos instalados en áreas seguras o a través de la radio. Se analizará la posibilidad de instalar alarmas accionadas por radio en áreas clave y, si fuera viable, este método será puesto en práctica con la participación de los miembros de la comunidad.

Este procedimiento tiene como objetivo lograr que los empleados y los pobladores evacúen las áreas afectadas en cuestión de minutos y no regresen al área que se encuentra dentro la ruta de recorrido de la inundación hasta que se haya dado el aviso de "Área Despejada".

#### Rutas de Recorrido de la onda aguas abajo

La ruta ha sido definida para el proyecto, la cual se muestra en el **Mapa 1**.

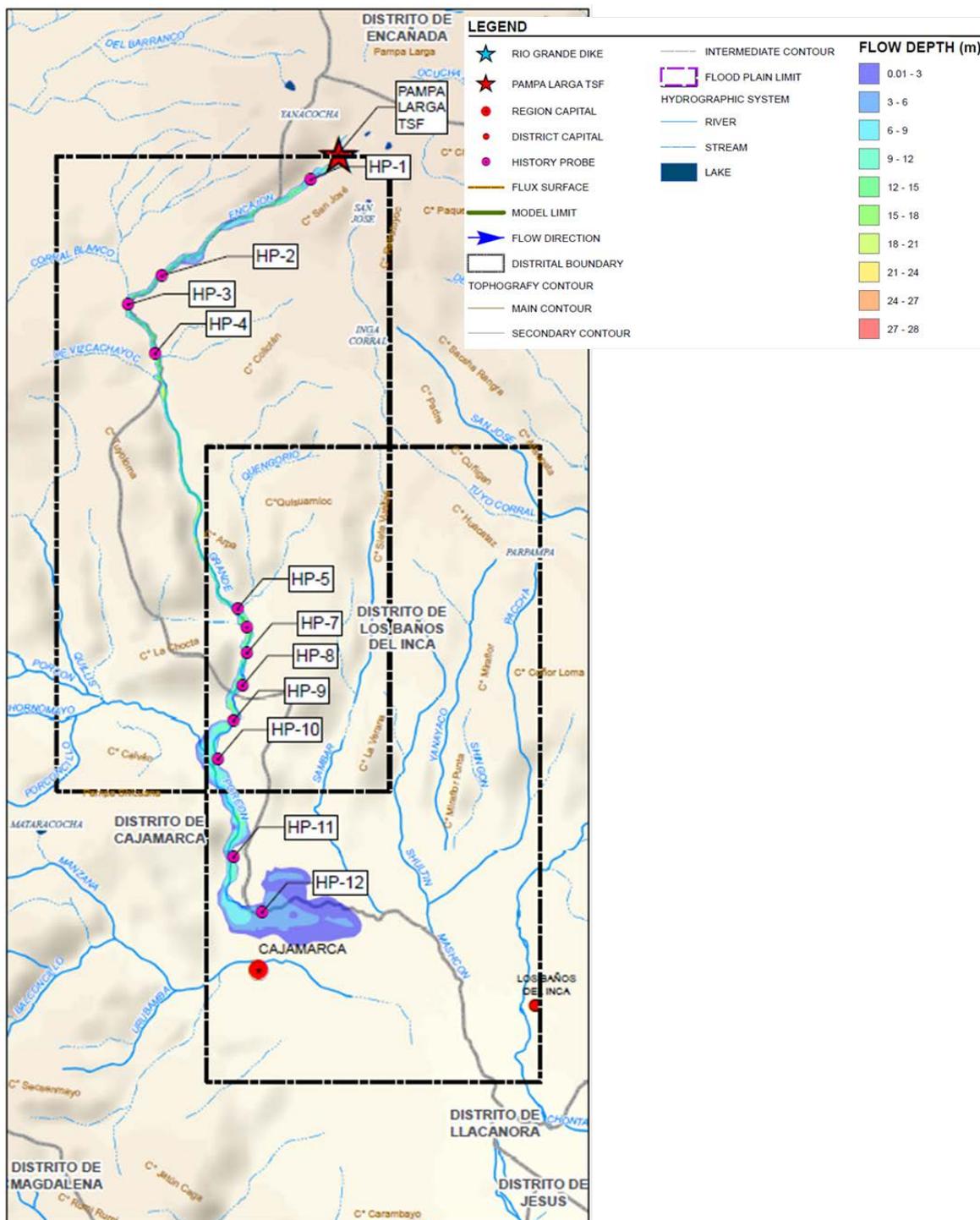


## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

Página 1 de 15  
Revisión: Final  
Documento ERP-65.01

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

Mapa 1





# Yanacocha

023448

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

Página 1 de 15  
Revisión: Final  
Documento ERP-65.01

PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DE RELAVES PAMPALARGA

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
01	01.10.18	Juan Salazar/ William Morales	Juan Salazar	 Jefe de HNEE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

#### PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA (LQ)

## 1. OBJETIVO

El presente plan tiene por objeto identificar las posibles condiciones de emergencia relacionadas con las instalaciones ubicadas en el área de la presa del Depósito de Relaves La Quinua (LQ).

Este manual también describe las medidas específicas que deben adoptarse en caso de presentarse una emergencia, con el fin de minimizar los daños materiales y las pérdidas de vidas en la mina que se encuentran aguas abajo en el tajo El Tapado Oeste.

Este Plan de Contingencia define responsabilidades y proporciona procedimientos para identificar condiciones inusuales e improbables que pueden poner en peligro la Presa del Depósito de Relaves LQ para tomar acciones correctivas a tiempo y notificar a los funcionarios públicos y los miembros de la comunidad correspondientes de algún evento de emergencia, inminente o real de la presa.

Contiene procedimientos de aviso para proteger la propiedad y salvaguardar las vidas del personal que ingresa a realizar diferentes actividades dentro de la presa de relaves; así como, de los ciudadanos que viven o aguas abajo en el caso de una falla o inundación.

A continuación, se resumen las características de la presa del Depósito de Relaves LQ:

- Ubicación = a 18 km al norte de Cajamarca, Perú.
- Coordenadas WGS 84 = E772404 – N9226641, E773236 - 9225479
- Área Nivel Máximo 3752 m.s.n.m. = 38 ha

## 2. NIVELES DE EMERGENCIA

Dependiendo de la severidad de la emergencia, se determina el tipo de respuesta, la cadena de responsabilidades y los procedimientos de respuesta y notificación a seguir establecidos, por personal técnico especializado (Respuesta a Emergencias, Procesos, Ingeniería de Mina, Geotecnia, etc.). Todas las emergencias están incluidas en el siguiente sistema de clasificación de tres niveles que requieren de la Respuesta de Emergencia de Yanacocha:

### 2.1. Nivel 1:

Situación inusual o una falla que se está generando lentamente. Requiere acción inmediata = inspección por parte del personal responsable de la presa. Estas situaciones inusuales pueden ser, por ejemplo: filtraciones inusuales detectadas en los pozos de monitoreo en cantidades menores/moderadas de agua, quejas públicas sobre los impactos de la calidad/cantidad del agua inusual, grietas/subsistencia inusual en la superficie de la presa del Depósito de Relaves.

### 2.2. Nivel 2:

Emisión No Controlada Aguas Abajo o una Falla Inminente. Requiere acción inmediata = advertencia y posible evacuación de emergencia aguas abajo. Estas situaciones pueden ser: rebose sobre la presa, un fuerte deslizamiento aguas abajo de la presa, falla de las tuberías de relaves ubicadas en la cresta de la presa.

### 2.3. Nivel 3:

Se está produciendo una falla en la presa de la Relavera del Depósito de Relaves LQ. Requiere acción inmediata = evacuación de emergencia aguas abajo. Fractura severa de la presa, derrame de los relaves por la cara aguas abajo de la presa. El colapso de la presa del Depósito de Relaves LQ, o inundación que no puede ser contenido y controlado con los recursos del área.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

**Importante:** Para mayores detalles consulte el Documento "Plan de Contingencia Frente a Sismos / Deslizamientos de Tierra ERP-16.01"

## 3. CONTROLES

### 3.1. Controles Previos

- Instalación de piezómetros de cuerda vibrante a diferentes elevaciones de la presa del Depósito de Relaves LQ y Depósito de Desmonte LQ Backfill para medir presión de poros.
- Instalación de prismas para monitoreo topográfico localizados en la cresta y talud aguas abajo para medir desplazamientos del dique.
- Instalación de inclinómetros en la cresta de la presa para medir deformaciones laterales del dique.
- Instalación de acelerómetro para medición de aceleraciones y respuesta del dique durante sismos.
- Instalación de pozos de monitoreo aguas abajo del dique para monitorear calidad de agua y detectar posibles filtraciones por falla del sistema de revestimiento aguas arriba del dique.
- Evaluación del monitoreo de la instrumentación instalada en la presa por un ingeniero geotécnico con experiencia.

### 3.2. Controles Operativos

- Inspección visual de la presa del Depósito de Relaves LQ y Depósito de Desmonte LQ Backfill con frecuencia diaria.
- Descarga de relaves siguiendo el plan previsto para la disposición en el depósito de relaves para la correcta formación de la playa.
- Inspección completa de las instalaciones de la presa y depósito de relaves con la frecuencia indicada en el Manual de Inspección y Mantenimiento semanal.
- Monitoreo frecuente de comportamiento del nivel freático a través de los Pozos de Monitoreo, Piezómetros de Tubo Abierto y de Cuerda Vibrante.
- Monitoreo frecuente del comportamiento de la presa través de los Prismas topográficos, inclinómetros, piezómetros, etc. y verificación de la estabilidad de la Presa de presentarse un monitoreo anormal en la evaluación de la instrumentación de la Presa.

## 4. RESPUESTAS A EMERGENCIA POR FALLA EN CURSO

- 4.1. Si una falla se encuentra en curso, debe comenzar inmediatamente la evacuación de las personas que se encuentren dentro del área de inundación aguas abajo de acuerdo con lo siguiente:
- 4.2. Avisar al Centro de Control de Seguridad (CCS) al anexo 22222 Canal #1, del problema
- 4.3. Active el diagrama de flujo descrito en la **Figura 1**, para notificar a las personas que se encuentran aguas abajo inmediatamente de la falla presentada en la presa; proporcionándoles la siguiente información:



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

### MENSAJE EMITIDO A LOS STAKEHOLDERS

Sr: .....habla..... Operador de la Presa del  
Depósito de Relaves  
LQ.....

Estoy llamando para informarle que en este momento tenemos una emergencia y es necesario que comience la evacuación de las personas que se encuentran en el área de influencia a sus lugares de evacuación designados.

- Contáctese con el Gerente de Prevención de Pérdidas o Persona Designada y empiece cualquier procedimiento recomendado.
- Tome acciones preventivas; para reducir el efecto de la inundación en el área de influencia aguas abajo (por ejemplo, reduzca o detenga el flujo de entrada en la represa).



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

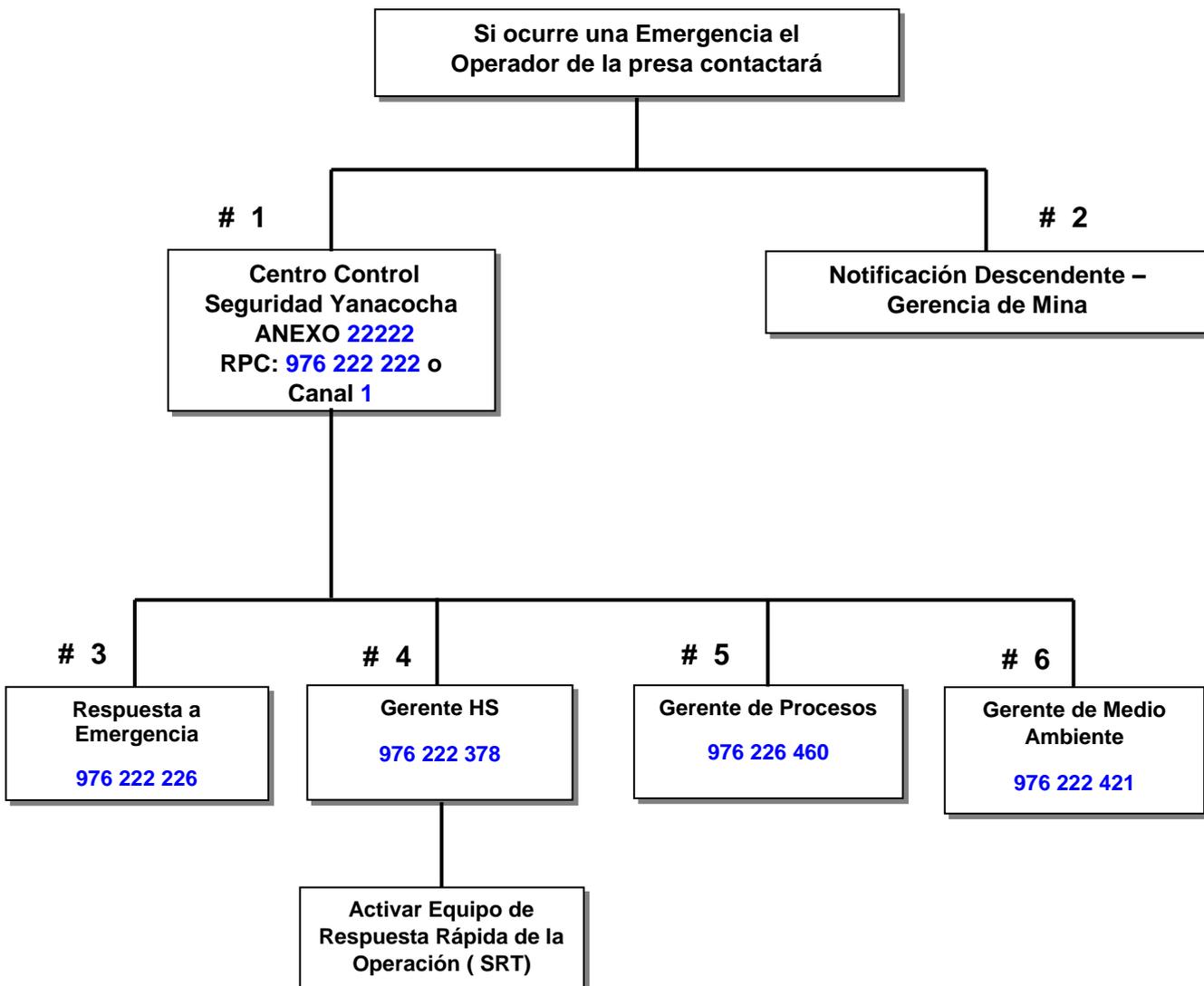
Página 1 de 15  
Revisión: A  
Documento ERP-66.01

PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

Figura 1:

### FALLA EN CURSO (DURANTE)

#### Flujograma de Aviso de Emergencia – Presa del Depósito de Relaves La Quinua (LQ)





## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

#### 5. RESPUESTAS A EMERGENCIA POR FALLA INMINENTE

Si la falla de la presa es inminente, pero aún no ha empezado, se deben iniciar los siguientes pasos inmediatamente:

- 5.1. Active el diagrama de flujo descrito en la **Figura 1** (en cualquiera de las represas) para notificar a las personas que se encuentran aguas abajo inmediatamente presentada la falla en la presa.
- 5.2. Avise al CCS al anexo 22222, RPC 976222222 o Canal #1.
- 5.3. Contáctese con el Gerente de Manejo de Aguas y H&S o Persona Designada y empiece con el procedimiento recomendado.

#### 6. CONDICIONES DE EMERGENCIA

A continuación, se ha enumerado algunos eventos que podrían conducir directamente a la falla de la presa y pasos que deben considerarse para estabilizar la situación:

##### 6.1. SISMO

Después de registrarse un sismo:

- 6.1.1. Realizar inmediatamente una inspección ocular general de la presa.
- 6.1.2. Si la presa está fallando, implementar inmediatamente las instrucciones de la sección FALLA EN CURSO.
- 6.1.3. Si la presa se daña hasta el punto en que hay un aumento de flujo que pasa aguas abajo, implementar inmediatamente la Figura 1 de procedimientos de FALLA INMINENTE.
- 6.1.4. Si el daño ha ocurrido, pero no se considere lo suficientemente grave para causar falla de la presa, observar rápidamente la naturaleza, ubicación y proporción del daño, así como el potencial de falla.
- 6.1.5. Contactar con el CCS al anexo 22222, RPC 976222222 o canal 1 con una descripción de derrumbes, lodazales o infiltración nueva o mayor y hundimiento repentino, incluyendo la ubicación, proporción, velocidad de hundimiento, efectos en estructuras contiguas, manantiales o filtraciones, elevación de la represa, condiciones climáticas predominantes y demás datos pertinentes que también serían útiles.
- 6.1.6. Si no hay peligro inminente de falla de presa se traerá a un experto para inspeccionar exhaustivamente lo siguiente:
  - a) Agrietamientos en la cresta y los taludes de la presa, aumentos inusuales en las mediciones de nivel de agua en los piezómetros y pozos de monitoreo. Filtraciones inusuales aguas debajo de la presa.
  - b) Estribos por posibles deformaciones o posibles deslizamientos superficiales.
  - c) Asentamiento excesivo de la presa.
  - d) Drenajes o filtraciones por cualquier turbidez, agua turbia o lodosa, o incremento inusual de flujo.
  - e) Inspección de las estructuras de escorrentía superficial para confirmar que no existen daños y que la operación segura continúa.
  - f) La presa y las áreas aguas abajo por deslizamientos de tierras.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

- g) Posibles daños o deformaciones en los taludes del depósito de relaves.
- h) Caída de rocas al sistema de recirculación de aguas.
- i) Falla de la tubería de relaves.
- j) Demás estructuras accesorias.

Informe todos los resultados al Gerente de **H&S** (Salud y Seguridad por sus siglas en inglés), Procesos y Mina o Persona designada y demás agencias que hayan sido contactadas anteriormente durante la emergencia.

También asegúrese de vigilar la presa durante las siguientes dos a cuatro semanas ya que ningún daño podría aparecer inmediatamente después del sismo.

## 6.2. INUNDACIÓN

En caso de una crecida importante, deben aplicarse procedimientos especiales para asegurar la vida y los bienes materiales de las personas ubicadas aguas abajo, en el tajo de El Tapado Oeste.

Si por alguna causa se presentara una inundación contactarse inmediatamente con el Gerente de Mina, Procesos y Gerente de H&S o la persona que este haya designado para informar los siguientes aspectos:

- Cota actual del embalse.
- Velocidad de ascenso o descenso del nivel de embalse.
- Condiciones climáticas - pasadas, actuales, pronosticadas.
- Condiciones de descarga de riachuelos y ríos aguas abajo.
- Variación de flujos de filtración de los drenajes. (Pozos de monitoreo aguas abajo).

## 6.3. EROSIÓN, HUNDIMIENTO/LODAZALES O GRIETAS EN LA PRESA O ESTRIBOS

**6.3.1.** Determine la ubicación, tamaño de (las) área(s) afectada(s) (altura, ancho y profundidad), gravedad, descarga de infiltración aproximada, infiltración clara o turbia, y las elevaciones de la represa.

**6.3.2.** Si la falla parece probable, implemente inmediatamente los procedimientos de FALLA INMINENTE; de lo contrario, informe los resultados al Gerente de Mina, Procesos, **H&S** o Persona designada.

**6.3.3.** Reporte lo siguiente:

- a) Filtraciones, Bofedales, Veneros, Mayor Fuga o Sumideros.
- b) Si hay un crecimiento rápido de filtraciones históricas, un aumento en el flujo de drenes de pie o si aparecen nuevos manantiales, filtraciones o bofedales, entonces debe determinarse la ubicación, tamaño del área afectada, descarga aproximada, naturaleza de la descarga (clara o turbia) y elevaciones de la represa (un mapa del área puede ser útil para ilustrar donde se ubica el problema). Si la falla parece probable, implemente inmediatamente los procedimientos de FALLA INMINENTE; de lo contrario, informe los resultados al Gerente de Prevención de Pérdidas o persona designada.

## 6.4. DESLIZAMIENTOS DE TIERRAS

**6.4.1.** Cualquier deslizamiento de tamaño suficiente para desplazar rápidamente volúmenes grandes de agua podría generar ondas grandes en la represa y causar mayor descarga o rebose de la presa.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

- 6.4.2. Todo deslizamiento de tierras o potencial deslizamiento de tierras debe informarse al Gerente de Mina, Procesos, **H&S** o persona designada.

Determine el tamaño, causa posible, grado de efecto en la operación, probabilidad de movimiento adicional del área perturbada y otras áreas de derrumbe, desarrollo de nuevas áreas de derrumbe y cualquier otra cosa que parezca importante.

#### 6.5. LIBERACIONES DE AGUA REPENTINAS

- 6.5.1. En caso de grandes liberaciones de agua repentinas, planificadas o no planificadas de las estructuras de evacuación o escorrentía avise a las residentes aguas abajo y las agencias correspondientes del mayor flujo.

- 6.5.2. Lecturas de Instrumentación Anormales.

- 6.5.3. Luego de tomar cualquier lectura de instrumentación, compare las lecturas actuales con las lecturas anteriores a un nivel de agua de reserva similar. Si la lectura aparece anormal, el Operador de la Presa se encarga de determinar:

- Cambios de las lecturas normales.
- Elevaciones de la presa y nivel de aguas abajo.
- Condiciones climáticas.
- Otros datos pertinentes.

- 6.5.4. Contactarse con el Superintendente de Procesos.

#### 6.6. FALLA DE DESARROLLO LENTO O SITUACIÓN INUSUAL

Si hay una falla de desarrollo lento o situación inusual, donde la falla no es inminente, pero podría ocurrir si no se toma acción, el personal que se ocupa de la presa debe:

- 6.6.1. Avisar al Centro de Control de Seguridad, Áreas de Procesos, Operaciones Mina y **H&S** acerca del problema.

- 6.6.2. Contactarse con área de Ingeniería para una evaluación de la presa.

- 6.6.3. Durante estos contactos, averiguar si hay acciones inmediatas que puedan tomarse para reducir el riesgo de falla.

- 6.6.4. De ser necesario, implementar acciones preventivas.

#### 6.7. MAPAS DE INUNDACIÓN

##### 6.7.1. Presa de Relaves LQ

Una rajadura repentina de la presa del depósito de relaves LQ llegaría a ser contenida en el tajo El Tapado Oeste y llenar el fondo del tajo alcanzando una cota 3278 m.s.n.m.

Los mapas de inundación se muestran en el **Mapa 1**, al final del Plan.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

#### 6.8. OTROS PROBLEMAS

En caso de que ocurran otros problemas que podrían presentar una amenaza a la seguridad de la presa, contáctese con el Gerente de Procesos, Operaciones Mina, **H&S** o su encargado y explique la situación de la mejor forma posible.

#### 6.9. FIN DE SITUACIÓN DE EMERGENCIA Y ACCIONES DE SEGUIMIENTO

Una vez que las condiciones indiquen que ya no hay una situación de emergencia en el lugar de la presa y las autoridades respectivas la hayan declarado segura, el Equipo de Respuesta de la Operación (SRT) debe contactarse con las autoridades locales quienes luego finalizarán la situación de emergencia.

**Nota:** En el caso de algún evento o una emergencia, el equipo de MYSRL y el personal se encontrarán disponibles para responder.

### 7. RESPONSABILIDADES INDIVIDUALES

La siguiente lista indica quién es responsable de tomar acciones específicas en la presa cuando hay una situación de emergencia. De esta manera, las tareas se dividen de forma tal que en una emergencia ninguna persona se sienta abrumada e incapaz de actuar adecuadamente.

#### 7.1. OPERADOR DE LA PRESA

- 7.1.1. Monitorear todas las actividades de la Presa.
- 7.1.2. Informar a Centro de Control de Seguridad (CCS) (Anexo 22222 / 22814) de cualquier problema que pudiera afectar los usuarios aguas abajo.
- 7.1.3. Entender y ser capaz de implementar este procedimiento de emergencia.

#### 7.2. CENTRO DE COMUNICACIÓN DE SEGURIDAD (CCS)

- 7.2.1. Luego del aviso de un problema, informar a las personas según los Árboles de Llamadas por Fallas (figura 1).
- 7.2.2. Monitorear la emergencia mediante avisos adicionales según sea necesario.
- 7.2.3. Al final de la emergencia avisar a las personas apropiadas.

#### 7.3. SEGURIDAD

- 7.3.1. Luego del aviso de una emergencia, enviar al personal al lugar aguas abajo para ayudar en el aviso de personal y protección de activos.

#### 7.4. DEPARTAMENTO DE H&S (SALUD Y SEGURIDAD)

- 7.4.1. Coordinar con el Gerente de Procesos y enviar al Personal de **H&S** a la presa para ayudar en el monitoreo y evaluaciones de pérdidas.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

#### 7.5. RESPUESTA A EMERGENCIAS

- 7.5.1. Enviar al personal de Respuesta a Emergencia a las áreas aguas abajo para ayudar en cualquier situación de rescate o emergencia que pudiera surgir debido al evento.
- 7.5.2. Coordinar refuerzos para el rescate con Defensa Civil.

#### 7.6. DEPARTAMENTO DE MEDIO AMBIENTE

- 7.6.1. Enviar al personal a las áreas aguas abajo para evaluar el impacto ambiental de la emergencia.

#### 7.7. RELACIONES COMUNITARIAS

- 7.7.1. Reportar a los Stakeholders de la emergencia.
- 7.7.2. Coordinar con el Gerente de Comunicaciones la información que se va a compartir con el público en general. (El Gobierno Regional debe emitir esta comunicación).
- 7.7.3. Ayudar e investigar las quejas y daños presentados a Yanacocha.

#### 7.8. EQUIPO DE RESPUESTA RÁPIDA DE LA OPERACIÓN (SRT)

- 7.8.1. Enviar al Personal de SRT a la presa para ayudar en el monitoreo y evaluaciones de pérdidas al personal de **H&S**.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

Página 1 de 15  
Revisión: A  
Documento ERP-66.01

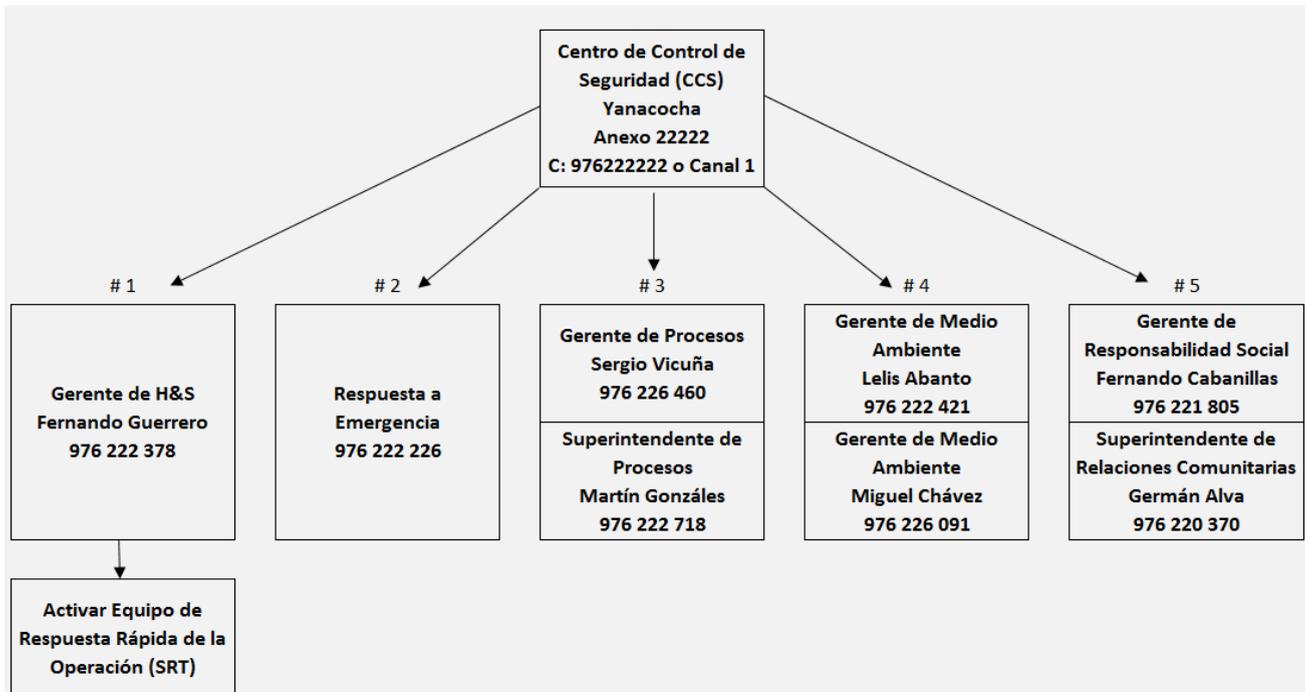
PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

Figura 2:

### FALLA INMINENTE

#### Flujo grama de Aviso de Emergencia – Presa del Depósito de Relaves La Quinua (LQ)

Si ocurre un problema el Operador de la Presa del Depósito de Relaves LQ contactará:





## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

## 8. MITIGACIÓN

### 8.1. MEDIDAS DE MITIGACIÓN NIVEL 1

El objetivo primario la mitigación es eliminar y/o minimizar la extensión de los impactos negativos y las consiguientes amenazas para la salud y el medio ambiente. Un control apropiado de una emergencia puede facilitar la limpieza y el retiro de material dañino del área. El control inadecuado puede extender significativamente los impactos negativos.

La contención o aislamiento del agente contaminante, consiste en establecer medidas correctivas de seguridad que puedan controlar la situación presente, impidiendo la progresión del impacto negativo en el medio y mitigando los riesgos relacionados con esta dispersión. Para el caso de Emergencias con Materiales y Residuos Peligrosos, existen dos (2) tipos de mitigación: mitigación física y mitigación química, y se debe seguir de acuerdo con los procedimientos y asesoramiento de la Gerencia de Salud y Seguridad (H&S).

#### 8.1.1. Mitigación Física

Es el control y contención de un material peligroso sin modificar su constitución química. Los materiales son almacenados en forma segura, pero mantienen su peligrosidad en el medio ambiente. Se pueden desarrollar los siguientes métodos:

**Absorción:** Utiliza un material absorbente para retener líquidos o gases, pero al humedecerse con el material absorbido aumenta el volumen.

**Cubrir:** Reduce la dispersión de sólidos, líquidos y vapores, y a la vez reduce vapores emitidos de sólidos o líquidos derramados.

**Dilución:** Reduce la concentración, pero agregando agua aumenta su volumen y movilidad.

**Dirigiendo:** Utiliza una fuente externa de energía como agua rociada o un ventilador de aire de gran tamaño para mover los materiales derramados en la dirección deseada. Los gases más pesados que el aire pueden ser empujados en la dirección deseada usando un sistema de ventilación de un camión de espuma de alta expansión

**Dispersión:** Utiliza un rocío fino de agua para dispersar gases y vapores. Los gases y vapores inflamables pueden reducir la concentración de su límite bajo de explosividad utilizando este método. Los gases solubles en agua pueden ser "suprimidos" por solución con neblina de agua y ser diluidos.

**Desviación:** Dirigir el flujo lejos de una fuente de contaminación.

**Barreras compuestas:** Utiliza materiales tales como tela de alambre o heno y paja, por un lado. Su uso está generalmente limitado a flujos pequeños.

**Capa de espuma:** Formar una capa de espuma sobre la superficie del sólido o líquido, para reducir la emisión de vapores.

**Cubiertas físicas:** Utilizan una capa de plástico o de material de baja permeabilidad sobre el material derramado para contener la liberación de vapores.

**Parqueo y Taponeo:** Con materiales compatibles se puede detener una fuga de un tanque, puede usarse para el control de sólidos, líquidos y gases.

**Retención:** Utiliza una barrera flotante de contención. Esta técnica es fácilmente desplegable pero no es efectivo en condiciones de olas agitadas o en corrientes rápidas.

**Barreras absorbentes:** Son más efectivas cuando son usadas en conjunto con una barrera flotante apropiada.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

**Supresión de vapores:** Reduce los vapores provenientes de derrames volátiles usando dispersión, capas de espuma o cubiertas físicas.

**Contención:** Se pueden utilizar represas pequeñas como sacos de arena, tierra, arcilla, bolsas llenas de agua, tablas y concreto; así como diques que ayudan a la contención de un derrame grande. En las áreas urbanas, como calles pavimentadas obliga a tapar las descargas a cuerpos de agua. Los drenajes pluviales, alcantarillas, registros, arroyos. Tapas, espumas de poliuretano, represas de tierra y otros métodos pueden ser usados para desviar el producto.

#### 8.1.2. Mitigación Química

Utiliza químicos específicos para neutralizar o cambiar la naturaleza de las sustancias tóxicas derramadas. Cualquier forma de mitigación química tiene que ser aceptada por el Comité de Manejo de Crisis o el Comité de Emergencias y puede requerir de aprobación de las autoridades locales o estatales. Se pueden desarrollar los siguientes métodos:

**Adsorción:** Ocurre cuando el material liberado se liga a la superficie adsorbente, por ejemplo, el carbón activado es utilizado para remover material orgánico del agua contaminada.

**Incineración controlada:** Es utilizado algunas veces, si ocurre la combustión a una temperatura suficientemente alta para destruir todo el material peligroso y así ninguna otra instalación se vea afectada.

**Dispersión:** Se refiere a la adición de agentes biológicos para romper los líquidos derramados. Se usa frecuentemente en derrame de aceites.

**Neutralización:** Se agrega un químico específico a la sustancia peligrosa para convertirlo en menos peligroso. Esto puede causar cambios en el estado del material, por ejemplo, de líquido a sólido, este proceso con frecuencia libera calor. La neutralización también exige un alto grado de la experiencia química porque los químicos específicos deben ser agregados en relación exacta. Es un método utilizado para la mitigación de ácidos y bases en caso de derrames.

#### 8.1.3. Trabajos de Remediación

El Área de Medio ambiente definirá los criterios y lineamientos para la ejecución de trabajos de remediación. La responsabilidad de la remediación recae en el área o generador del evento. Así mismo se deberá realizar monitoreo en agua, suelo, flora y fauna para determinar el área de influencia, el nivel de impacto de un derrame y la efectividad de las tareas de remediación.

### 8.2. MEDIDAS DE MITIGACIÓN NIVEL 2 Y 3

Se considera dos (2) elementos claves para reducir el riesgo asociado a una potencial falla de la presa:

- La prevención en el área de la presa a fin de reducir o mitigar la ocurrencia de una falla estructural fortaleciendo la presa y las medidas no estructurales asociadas con la seguridad de las presas y los sistemas de monitoreo,
- La reducción de los riesgos asociados a la posible falla de la presa pasa por la aplicación efectiva de una estrategia integrada mejorando la seguridad en la presa y aguas abajo: es una medida de mitigación del riesgo contar con planes de acción de emergencias, planes de advertencia a la población en riesgo, Planes de evacuación de las personas en riesgo.

#### 8.2.1. Detección del Peligro o de anomalías en el comportamiento de la Presa

Ser capaz de detectar que hay un problema real en una presa que puede afectar a su seguridad es un paso importante durante los eventos de emergencia. El aspecto clave de este es la existencia de un sistema de vigilancia de la seguridad de la presa con una capacidad rápida de análisis, integrando los resultados de la instrumentación instalada y el rendimiento de inspecciones visuales de presas.



## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

El objetivo de un sistema de vigilancia de la seguridad de las presas es proporcionar indicadores la ocurrencia de un acontecimiento extremo o de una anomalía estructural.

Estos indicadores se utilizan para tomar las contramedidas necesarias a su debido tiempo y sin ninguna reducción de la seguridad. Un exitoso sistema de monitoreo de seguridad de presas consiste de los cuatro componentes siguientes:

- (a) inspecciones visuales,
- (b) instrumentación,
- (c) recopilación de datos y
- (d) evaluación e interpretación de datos.

#### 8.2.2. Aplicación de Estrategias

##### Advertencias

Será necesario efectuar las siguientes Advertencias si se producen cambios significativos en el caudal o la calidad del agua:

- Advertencia de Precaución ante rebose: Esta advertencia se efectúa en aquellos casos en los que se espera se produzcan inundaciones de nivel bajo a moderado que no representan un peligro para las viviendas, los puentes u otra infraestructura.
- Advertencia sobre la Calidad del Agua: Esta advertencia se efectúa en aquellos casos en que los cálculos o análisis indican que la calidad del agua podría estar fuera de los límites aceptables. La advertencia podría recomendar el uso de fuentes alternativas de agua potable.

El procedimiento a seguir para entregar una notificación de advertencia a los residentes de las comunidades que se encuentran aguas abajo contará con una notificación de advertencia a la población y deberá ser efectuada por escrito a los responsables de las comunidades; tendrá un tiempo de duración específico, informando a las comunidades cuando la advertencia ha sido cancelada o que continúa vigente.

##### Evacuaciones

Si se produce unas emergencias de Nivel 2 o de Nivel 3, podría ser necesario evacuar las áreas aguas abajo para garantizar la seguridad del personal, el área afectada sería el Tajo El Tapado Oeste. Se tratará en lo posible de brindar la mayor protección posible a aquellas personas que podrían verse afectadas por la emergencia; por lo tanto, los criterios de evacuación serán de carácter conservador. Lo más importante es cursar la orden de evacuación con la mayor anticipación posible, lo cual implica perfeccionar los procedimientos de monitoreo y los métodos de advertencia temprana para contar con el mayor tiempo posible para efectuar la evacuación aguas abajo.

El presente plan distingue entre dos tipos de evacuación: Evacuación Preventiva y Evacuación Inmediata.

- a) Evacuación Preventiva (notificación con por lo menos 8 horas de anticipación).
- b) Evacuación Inmediata (notificación mínima).

- a) Procedimientos de evacuación preventiva

En caso de ser necesaria una Evacuación Completa, la Mina tendrá como primera prioridad efectuar una evacuación segura del área de riesgo. Si se produjera una falla catastrófica en la presa o si fuera inminente la fractura de la Presa de Relaves, se procederá a evacuar a las personas que se encuentran dentro de la ruta de recorrido de la inundación siguiendo la ruta y el método más rápido posibles.

- b) Procedimiento de evacuación inmediata

Este procedimiento se activa si se observa alguna falla catastrófica, o si existe la posibilidad inminente de que se produzca una falla catastrófica.

Las personas aguas abajo ubicadas en el tajo El Tapado Oeste son notificados mediante un método de notificación remota, como por ejemplo a través de megáfonos instalados en áreas seguras o a través de las radios de comunicación de la operación.



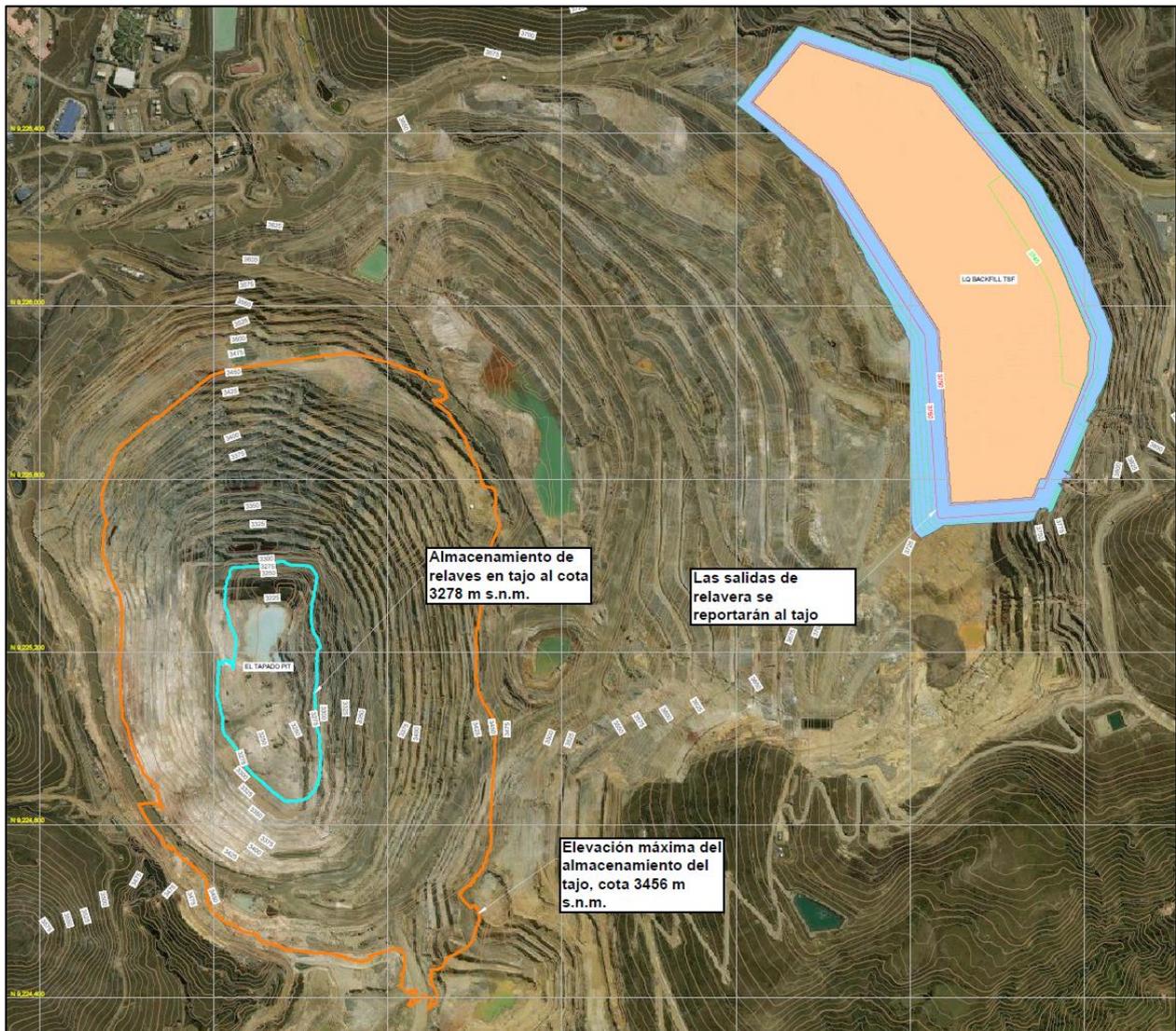
## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

Página 1 de 15  
Revisión: A  
Documento ERP-66.01

### PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

Este procedimiento tiene como objetivo lograr que los empleados evacúen las áreas afectadas en cuestión de minutos y no regresen al área que se encuentra dentro la ruta de recorrido de la inundación hasta que se haya dado el aviso de "Área Despejada".

**Mapa 1: Mapa de Inundaciones del depósito de Relaves La Quinua (LQ)**





# Yanacocha

023463

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

Página 1 de 15  
Revisión: A  
Documento ERP-66.01

PLAN DE CONTINGENCIAS PARA EMERGENCIA EN PRESA DEL DEPÓSITO DE RELAVES LA QUINUA

<b>Versión</b>	<b>Fecha</b>	<b>Autor</b>	<b>Aprobado</b>	<b>Firma Aprobador</b>
01	01.10.18	Juan Salazar/ William Morales	Juan Salazar	 Jefe de HNEE, Salud y Seguridad Minera Yanacocha SRL.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>16 de marzo del 2020  Página 1 de 10  Revisión: 1  Documento:  YAN-HS-STA-ERP-28.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS</b>		

## 1. PROPÓSITO

Prevenir y proteger a todo el personal de minera Yanacocha y sus empresas contratistas y de actividades conexas, ante la presencia de una enfermedad viral, bacteriana o zoonótica que se extienda de forma anormal en una zona o región pudiendo afectar la salud de las personas en general y a los trabajadores, impactando negativamente en el desarrollo normal de nuestras operaciones.

## 2. DEFINICIÓN Y FASES DE UNA PANDEMIA

### DEFINICIONES

#### Brote

Un “brote” se denomina cuando se presentan casos individuales de un proceso infeccioso local y que es de aparición repentina y en un momento determinado.

El ejemplo más claro de esta situación es cuando se produce una intoxicación alimentaria provocando que aparezcan casos durante dos o tres días. Otro ejemplo son los brotes de meningitis o sarampión que pueden llegar a extenderse dos o tres meses. (\*)

#### Caso Sospechoso

Cualquier trabajador que haya estado expuesto a condiciones de infección por contacto, tales como: otra persona con diagnóstico positivo, procedente de una zona geográfica de alto riesgo de contagio, declaración de riesgo en declaración jurada (en caso de contratistas), etc.

#### Epidemia

Se cataloga como epidemia cuando una enfermedad se propaga activamente debido a que el brote se descontrola y se mantiene en el tiempo. De esta forma, aumenta el número de casos en un área geográfica concreta o regional. (\*)

#### Pandemia

Para que se declare el estado de pandemia se tienen que cumplir dos criterios: que el brote epidémico afecte a varios continentes y que los casos de cada país ya no sean importados sino provocados por transmisión comunitaria. (\*)

Pandemia se define como una epidemia que se extiende a nivel global (afectación de al menos 3 continentes).

### FASES DE LA PANDEMIA

En la revisión del 2009 de las descripciones de las fases, la OMS ha mantenido la estructuración en seis fases para facilitar su comprensión, aumentar su precisión y basarlas en fenómenos observables.

Las fases 1 a 3 se corresponden con la preparación, en la que se incluyen las actividades de desarrollo de la capacidad y planificación de la respuesta, mientras que las fases 4 a 6 señalan claramente la necesidad de medidas de respuesta y mitigación.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>16 de marzo del 2020  Página 2 de 10  Revisión: 1  Documento:  YAN-HS-STA-ERP-28.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS</b>		

### **Fase 1**

No hay entre los animales virus circulantes que hayan causado infecciones humanas.

### **Fase 2**

Se caracteriza por la circulación entre los animales domésticos o salvajes de un virus gripal animal que ha causado infecciones humanas, por lo que se considera una posible amenaza de pandemia.

### **Fase 3**

Se caracteriza por la existencia de un virus gripal animal o un virus reagrupado humano-animal que ha causado casos esporádicos o pequeños conglomerados de casos humanos, pero no ha ocasionado una transmisión de persona a persona suficiente para mantener brotes a nivel comunitario.

### **Fase 4**

Se caracteriza por la transmisión comprobada de persona a persona de un virus animal o un virus reagrupado humano-animal capaz de causar "brotes a nivel comunitario". La capacidad de causar brotes sostenidos en una comunidad señala un importante aumento del riesgo de pandemia.

### **Fase 5**

Se caracteriza por la propagación del virus de persona a persona al menos en dos países de una región de la OMS. Aunque la mayoría de los países no estarán afectados en esta fase, la declaración de la fase 5 es un indicio claro de la inminencia de una pandemia y de que queda poco tiempo para organizar, comunicar y poner en práctica las medidas de mitigación planificadas.

### **Fase 6**

Es decir, la fase pandémica, se caracteriza por los criterios que definen la fase 5, acompañados de la aparición de brotes comunitarios en al menos un tercer país de una región distinta. La declaración de esta fase indica que está en marcha una pandemia mundial. (\*)

### **Periodo posterior al de máxima actividad.**

La intensidad de las epidemias / pandemias en la mayoría de los países con una vigilancia adecuada habrá disminuido por debajo de la observada en el momento álgido. En este periodo, la pandemia parece remitir; sin embargo, no pueden descartarse nuevas oleadas, debemos estar preparados para una segunda ola.

### **Periodo post pandémico.**

Los casos de gripe habrán vuelto a ser comparables a los habituales de la gripe estacional. En esta fase es importante mantener la vigilancia y actualizar en consecuencia la preparación para una pandemia y los planes de respuesta. Puede requerirse una fase intensiva de recuperación y

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>16 de marzo del 2020  Página 3 de 10  Revisión: 1  Documento:  YAN-HS-STA-ERP-28.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS</b>		

evaluación.

### 3. NIVELES DE ACCIÓN ANTE UNA PANDEMIA.

#### Nivel 1:

- ✓ En esta etapa se realizan todos los procesos de Información, educación y comunicación dirigido a todos los trabajadores mediante Circulares de salud y Boletines impresos, enfatizando las medidas de prevención higiénico sanitarias sobre la enfermedad.
- ✓ Se requiere que en base a ello todos los trabajadores/as comuniquen en caso hayan estado en contacto con personas que fueron diagnosticadas como casos sospechosos, probables o confirmados en los últimos 14 días, también si visitaron áreas de alto riesgo de transmisión, según la lista oficial de países con casos reportados de epidemia en la página web del Ministerio de Salud, se debe coordinar con su supervisor inmediato y el área médica de MYSRL las acciones a seguir.

#### Nivel 2:

- ✓ Identificar a los trabajadores que hayan visitado en los últimos 7 días países de alto riesgo de transmisión epidemiológico.
- ✓ Visita domiciliaria a los trabajadores y familiares que se encuentren en Cajamarca después del retorno de países de alto riesgo de transmisión epidemiológico.
- ✓ Intervención médica domiciliaria y ficha de control frente a epidemias/pandemias (Anexos: formato 01) según protocolo del ministerio de salud y obtención de muestras de secreciones nasales y faríngeas mediante hisopados directos.
- ✓ Información médica y entrega de la muestra al Laboratorio Referencial de Cajamarca para ser enviado al Laboratorio Central del instituto Nacional de Salud-Lima
- ✓ En las Unidades médicas de nuestra operación los médicos que atiendan trabajadores sintomáticos respiratorios agudos recomendarán su referencia a Cajamarca para su aislamiento domiciliario, evitando la contagiosidad en los centros de aglomeración como son los comedores, buses, salas de reuniones, entre otras.
- ✓ Los trabajadores y familiares de encontrarse en la ciudad de Cajamarca podrán solicitar la visita domiciliaria de la Brigada de Epidemiología llamando al teléfono 076 363864 Anexo 127 de la Dirección Regional de Salud de Cajamarca.

#### Nivel 3:

- ✓ Confirmación POSITIVA del caso de contagio.
- ✓ Se iniciará el periodo de “cuarentena” del trabajador y sus familiares en función al tipo de virus.
- ✓ Seguimiento clínico por la Brigada del ministerio de salud- DIRESA Cajamarca.
- ✓ En este nivel de intervención, el ingreso de cualquier persona a las operaciones de MYSRL, queda prohibido y es controlado por el personal de Security y Salud y Seguridad en la garita de ingreso.
- ✓ Solamente el Gerente del Área que requiere la presencia del personal, podrá autorizar su ingreso, teniendo previamente que gestionar todos los salvoconductos y autorizaciones de

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>16 de marzo del 2020  Página 4 de 10  Revisión: 1  Documento:  YAN-HS-STA-ERP-28.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS</b>		

tránsito requeridos por las autoridades y reportando vía una comunicación formal al área de Security y Salud y Seguridad, la necesidad de ingreso.

- ✓ Cuando el personal se encuentre en las estaciones de buses para su traslado o en la puerta de ingreso de nuestra operación deberán pasar todos los controles establecidos en la **Ficha de control contra epidemias/pandemias (Anexos: Formato 1)** que estará a cargo del personal de las unidades Médicas o de RREE, debidamente capacitados y equipados con el EPP requerido para tal fin.
- ✓ Si en la aplicación de la ficha se identifica algún personal sospechoso de tener la enfermedad, (SINTOMATICO RESPIRATORIO FEBRIL), se procederá a referirlo a un Centro de salud de Cajamarca

#### Nivel 4:

- ✓ Los casos complicados serán hospitalizados para manejo especializado en la Unidad de Cuidados intensivos de las clínicas del Programa Médico Familiar de la Empresa.
- ✓ Los casos de mucha complejidad que no se puedan tratar localmente serán referidos por avión ambulancia a una Clínica de la ciudad de Lima de mayor capacidad resolutive.

#### **4. LINEAMIENTOS A TENER EN CUENTA DURANTE UNA PANDEMIA DECLARADA.**

##### **Generales:**

- ✓ No estrecharse las manos o abrazarse.
- ✓ Mantener en todo momento y cuando sea posible una distancia mínima de 2 m.
- ✓ Practicar el lavado frecuente de manos y evitar tocarse el rostro.
- ✓ Hacer un constante monitoreo de las personas.
- ✓ Uso de mascarillas obligatorio para todo el personal.
- ✓ Uso de guantes obligatorio para todo el personal médico en toda su actividad; y personal de Security y SSGG cuando tengan, por su actividad, riesgo de contacto con objetos contaminados.
- ✓ Todo equipo, incluyendo celular, radio, o dispositivo compartido debe ser limpiado antes de su uso.
- ✓ Reducir las actividades y el personal al mínimo necesario para la operación, incrementando el trabajo remoto

##### **En campamentos:**

- ✓ El aforo para ambientes compartidos: comedores, salas de reuniones, buses, etc se limitará a 50%.
- ✓ Sólo una persona por habitación.
- ✓ Incrementar la frecuencia de limpieza en habitaciones, comedores/cocina, kitchenettes mínimo dos veces por día. Separar a las personas en las horas de almuerzo o refrigerio.
- ✓ Es mandatorio que se laven las manos antes de usar una zona de alimentación, asegurando un secado óptimo. Los comedores deberán ser desinfectados después de cada servicio con hipoclorito de sodio diluido al 5%. Todo centro de recreación como gimnasios, casino, sauna, sala de internet, TV, campos deportivos de uso comunitario, etc debe ser suspendido.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>16 de marzo del 2020  Página 5 de 10  Revisión: 1  Documento:  YAN-HS-STA-ERP-28.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS</b>		

- ✓ Se suprimirá cualquier actividad de interacción social durante los periodos de descanso.

**En las áreas de trabajo:**

- ✓ Reducir a un máximo de 10 personas durante el desarrollo de charlas de inicio de turno, manteniendo una distancia interpersonal mínima de 2 m.
- ✓ Use conferencias telefónicas o de video donde sea posible.
- ✓ Realizar limpieza extra donde sea necesario.
- ✓ Mantener el uso de mascarillas durante toda la jornada de trabajo.
- ✓ Mantener la distancia social de al menos 2m.
- ✓ Lavarse las manos o desinfectarlas frecuentemente. Considerar el secado de manera adecuada con toallas de papel de un solo uso.

**Durante el transporte:**

- ✓ Reducir el número de personas por cada vehículo de transporte. De preferencia a dos por fila en el asiento del lado de la ventana en buses y minibuses, y un máximo de 3 pasajeros en camionetas.
- ✓ Ventilar y desinfectar el interior de los vehículos de transporte de personal después de cada uso.
- ✓ Retirar mantas y cortinas mientras dure la emergencia. Las cubiertas de los reposacabezas deberán desinfectarse diariamente y ser cambiadas cuando el vehículo de transporte de personal salga de la operación o cada tres días.
- ✓ Durante el viaje de cambio de guardia, cada pasajero y conductor deben usar su mascarilla y guantes de uso masivo. En los traslados internos, usar siempre la mascarilla.
- ✓ Todos los trabajadores y conductores que ingresen a la operación deberán pasar el control médico en garita Huandoy antes de su ingreso.

**5. LINEAMIENTOS PARA CHOFERES / SUPERVISORES EN EL TRANSPORTE DE INSUMOS CRÍTICOS DE LA OPERACIÓN**

- ✓ Los choferes / supervisores en ruta desde otras ciudades hacia la operación que tengan autorización de la autoridad respectiva deben:
  1. Usar mascarilla personal.
  2. Usar alcohol/gel para manos.
  3. Usar guantes para el control documentario.
  4. Alimentación fría para evitar el ingreso a restaurantes en la ruta.
  5. Desinfectar las manijas, timón y palanca de cambio de marcha.
  6. Ventilación adecuada en la cabina, manteniendo las ventanas abiertas.
  7. Entrevista y control de temperatura en el Punto de Control Cero y Punto Kunturwasi realizado por el personal encargado de la administración de estos puntos; y en el ingreso de la operación, realizado por personal del área médica Yanacocha quienes cuentan con los implementos de seguridad para evitar ser contaminados. Si se presenta el caso de evacuar algún personal se debe contar con personal de respuesta a emergencias que mantiene monitoreo constante en ruta.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>16 de marzo del 2020  Página 6 de 10  Revisión: 1  Documento:  YAN-HS-STA-ERP-28.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS</b>		

8. Evitar, bajo cualquier circunstancia interactuar con comunidades en la ruta y/o transportar pasajeros no autorizados. De igual manera la disposición de basura deberá hacerse solo en el punto inicial o final de la ruta.
9. Las facilidades para descanso o alimentación en ruta, deberán pasar los mismos controles y desinfección que los campamentos.

#### 6. LINEAMIENTOS PARA EL PERSONAL DE RESPUESTA A EMERGENCIAS Y PERSONAL MÉDICO.

- ✓ El personal médico deberá usar EPP desechable de bioseguridad (lentes goggles, mascarilla, mandil descartable y guantes de uso masivo) cuando se realizan intervenciones y disponerlos adecuadamente
- ✓ Realizar monitoreo y llenado de la **ficha de control frente a epidemias/pandemias (Anexos: formato 01)** a todo personal tanto de minera Yanacocha y contratista que ingresan a la operación.
- ✓ El personal de respuesta a emergencia y personal médico, luego de haber realizado el llenado de la ficha de control frente a epidemias/pandemias (Anexos: formato 01), de identificar algún trabajador sintomático respiratorio, se le aislará, reportará el caso y no ingresará a minera Yanacocha.
- ✓ Verificar en las distintas áreas, el cumplimiento del presente plan y reportar los incumplimientos.
- ✓ Actualizar e implementar otras acciones necesarias para evitar infectarse y contagiar al personal.

#### 7. RESPONSABILIDADES DE LAS GERENCIAS.

- ✓ Asegurar el cumplimiento de las regulaciones vigentes y estándares de la empresa.
- ✓ Actualización de las acciones de control, acorde con los cambios en la normatividad y requisitos corporativos.
- ✓ Asegurar el presupuesto necesario para atender los requerimientos de este plan.
- ✓ Liderar las decisiones que se tomen ante la presencia de epidemias o Pandemias.
- ✓ Gestionar ante las autoridades respectivas las autorizaciones necesarias para la atención de lo mínimo necesario en las operaciones de Yanacocha.
- ✓ Respetar toda decisión médica en el cumplimiento del procedimiento.

#### 8. RESPONSABILIDADES DE SALUD Y SEGURIDAD

- ✓ Monitorear aleatoriamente y en forma diaria el cumplimiento de este plan de contingencia.
- ✓ Asesorar en la implementación de mejores prácticas de control y salubridad.
- ✓ Reportar cualquier desviación a las normas gubernamentales o estándares de la empresa.
- ✓ Verificar que se difunda con toda la gerencia de minera Yanacocha y contratistas el plan de contingencia frente a epidemias/pandemias, y se cumpla.
- ✓ Liderar el proceso de control de este procedimiento.

	 <p><b>Plan de preparación y Respuesta a Emergencias</b></p>	<p>16 de marzo del 2020  Página 7 de 10  Revisión: 1  Documento:  YAN-HS-STA-ERP-28.01</p>
<b>PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS</b>		

## 9. CASOS SOSPECHOSOS

- Casos detectados en la Garita Huandoy. Hallazgos:

- Procesos respiratorios
- Temperatura mayor a 38 °C

El trabajador no ingresará a la operación.

Deberá retornar a Cajamarca

Cumplir el aislamiento social

- Casos detectados en la Unidad médica de la Operación. Hallazgos:

- Procesos respiratorios
- Temperatura mayor a 38 °C

A.-El trabajador procede de Cajamarca ciudad:

- Caso Moderado-Grave baja a Cajamarca en ambulancia a un Centro de salud: Clínica u Hospitales ESSALUD
- Caso Leve - Baja a Cajamarca en vehículo particular: Cumplir el aislamiento social domiciliario

B.-El trabajador procede de otras ciudades y existe restricción de evacuación a su lugar de residencia:

- Caso Moderado-Grave baja a Cajamarca en ambulancia a un Centro de salud: Clínica u Hospitales ESSALUD
- Caso Leve - aislamiento social domiciliario en el Modulo del campamento. Visita médica para monitoreo diario por 48 horas.

El lugar o ambiente donde haya estado un caso sospechoso debe mantenerse en cuarentena por 72 horas, permanentemente ventilado. Las personas que realicen la desinfección con hipoclorito de sodio deberán hacerlo 4 veces por día y utilizar lentes goggles, mascarillas, guantes y delantal descartables.

## 10. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- ✓ CODIGO: AE-013- 2020: Alerta epidemiológica ante el incremento de casos de COVID-19 en el Perú
- ✓ RM 139-2020 Ministerio de Salud: Plan de Manejo y Atención de Pacientes con COVID-19
- ✓ DS 008-2020 SA: Decreto Supremo que declara en Emergencia Sanitaria
- ✓ RM 055-2020-TR: Control del COVID-19 en el ambiente de trabajo
- ✓ Decreto de Urgencia N° 044-2019, que modifica el Artículo 168-A.- Atentado contra las condiciones de seguridad y salud en el trabajo
- ✓ COVID-19 Management Plan – Newmont
- ✓ (\*) Página Web OMS



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

16 de marzo del 2020  
 Página 8 de 10  
 Revisión: 1  
 Documento:  
 YAN-HS-STA-ERP-28.01

### PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS

Elaborado	Revisado	Control	Aprobado
Juan Jara Juan Salazar	Fernando Guerrero	Sandra Pajares	Yuri Sáenz
09.03.20	10.03.20	11.03.20	16.03.20
 Juan Jara Salgado Superintendente de Servicios Médicos 			



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

16 de marzo del 2020  
Página **9** de **10**  
Revisión: 1  
Documento:  
YAN-HS-STA-ERP-28.01

**PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS**

ANEXOS  
Formato N° 01



# Yanacocha

## Plan de preparación y Respuesta a Emergencias

16 de marzo del 2020  
 Página 10 de 10  
 Revisión: 1  
 Documento:  
 YAN-HS-STA-ERP-28.01

### PLAN DE CONTINGENCIA FRENTE A EPIDEMIAS/PANDEMIAS

<b>Yanacocha</b>	
<b>FICHA DE CONTROL EPIDEMIOLÓGICO COVID-19 INGRESANTES NUEVOS A LAS OPERACIONES DE MINERA YANACOCHA</b>	
<b>I. DATOS DEL TRABAJADOR</b>	
Fecha: _____	
Apellidos y nombres: _____	
Fecha de nacimiento: ____/____/____ Edad: _____	
Sexo:      Masculino      Femenino	N° DNI: _____ N° Teléfono: _____
<b>II. REPORTE DE SALUD</b>	
Fecha de inicio de síntomas: ____/____/____      Asintomático ( )      Desconocido( )	
Marque todos síntomas los que aplica:	
( ) Fiebre/escalofrío	( ) Dificultad respiratoria
( ) Pecho	( ) Dolor, Malestar general
( ) Tos	( ) Muscular
( ) Dolor de garganta	( ) Náuseas/vómitos
( ) Congestión nasal	( ) Cefalea
( ) Otros, especifique:	( ) Articulaciones
( ) Irritabilidad/confusión	
Signos:	
Temperatura: ____ °C	Coma
Exudado faríngeo	Disnea/taquipnea
Inyección conjuntival	Auscultación pulmonar, anormal
Convulsión	
Otros, especifique:	
<b>III. Información de viaje y exposición en los 14 días anteriores. APLICA SI HA VIAJADO</b>	
Ocupación	
<input type="checkbox"/> Estudiante	<input type="checkbox"/> Trabajador de salud
<input type="checkbox"/> Trabaja con animales	<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____
<input type="checkbox"/> Trabajador de salud en laboratorio	
¿Ha viajado 14 días antes de la fecha de inicio de síntomas?      Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	
Si la respuesta es Sí, especifique los lugares a los que el paciente viajó: País o Ciudad	
1 _____	
2 _____	
3 _____	
¿Ha visitado algún establecimiento de salud en los 14 días previos al inicio de síntomas?	
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/> Si la respuesta es SI, nombre del EESS _____	
¿Ha tenido El paciente contacto cercano con una persona con infección respiratoria aguda en los 14 días previos al inicio de síntomas? Si la respuesta es sí, marque según corresponda:	
<input type="checkbox"/> Entorno de salud	<input type="checkbox"/> Entorno familiar
<input type="checkbox"/> Desconocido	<input type="checkbox"/> Lugar de trabajo
<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____	
¿Ha tenido contacto con un caso confirmado o probable en los 14 días previos al inicio de síntomas?	
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	
Si la respuesta es sí, liste los datos de los casos confirmados o probables:	
Caso 1: _____	
Caso 2: _____	
Caso 3: _____	
Si la respuesta es si, marque el entorno, según corresponda:	
<input type="checkbox"/> Entorno de salud	<input type="checkbox"/> Entorno familiar
<input type="checkbox"/> Desconocido	<input type="checkbox"/> Lugar de trabajo
<input type="checkbox"/> Otros, especifique: _____	
Si la respuesta es sí, registre el país/departamento/localidad de exposición:	
¿Ha visitado algún mercado donde se encuentre animales vivos en los 14 días previos al inicio de síntomas?	
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Desconocido <input type="checkbox"/>	
Si la respuesta es sí, registre el país/departamento/localidad de exposición: _____	
<b>IV. UNIDAD MEDICA</b>	
Persona que llena la ficha: _____	Fuente:  PERU Ministerio de Salud Centro Nacional de Epidemiología, Prevención y Control de Infecciones
Firma y sello del Médico: _____	
Registro Colegial Médico del Perú: _____	
<b>V. DECLARACIÓN DE ENFERMEDAD PREEXISTENTE. (SÓLO PARA CONTRATISTAS Y EMPRESAS DE ACTIVIDADES CONEXAS)</b>	
Declaro que me encuentro en buen estado de salud y no padezco de enfermedades crónicas o preexistentes que puedan afectar mi salud durante mis labores en Yanacocha, a una altura de más de 3500 msnm.	
Firma:.....	