



**GOLD FIELDS**

## SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

### TRABAJOS DENTRO O CERCA A CUERPOS DE AGUA U OTROS FLUIDOS

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P12.03

Versión 01

Página 1 de 7

#### 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos para prevenir la ocurrencia de incidentes por caídas de personas, animales y equipos dentro o cerca de cuerpos de agua y otros fluidos, estableciendo controles para evitar ahogamiento, intoxicación, quemaduras, u otros eventos no deseados en las instalaciones de Gold Fields.

#### 2. ALCANCE

Este procedimiento se aplica a todas las áreas operativas y administrativas de Gold Fields, así como a todos sus contratistas, cuyas labores impliquen interacción directa, indirecta o cercana a cuerpos, naturales o artificiales, de agua o de otros fluidos.

#### 3. DEFINICIONES

- 3.1. **Boya salvavidas:** Conocido como flotador, que en virtud de convenios internacionales se utiliza para la protección de la vida humana, en el mar o cuerpos de agua, es utilizado para rescatar náufragos o desaparecidos en el mar (o en otras grandes extensiones de agua), así como para mantenerlos a flote y evitar que se ahoguen.
- 3.2. **Chaleco salvavidas:** Es un equipamiento diseñado para mantener el cuerpo y su cabeza de una persona en la superficie, por encima del nivel del agua evitando el ahogamiento de la persona, principalmente usado en ríos, lagos y océanos o cuerpos de agua.
- 3.3. **Cuerda de nylon:** Producto formado por la unión de diversos hilos de material sintético resistente al aceite y químicos comunes. Absorbe el agua por lo que no flota y es ideal para usarse como cuerda de arrastre, amarres y anclajes. No son recomendables en uso de trabajos o rescate en altura.
- 3.4. **Cuerpos de agua u otros fluidos:** Para su aplicación dentro de las operaciones de Gold Fields, se trata de toda masa, extensión o contenidos de agua u otros fluidos, ya sea de origen natural o artificial; tales como pozas, canales, tanques, sentinas, contenedores, estanques, presas, represas, diques, lagos, ríos, quebradas, mar u océano que cubran parte de la superficie terrestre o representen instalaciones de contención y almacenamiento de fluidos.
- 3.5. **Escalera de gato:** Es una herramienta que sirve para ingresar a las fuentes de agua y es posible utilizarlas como un recurso de emergencia cada vez que las escaleras convencionales no estén disponibles, sean poco prácticas o difícil de manejar.
- 3.6. **Equipo de protección personal (EPP):** Son implementos e indumentaria personal destinados a cada trabajador para protegerlo de uno o varios riesgos presentes en el trabajo y que pueden amenazar su seguridad o salud. Los EPP son una alternativa temporal y complementaria a las medidas preventivas de carácter colectivo.
- 3.7. **Geomembrana:** Son laminas geosintéticas que aseguran la estanquidad de una superficie, usados para la contención de desechos líquidos o sólidos. Dentro de los polímeros que sirven de materias primas para la fabricación de las geomembranas, tanto el polietileno de alta densidad (HDPE) como el de baja densidad lineal (LLDPE).
- 3.8. **Tanque o contenedor:** recipiente cerrado o abierto, generalmente de gran tamaño, que sirve para contener líquidos o gases (fluidos en general).



**GOLD FIELDS**

## SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

### TRABAJOS DENTRO O CERCA A CUERPOS DE AGUA U OTROS FLUIDOS

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P12.03

Versión 01

Página 2 de 7

#### 4. RESPONSABILIDADES

##### 4.1. Supervisor:

- Verificar que los sistemas instalados para restricción de caídas sean los adecuados.
- Participar en la elaboración del IPERC Continuo y PETS de la tarea.
- Autorizar los trabajos cerca o dentro de fuentes agua u otros fluidos, siguiendo las consideraciones de seguridad adicionales para cada uno de ellos, según lo indicado en las Hojas MSDS.
- Garantizar que el personal a su cargo que realice trabajos cerca o dentro de cuerpos de agua u otros fluidos cuente con el entrenamiento en trabajos en altura, primeros auxilios y haber llevado el entrenamiento práctico en flotación, MATPEL, según sea el caso. Esto se debe indicar en los documentos de seguridad (IPERC Línea Base, PETS, etc.).
- Delimitar el área de trabajo y establecer controles para evitar caídas a cuerpos de agua u otros fluidos.

##### 4.2. Trabajadores:

- Realizar inspección del área de trabajo antes de iniciar las labores.
- Identificar todos los peligros y riesgos asimismo establecer controles y registrarlos en el IPERC Continuo, antes de iniciar los trabajos dentro o cerca de cuerpos de agua u otros fluidos.
- Delimitar el área de trabajo y establecer controles para evitar caídas a cuerpos de agua u otros fluidos.
- Asumir el compromiso y respetar el presente procedimiento antes de realizar el trabajo.
- Estar capacitado en el curso de trabajos en altura, primeros auxilios, haber llevado entrenamiento práctico en flotabilidad, MATPEL; según sea el caso. Esto se debe indicar en los documentos de seguridad (IPERC Línea Base, PETS, etc.).

##### 4.3. Observador de Trabajos dentro o cerca a cuerpos de agua u otros fluidos.

- Identificar todos los peligros y riesgos asimismo establecer controles y registrarlos en el IPERC
- Verificar que en todo momento el personal se encuentre conectado a línea o punto de anclaje, de ser requerido por el trabajo que se está realizando, esto se debe indicar en los documentos de seguridad (IPERC Línea Base, PETS, etc.).
- Contar con algún sistema de comunicación para advertir al personal involucrado en la labor, personal de centro de control y personal de Respuesta a Emergencias sobre cualquier ocurrencia.

##### 4.4. Área de Seguridad y Salud Ocupacional:

- Efectuar inspecciones aleatorias para verificar el cumplimiento adecuado de los controles establecidos.
- Apoyar en la realización de simulacros.

#### 5. ESPECIFICACIONES DEL ESTÁNDAR

##### 5.1. Señalización, Implementación y/o Demarcación de Pozas, Sentinas, Tanques y Contenedores

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Realizar la señalización, implementación y/o demarcación de Pozas, sentinas, tanques y	Supervisor / Trabajado	5.1.1 Para el caso de pozas y sentinas fijas que superan los 05 m. de profundidad se debe instalar: <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cerco metálico perimetral a una distancia mínima de 01 metros del borde con una altura de 2.0 m., luz de malla (cocada) de 02 pulgadas, con puertas metálicas y candado.</li> <li>➤ Señalizaciones informativas y prohibitivas</li> </ul>	---



**GOLD FIELDS**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
-SSYMA-**

**TRABAJOS DENTRO O CERCA A  
CUERPOS DE AGUA U OTROS FLUIDOS**

**U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA**

Código: SSYMA-P12.03

Versión 01

Página 3 de 7

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
contenedores	Supervisor/ Trabajador	<p>equidistantes y perfectamente visibles (profundidad, capacidad de almacenamiento, uso de EPP específico, etc. y de ser necesario, características del fluido: nombre, pH, consideraciones de seguridad, MSDS, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Estación de salvataje: 02 salvavidas circulares atados a cuerdas de nylon de 0.5 pulgadas y 10 m de longitud como mínimo para ser lanzados al agua.</li><li>➤ Escaleras de gato en los extremos de las pozas y sentinas.</li></ul> <p>5.1.2 Para el caso de pozas dinámicas o temporales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Muro de seguridad de 0.90 m. de altura.</li><li>➤ Cáncamos de 1.5 metros de longitud y 01 pulgada de diámetro con dos orificios (para la driza) uno en la parte superior y el otro a 60 cm de la base del cáncamo.</li><li>➤ Driza de color:<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Rojo para pozas que se encuentran en límite de propiedad y donde sólo ingresa el supervisor del trabajo o supervisor de área de Aguas y Relaves.</li><li>✓ Amarillo para pozas dentro de la operación y acceso permitido solo al personal de operación (Aguas y Relaves) o autorizados por ellos.</li></ul></li><li>➤ Señalizaciones informativas y prohibitivas equidistantes y perfectamente visibles (profundidad, capacidad de almacenamiento, uso de EPP específico, etc. y de ser necesario, características del fluido: nombre, pH, consideraciones de seguridad, MSDS, etc.).</li></ul> <p>5.1.3 Para el caso de Presa de relaves:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Muro de seguridad debe tener la altura de las <math>\frac{3}{4}</math> partes de la llanta del vehículo más grande que circule, con excepción en los puntos de acceso a la presa: embarcadero, ingresos para operación de válvulas, sangrías de drenaje y zonas de construcción y descarga.</li><li>➤ Se debe de contar con el sistema de restricción en los puntos de descarga de relave para la operación de válvulas al borde de la presa (cáncamos de dos orificios con driza o muros de seguridad de 0.90 m o barandas móviles, etc.)</li></ul>	



**GOLD FIELDS**

## SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN -SSYMA-

### TRABAJOS DENTRO O CERCA A CUERPOS DE AGUA U OTROS FLUIDOS

U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA

Código: SSYMA-P12.03

Versión 01

Página 4 de 7

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ En el embarcadero se debe contar con: señalizaciones informativas y prohibitivas equidistantes y perfectamente visibles en áreas de construcción y operación (embarcadero).</li> <li>➤ Estación de salvataje del embarcadero: chalecos salvavidas, flotadores atados a cuerdas de nylon de 0.5 pulgadas y 10 m de longitud como mínimo para ser lanzados al agua, ganchos de extracción, bote c/motor, mantas, camilla, etc.).</li> </ul> <p>5.1.4 Para el caso de tanques y contenedores:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Sistemas de restricción en los puntos de monitoreo, limpieza, muestreo, tránsito y abastecimiento de insumos y/o materiales, dependiendo de la instalación (opciones: cáncamos de dos orificios c/driza barricadas, barras retráctiles, barandas fijas o móviles, escaleras, pasarelas, etc.).</li> <li>➤ Señalizaciones informativas y prohibitivas equidistantes y perfectamente visibles (profundidad, capacidad de almacenamiento, uso de EPP específico, etc. y de ser necesario, características del fluido: nombre, pH, consideraciones de seguridad, MSDS, HMIS, etc.).</li> </ul>	

#### 5.2. Trabajos dentro o cerca a fuentes de agua u otros fluidos

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Trabajos dentro o cerca a fuentes de agua u otros fluidos.	Supervisor/ Trabajador	<p>5.2.1. Los trabajos cerca o en cuerpos de agua u otros fluidos, deben ser informados y autorizados por la Supervisión de Gold Fields correspondiente al área responsable de cada instalación.</p> <p>5.2.2. Es necesario el uso de chalecos salvavidas, dependiendo de las instalaciones, siguiendo los siguientes criterios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Obligatorio en labores dentro de la presa y cerca de ella, en zonas con presencia de agua (puente de barcaza, orillas y bordes donde no haya relave).</li> <li>➤ Obligatorio en labores dentro de pozas y sentinas llenas de agua u otros fluidos y cuando el personal traspase la zona de seguridad (01 m) y no se cuente con</li> </ul>	---



**GOLD FIELDS**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
-SSYMA-**

**TRABAJOS DENTRO O CERCA A  
CUERPOS DE AGUA U OTROS FLUIDOS**

**U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA**

Código: SSYMA-P12.03

Versión 01

Página 5 de 7

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>delimitación o restricción en la instalación, este debe incluir silbato para el usuario.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ En el caso de requerir uso de chaleco salvavidas, se necesita la presencia del personal de Respuesta a emergencias.</li><li>➤ En instalaciones donde se cuente con sistemas de restricción o delimitación, así como en pozas y sentinas sin agua; no es necesario el uso de chalecos salvavidas.</li></ul> <p>5.2.3. Para el caso de instalaciones que contengan agua mezclada con insumos químicos, fluidos contaminantes, mezclas químicas, fluidos residuales, etc.; se debe asegurar el entrenamiento del personal en el manejo de estos materiales peligrosos, así como la presencia en el lugar de la documentación de seguridad respectiva: MSDS, HMIS, procedimientos de uso, etc.).</p> <p>5.2.4. Instalar cuerda de seguridad roja atada a postes sólidos y/o cáncamos según diseño, alrededor del cuerpo de agua u otros fluidos; o siguiendo lo descrito en la sección 5.1 de este documento.</p> <p>5.2.5. Mantener los pisos limpios y despejados de objetos en el suelo a fin de prevenir resbalones o tropiezos.</p> <p>5.2.6. Demarcar el tránsito peatonal, identificando las zonas seguras.</p> <p>5.2.7. Los trabajadores que requieran realizar trabajos dentro o cerca de cuerpos de agua u otros fluidos, deben hacerlo en compañía de otro trabajador y disponer de un medio de comunicación para los casos que necesiten solicitar ayuda.</p> <p>5.2.8. Deben contar con boyas atados a cuerdas de nylon para ser lanzados al agua u otros fluidos.</p> <p>5.2.9. Instalar letreros de prohibido el ingreso de personal NO autorizado, letreros de advertencia, características del fluido (nombre, pH, consideraciones de seguridad, MSDS, HMIS, etc.), letrero donde se especifique profundidad y capacidad de almacenamiento, letreros de obligatoriedad de uso de arnés, EPP</p>	



**GOLD FIELDS**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
-SSYMA-**

**TRABAJOS DENTRO O CERCA A  
CUERPOS DE AGUA U OTROS FLUIDOS**

**U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA**

Código: SSYMA-P12.03

Versión 01

Página 6 de 7

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		<p>específico y chaleco salvavidas (de ser requerido).</p> <p>5.2.10. Se debe tener en cuenta las consideraciones y requerimientos adicionales específicos para cada instalación de acuerdo a lo identificado en los documentos de seguridad generados de las diversas labores que se realizan en estas instalaciones por las diferentes áreas: batimetría, instalación y operación de sistemas de bombeo, limpieza, monitoreo de calidad de agua, construcción, habilitación, implementación y equipamiento de las diferentes instalaciones (pozas, sentinas, tanques, contenedores, etc.), muestreo, mantenimiento, abastecimiento de insumos químicos, mejora de instalaciones, etc.</p>	

### 5.3. Características de los materiales

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
Características de los Materiales	Supervisor	<p>5.3.1. Cáncamos: Estructura metálica de 1.5 m, 1" de diámetro, 2 ojos (orificios para driza) en la parte superior y con base puntiaguda (permite plantar en el suelo).</p> <p>5.3.2. Driza: Material de lona trenzada de 3/4" de diámetro, de color rojo para pozas que se encuentran en límites de propiedad (acceso restringido a personal ajeno), y color amarillo para pozas dentro de la operación (acceso permitido solo al personal autorizado).</p> <p>5.3.3. Geomembrana: Material HDPE de 2mm de espesor, puede ser de tipo lisa para la base y paredes, y tipo rugosa para el borde libre.</p> <p>5.3.4. Escalera de gato: Estructura de metal, madera o sogas con driza usada para descender y ascender a la poza cuando se requiera.</p> <p>5.3.5. Semáforo de Bombeo: Estructura de maderas de colores (verde, amarillo, rojo) con driza que indican los niveles de agua que indican las próximas horas de bombeo según la capacidad de la poza. Verde significa que la poza está en el 60% de su capacidad (bombear como máximo hasta dentro de 2 horas), amarillo significa que la poza está en el 70% de su</p>	---



**GOLD FIELDS**

**SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN  
-SSYMA-**

**TRABAJOS DENTRO O CERCA A  
CUERPOS DE AGUA U OTROS FLUIDOS**

**U.E.A. CAROLINA I  
CERRO CORONA**

Código: SSYMA-P12.03

Versión 01

Página 7 de 7

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	REGISTRO
		capacidad (bombear como máximo hasta la siguiente hora), y rojo significa que la poza está en el 80% de su capacidad (bombear inmediatamente). Cabe recalcar que solamente aplica para puntos críticos (expuestos al medio ambiente) tales como: Poza PCB, Mecheros y Cuadratura.  5.3.6. Cerco: Postes metálicos perimetrales con malla tipo olímpica de 2 ½".	

## 6. ANEXOS

No aplica.

## 7. REGISTROS, CONTROLES Y DOCUMENTACIÓN

No aplica.

## 8. REFERENCIA LEGALES Y OTRAS NORMAS

8.1 Decreto Supremo N° 024-2016-EM. Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería y su modificatoria DS N° 023-2017-EM.

8.2 Norma ISO 45001:2018, Requisito 6.1.2 y 8.1.

## 9. REVISIÓN

9.1 Este procedimiento será revisado y mejorado continuamente.

ELABORADO POR	REVISADO POR	REVISADO POR	APROBADO POR
Jorge Escobar José Mantilla/Joaquin Felipe	Edwin Zegarra	Freddy Toribio	Ronald Diaz
<b>Ingeniero de Seguridad Ocupacional</b>  <b>Ingeniero de Recursos Hídricos/ Ingeniero de Relaves</b>	<b>Gerente de Aguas, Relaves y Medio Ambiente</b>	<b>Gerente de Seguridad y Salud Ocupacional</b>	<b>Gerente General/Gerente de Operaciones</b>
Fecha: 30/05/2020			Fecha: 01/09/2021