



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Versión	Fecha	Control de Cambios
01	02/06/2025	<ul style="list-style-type: none">Se modificó el nombre del proyecto en el título del plan de contingencia, quedando como Depósitos de Trióxido de Arsénico de Vado y Malpasos en lugar de Ex Unidad Minera La Oroya.

Áreas Responsables	Nombres y Cargos
Elaborado: Departamento de Post Cierre y Mantenimiento	Mauricio Navarro Jefe del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento
Revisado: Oficina de Planeamiento y Mejora Continua	Darwin Marín Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiental
Homologado: Oficina de Planeamiento y Mejora Continua	Deymer Barturén Especialista en Calidad y Mejora de Procesos
Aprobado: Gerencia de Operaciones	Ysmael Ormeño Gerente de Operaciones

Este documento es propiedad de Activos Mineros S.A.C. Queda prohibida su reproducción sin su autorización escrita. Es una copia auténtica imprimible de un documento electrónico emitido por Activos Mineros S.A.C. Es responsabilidad del usuario asegurarse que corresponde a la versión vigente publicada en la red interna y/o página web institucional.



PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

1. INTRODUCCIÓN

La Empresa ACTIVOS MINEROS S.A.C. (en adelante AMSAC), de acuerdo con el Decreto Supremo N° 058-2006-EM, que modifica el D.S. N° 022-2005-EM, asume directamente la conducción de la ejecución, supervisión, monitoreo, mantenimiento, cierre o remediación ambiental que estuvo a cargo de CENTROMIN PERU S.A.

CENTROMIN PERU S.A. se creó el 01 de enero de 1974 como una empresa estatal de derecho privado dedicada a la actividad minero-metalúrgica no ferrosa, donde se obtiene metales y subproductos que comercializaba en los mercados interno y externo.

El Complejo Metalúrgico La Oroya se encuentra a 176 km al Este de Lima, a 125 km al Noreste de Huancayo y a 129.6 km al Sur de Cerro de Pasco, está localizado en el Departamento de Junín, Provincia de Yauli, Distrito de La Oroya a 3,750 m.s.n.m.

El componente del depósito de trióxido de arsénico de Vado presenta una extensión de 4.5 ha, ubicado a 9 km al Norte de La Oroya camino a Pasco, de la misma manera el depósito del trióxido de arsénico de Malpaso presenta una extensión de 2.5 ha, ubicado a 17 km de la ciudad de La Oroya, accesible por un desvío en la carretera central hacia la hidroeléctrica de Malpaso (ubicada a 500m de la localidad de Paccha). En ambos componentes se llevan a cabo principalmente actividades de mantenimiento de cercos perimétricos, mantenimiento hidrológico, geoquímico y biológico.

Este plan garantizará la correcta y efectiva aplicación de los recursos internos, asignando responsabilidades y especificando las acciones a seguir, antes, durante y después de cada caso. Para tal efecto, se ha centrado el trabajo conforme a los principios básicos de la seguridad en general, estableciendo las medidas de prevención con la capacidad de reacción y la acción participativa de todo el personal que labora dentro de ella; a todo esto, se agrega la evaluación general de todas las instalaciones, las mismas que brindan una mayor seguridad y habitabilidad.

AMSAC cuenta con un plan de preparación y respuesta a emergencias que define los procedimientos para gestionar situaciones ambientales y de seguridad que puedan surgir durante las actividades realizadas por su personal y contratistas. Las empresas contratistas deben disponer de un plan alineado a éste y adaptado al alcance de sus servicios. El plan tiene como objetivo garantizar el cumplimiento de la normativa legal, responder de manera eficiente para proteger la vida, la salud, el medio ambiente y los activos, establecer una organización con roles claros que minimice los impactos y reanudar las operaciones en el menor tiempo posible tras una emergencia.



PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

Descripción general para el mantenimiento de pasivos ambientales mineros

Las actividades de post cierre y mantenimiento se desarrollan en cumplimiento de las obligaciones ambientales, normatividad ambiental vigente y mandatos que dicte los órganos gubernamentales.

Actividades en general

- a) El Mantenimiento en general está basada en actividades que estén enmarcadas a asegurar, resguardar y proteger la estabilidad física, geoquímica, hidrológica y biológica de los pasivos ambientales mineros que se ubican en las zonas de La Oroya para los Depósitos de trióxido de arsénico de Vado y Malpaso.

Mantenimiento de Estabilidad Física

- a) Mantenimiento de las zonas alteradas por asentamientos o fisuras significativas.
- b) Mantenimiento y/ o limpieza de letreros informativos, de señalizaciones (preventivas, informativas, de uso obligatorio, de prohibición, contra incendios u otros que sean necesarios). En caso de que algunas zonas no cuenten con los letreros o señalizaciones, el supervisor deberá gestionar su implementación inmediata, poniendo en conocimiento al administrador de contrato.
- c) Mantenimiento e identificación de puntos de control topográficos de estabilidad.
- d) Mantenimiento y limpieza de los sistemas hidráulicos en general.
- e) Mantenimiento de los cercos de protección perimétrica, el cual cumple la función de resguardo e impedimentos de accesos de personas y animales de pastoreo; por ello el contratista deberá asegurar la permanencia e integridad de los cercos.
- f) Otros relacionados a la estabilidad física en coordinación con el Especialista en Post Cierre y mantenimiento.

Mantenimiento de Estabilidad Geoquímica

- a) Mantenimiento o reparación de coberturas.
- b) Conformación de las coberturas afectadas por erosión, deslizamiento, arrastre u otros.
- c) En caso de que las coberturas requieran reparación, se realizará el siguiente procedimiento:
 - Retirar las áreas afectadas y parte del área adyacente.
 - Reconformar las capas afectadas con materiales nuevos, supervisando el procedimiento de grado de compactación.
 - En caso de requerirse, mejorar la calidad de tierra vegetal mediante el agregado de abonos naturales o fertilizantes.



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

- Selección esquejes de pastos nativos de mejor consistencia y plantarlos con una densidad mayor, con semillas de leguminosas para permitir fijar el nitrógeno.
- Estas áreas requieren de un cuidado especial y riego hasta que recupere su ciclo natural.

Mantenimiento de la Estabilidad Hidrológica

- a) Limpieza de canales que pudieran verse saturadas o colapsadas por disposición de materiales como tierra, vegetación, residuos sólidos, etc.
- b) Limpieza, mantenimiento y mejoramiento de filtros y sedimentadores.
- c) Limpieza y mantenimiento de los canales de coronación.
- d) Limpieza, mantenimiento y mejoramiento de las zanjas de drenaje.
- e) Limpieza y mantenimiento de las estructuras de disipación y canales de evacuación.
- f) Encausamiento de quebrada empleando maquinaria pesada.
- g) Tubería de conducción, según amerite el componente de cada PAM.
- h) Las técnicas de limpieza serán mecánicas con el empleo de palanas, palas blandas para evitar dañar el concreto y carretilla para mover los sedimentos de volumen pequeño y grandes.
- i) Mantenimiento y/o restauración de altura de bordes.

Mantenimiento de la Estabilidad Biológica

- a) Mantenimiento de coberturas vegetales de cada componente del PAM.
- b) Restricción de actividades antropogénicas (pastoreo agricultura, quema) dentro de los terrenos rehabilitados, con el fin de promover la vegetación natural y el equilibrio ecológico de especies de avifauna.
- c) Canalización de flujos de agua (mejoramiento de canales perimetrales) que puedan estar alterando la normal colonización vegetal.
- d) Mantenimiento de las especies de crecimiento rápido.
- e) Verificación del estado físico de los cultivos sembrados y definición del porcentaje de cobertura conforme a lo recomendado. Si se detectara el porcentaje de cobertura menor a sesenta por ciento (60%) se tendrá que aplicar acciones correctivas como el resembrar el terreno o fertilizar el suelo.
- f) De ser necesario, se realizará la reintroducción de especies endémicas de mejor consistencia y plantarlos con una densidad mayor, con semillas de leguminosas.
- g) El riego de las especies se realizará durante el periodo de estiaje. Para ello el supervisor del contratista, previo al inicio de la temporada de estiaje, deberá presentar un plan de riego para esta temporada, el cual será aprobado por el administrador de contrato.



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

- h) Abono y fertilización para asegurar el prendimiento de las especies empleadas en los sistemas de revegetación, si lo requiere, se procederá a mejorar la calidad de la tierra vegetal (top soil) mediante un programa de fertilización que incluye la administración de abonos naturales, para mejoramiento de los suelos.
- i) Algunos de los fertilizantes que se podrán aplicar son: nitrato de amonio (ricos en nitrógeno) y ricos en fósforo (superfosfato simple).
- j) En las áreas revegetadas, se deberá verificar la efectividad de los sistemas de cobertura y revegetación diseñados.
- k) Evaluar el grado de prendimiento de las especies y el éxito de los sistemas de vegetación.
- l) Se evaluarán los siguientes parámetros: porcentaje de cobertura, grado de prendimiento (%) y adaptabilidad al replante (%).

2. BASE LEGAL

- Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, y sus modificatorias.
- Ley N° 28551 Ley que establece la Obligación de elaborar y presentar Planes de Contingencia.
- Ley N° 29664 Ley que crea el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres (SINAGERD).
- Decreto Supremo N° 005-2012-TR Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- Decreto Supremo N° 115-2022-PCM Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – PLANAGERD 2022-2030.
- Resolución de Consejo Directivo 018-2013-OEFA/CD. Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales de las actividades bajo el ámbito de competencia del OEFA, y sus modificatorias Resolución de Consejo Directivo N° 028-2019-OEFA/CD y Resolución de Consejo Directivo N° 017-2021-OEFA/CD.
- Resolución Ministerial N° 188-2015-PCM, Lineamientos para la formulación y aprobación de Planes de Contingencia.
- Procedimiento E3.2.2.P3 Reporte e Investigación de Incidentes Ambientales.
- Procedimiento E3.2.3.P4 Reporte e Investigación de Incidentes, Accidentes y Enfermedades Ocupacionales.

3. VIGENCIA

Este documento entrará en vigencia a partir del primer día hábil después de la fecha de aprobación, derogándose su precedente Versión 00 de fecha 05.mar.2025.



PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

4. OBJETIVOS DEL PLAN DE CONTINGENCIA

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Garantizar la seguridad y proteger la integridad física de todas las personas, así como preservar los activos y el medio ambiente en el área de influencia, mediante la implementación eficaz y eficiente de acciones de prevención, respuesta y recuperación ante cualquier situación de emergencia.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Brindar respuesta inmediata ante emergencias con potencial de riesgo a la salud y medio ambiente, mediante la aplicación oportuna de métodos de acción y comunicación.
- Desarrollar procedimientos de acción adecuados, relacionados a las actividades de monitoreo en las zonas comprendidas en el proyecto La Oroya, que presenten riesgos altos o significativos a la salud, medio ambiente e infraestructura.
- Definir las responsabilidades del personal especialista y de supervisión del departamento de Post Cierre y mantenimiento, Gerencia de operaciones de AMSAC y empresas contratistas.
- Sensibilizar, capacitar y entrenar al personal de AMSAC y contratistas a todo nivel, para actuar rápida y concertadamente ante una emergencia.

5. ÁMBITO DE APLICACIÓN

El presente plan de contingencia y respuesta ante emergencias se aplica a todo el personal de AMSAC y empresas contratistas relacionadas directa e indirectamente al desarrollo y cumplimiento de los trabajos del depósito de trióxido de arsénico Vado y Malpaso en las áreas remediadas del proyecto la Oroya.

6. DEPÓSITO DE TRÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Se está considerando la unificación de la identificación de riesgos debido a que ambos componentes presentan las mismas condiciones, teniendo un análisis y evaluación similar, debido a ello también el desarrollo y cumplimiento de los trabajos del depósito de trióxido de arsénico Vado y Malpaso en las áreas remediadas del proyecto la Oroya son similares y se consideran en un solo proyecto.

6.1. DETERMINACIÓN DEL ESCENARIO DE RIESGO

6.1.1. IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS

Según el Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, se han considerado diversos escenarios de emergencias en los proyectos a nivel nacional, los cuales son:



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

- **Incendio forestal:**
Fuego producido por acciones humanas, por la quema a consecuencia del productor.
- **Movimientos sísmicos:**
Fenómeno natural que se caracteriza por la liberación de energía acumulada en la corteza terrestre.
- **Heladas:**
Fenómeno que se caracteriza por el descenso de la temperatura del aire a niveles críticos de los cultivos y que mata los tejidos vegetales.
- **Lluvias extraordinarias:**
Precipitaciones intensas y abundantes en un corto período de tiempo.
- **Inundación o aniego:**
Fenómenos que ocurren cuando se produce un desbordamiento de agua que cubre áreas de tierra. Estas inundaciones pueden ser causadas por lluvias intensas, deshielo de nieve, crecida de ríos, marejadas o por la obstrucción de sistemas de drenaje.
- **Sequias:**
Fenómeno climático caracterizado por un período prolongado de escasez de precipitaciones, lo que resulta en una disminución significativa de la disponibilidad de agua en una región específica.
- **Tormentas eléctricas:**
Fenómeno meteorológico natural donde se producen rayos y vientos potentes, granizo, lluvias intensas.

6.1.2. DETERMINACIÓN DE LA VULNERABILIDAD

Se analizará cada tipo de emergencia y los escenarios asociados para asignar un valor de probabilidad y severidad a cada uno.¹

Tabla 1: Criterios de Severidad

		CRITERIOS		
	SEVERIDAD	Lesión al personal	Daño a la propiedad	Daño al proceso
1	Pérdida menor	Lesiones leves.	Pérdida por monto menor a US\$ 25,000	Paralización menor de 1 día.
2	Pérdida significativa	Lesiones que incapacitan al	Pérdida por un monto entre US\$	Paralización del proceso de más de

¹ Nota: Los criterios establecidos para la determinación de la vulnerabilidad han sido tomados del Procedimiento de Identificación de Peligros y Riesgos



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

		personal el desarrollo de sus actividades.	25,001 y US\$ 50,000	1 día hasta 1 semana.
3	Pérdida mayor (Mortalidad)	Una mortalidad.	Pérdidas por un monto entre US\$ 50,000 y US\$ 75,000	Paralización del proceso de más de 1 semana y menos de 1 mes
4	Catastrófico	Varias fatalidades. Varias personas con lesiones permanentes.	Pérdidas por un monto mayor a US\$ 100,000	Paralización del proceso de más de 1 mes o paralización definitiva.

Tabla 2: Criterios de Probabilidad

PROBABILIDAD (FRECUENCIA)	CRITERIOS	
	Probabilidad de frecuencia	Frecuencia de exposición
Prácticamente imposible que suceda.	Muy rara vez ocurre. Imposible que ocurra.	Pocas (1 a 2) personas expuestas ocasionalmente.
Podría suceder (posible)	Sucede ocasionalmente.	Pocas (1 a 2) personas expuestas varias veces al día. Muchas personas expuestas ocasionalmente.
Ha sucedido (probable)	Sucede con frecuencia.	Moderado (3 a 5) personas expuestas varias veces al día.
Común (muy probable)	Sucede con demasiada frecuencia.	Muchas (6 o más) personas expuestas. Varias veces al día.

Tabla 3: Criterios de Vulnerabilidad

SEVERIDAD	Pérdida menor	1	1	2	4	7
	Pérdida significativa	2	3	5	8	11
	Pérdida mayor (Mortalidad)	3	6	9	12	14
	Catastrófico	4	10	13	15	16
			1	2	3	4
			Prácticamente imposible que suceda	Podría suceder (posible)	Ha sucedido (probable)	Común (muy probable)
			PROBABILIDAD			



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

Tabla 4: Determinación de la vulnerabilidad

NIVEL		CRITERIO
BAJA		Vulnerabilidad < 7
MEDIA		Vulnerabilidad de 7 a 10
ALTA		Vulnerabilidad < = 16

Tabla 5: Análisis de vulnerabilidad de Malpaso

Tipo de emergencia	Riesgo asociado	Probabilidad	Severidad	Vulnerabilidad
Incendio Forestal	Pérdida de cobertura vegetal	3	2	8
	Daños a la flora y fauna	2	3	9
	Contaminación del aire por humo	2	3	9
Movimientos Sísmicos	Derrumbe y colapsos de estructuras	2	2	5
	Bloqueo de accesos a los proyectos	2	2	5
Heladas	Daños a las plantas y cultivos	3	2	8
	Pérdida de cobertura vegetal	2	3	9
Lluvias intensas	Erosión hídrica de suelo	2	3	9
	Escorrentía superficial	2	3	9
	Deterioro acelerado de estructuras	2	3	9
Inundación o aniego	Lluvias, colapso de estructuras	3	2	8
	Perdida de materiales y equipos	3	2	8
	Deterioro de estructuras hidráulicas	2	3	9
	Contaminación de suelos agua	2	3	9
Sequías	Pérdida de cobertura vegetal	3	2	8
	Desgaste de suelos	3	2	8
Tormentas eléctricas	Lesiones graves	2	2	5
	Descargas indirectas de	2	2	5



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

	corrientes eléctricas			
	Amago de incendio	2	2	5
	Daño a estructuras y equipos	2	2	5
Derrame de sustancias químicas	Contaminación de suelos y agua	2	3	9
	Riesgos de exposición prolongada	3	2	8

6.1.3. DETERMINACIÓN DEL RIESGO

Para evaluar el riesgo se requiere de la probabilidad y el impacto del riesgo asociado a los peligros que afectaría a proyecto Malpasos debido a la ocurrencia de escenarios adversos.

Tabla 4: Matriz de determinación de Impacto

Impacto		
Nivel		Descripción
1	Baja	Podría afectar mínimamente los objetivos del proyecto. No se interrumpe los procesos. No hay daño a la reputación. Sin lesiones en el personal
2	Media	Podría afectar moderadamente los objetivos del proyecto. Se interrumpe parcialmente los procesos, generando una interrupción tolerable. Se requiere un presupuesto para repararlo. Lesiones leves en el personal.
3	Alta	No se pueden cumplir con los objetivos del proyecto. Se interrumpe en un tiempo considerable los procesos. Se requiere un presupuesto adicional para solucionarlo. Lesiones leves en el personal
4	Muy Alta	No se logran los objetivos del proyecto. Se interrumpe permanentemente los procesos. Se requiere de un presupuesto adicional para solucionarlo. Muerte de un personal

Tabla 5: Matriz de determinación de probabilidad

Probabilidad		
Nivel		Descripción
1	Baja	No se presentó o podría presentarse una vez cada 15 años o más



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

2	Media	No se presentó o podría presentarse una vez cada 10 a 14 años
3	Alta	No se presentó o podría presentarse una vez cada 5 a 9 años
4	Extremo	No se presentó o podría presentarse por lo menos una vez en 1 a 4 años

Tabla 6: Matriz de Determinación del Riesgo

PROBABILIDAD	IMPACTO			
	Bajo (1)	Medio (2)	Alto (3)	Extremo (4)
Bajo (1)	2	3	4	5
Medio (2)	3	4	5	6
Alto (3)	4	5	6	7
Extremo (4)	5	6	7	8

Tabla 7: Nivel de Exposición al Riesgo

Nivel de Riesgo	NIVEL DE EXPOSICIÓN AL RIESGO
Extremo	7,8
Alto	5,6
Medio	3,4
Bajo	2

Los riesgos evaluados y controles asociados a las situaciones de emergencia que se pueden presentar en los proyectos a cargo de AMSAC son:

Tipo de Emergencia	Riesgos Asociados	Nivel de riesgo	Controles
Incendio Forestal	Pérdida de cobertura vegetal	Alto	Mantenimiento y reposición de cobertura vegetal.
	Daños a la flora y fauna	Alto	Monitoreo y equipos de alerta temprana
	Contaminación del aire por humo	Alto	Monitoreo de la calidad del aire.
	Derrumbe y colapsos de estructuras	Medio	Inspección y mantenimiento periódico de infraestructuras.



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

Movimientos Sísmicos	Daños a instalaciones y equipos	Medio	Inspección y mantenimiento periódico de las instalaciones y equipos.
Heladas	Daños a las plantas y cultivos	Alto	Mantenimiento y reposición de cobertura vegetal.
	Perdida de cobertura vegetal	Alto	Mantenimiento y reposición de cobertura vegetal.
Lluvias intensas	Erosión hídrica de suelo	Alto	Implementar zanjas drenantes y realizar su mantenimiento, colocar muros de contención
	Escorrentía superficial	Alto	Crear un sistema de captación de agua y seguidamente su almacenamiento
	Deterioro acelerado de estructuras	Medio	Mantenimiento y adecuación de estructuras
Inundación o aniego	Lluvias, colapso de estructuras de soporte de ojos de agua	Alto	Inspección y mantenimiento de infraestructura. Sistema de drenaje.
	Pérdida de materiales y equipos	Alto	Inspección y mantenimiento de infraestructura. Sistema de drenaje.
	Deterioro de estructuras hidráulicas	Alto	Inspección y mantenimiento de infraestructura. Mantenimiento y limpieza del sistema de drenaje.
	Contaminación de suelos y agua por el arrastre de materiales	Alto	Limpieza y remoción de materiales contaminados Recuperación de zonas afectadas Monitoreo de suelo y agua
Sequias	Pérdida de cobertura vegetal	Alto	Verificación periódica en campo Programación de trabajos de acuerdo con estacionalidad Implementación de técnicas de conservación de lluvias.
	Erosión de suelos	Alto	Implementación de técnicas de conservación de agua.
Tormentas eléctricas	Lesiones graves	Bajo	Implementación y uso de botiquines con insumos para la atención de primeros auxilios
	Descargas indirectas de corrientes eléctricas	Bajo	Desconexión y/o apagado de los principales equipos energizados
	Amago de incendio	Bajo	Implementación y uso de extintores



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

	Daño a estructuras y equipos	Bajo	Mantenimiento de estructuras y equipos
Derrame de sustancias químicas	Contaminación de suelos y agua	Alto	Implementación y uso de kit antiderrame
	Riesgos de exposición prolongada	Medio	Uso de equipos de protección personal
	Daño a la flora y fauna	Medio	Inspección, mantenimiento de tuberías y almacenes
	Alteración de la calidad de agua y suelo	Medio	Monitoreo, inspecciones

**Nota: El nivel de riesgo evaluado se refiere exclusivamente a situaciones fortuitas o a hechos determinantes atribuibles a terceros, que podrían presentarse en los PAM del Proyecto La Oroya. En ningún caso implica una estimación del nivel de riesgo contemplado en la Resolución de Consejo Directivo N° 005-2017-OEFA/CD.*



PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO
Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

MAPA DE RIESGO DEPOSITO DEPÓSITO DE TRIOXIDO DE ARSENICO VADO – LA OROYA



LEYENDA

	EXCAVACIONES
	CAIDA DE ROCAS
	SUELO RESBALOSO
	RIESGO DE TROPIEZO
	RIESGO DE CAIDA AL VACIO
	PISO REGULAR
	RIESGO ERGONOMICO
	RIESGO DE ATROPELLO
	EXTINTOR
	SALIDA
	PRIMEROS AUXILIOS
	PUNTO DE REUNION
	RIESGO DE RADIACION SOLAR
	USO DE EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL



PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

7. ORGANIZACIÓN FRENTE A UNA EMERGENCIA

Es responsabilidad de AMSAC brindar los medios para adoptar medidas necesarias que permitan prevenir, atender y controlar los eventos que puedan ocasionar daños a las personas y medio ambiente del área de influencia.

7.1. COMITE

7.1.1. COMITÉ DE CRISIS Y SUS RESPONSABLES

Los miembros del comité de crisis son los responsables de coordinar las acciones a tomar en una emergencia.

Tabla 8. Miembros del comité de crisis

Cargo en el comité	Cargo en la entidad
Presidente	Gerente de Operaciones.
Alternos	Jefes del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento
Coordinador de campo	Coordinador de Post Cierre y Mantenimiento
Responsable de brigada integral de respuesta ante emergencias	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento
Responsable de brigada ante daños hacia áreas de influencia.	Supervisor de Relaciones Comunitarias y/o Especialista de Relaciones Comunitarias.
Responsable de brigada de Seguridad y Salud en el Trabajo.	Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente.

Figura 1. Organigrama del Comité de Crisis





Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

7.1.2. RESPONSABILIDADES DE LOS MIEMBROS DEL COMITÉ DE CRISIS

Presidente del comité de crisis

- Mantiene comunicación y coordinación permanente con la Gerencia General informando las ocurrencias en el lugar del incidente.
- Activa el plan de contingencias y respuestas ante emergencias.
- Ordena al coordinador de campo para que se dirija al lugar del incidente.
- Establece las prioridades de la Entidad para atender el incidente.
- Solicita de ser necesario los recursos a la Entidad.
- Autoriza el traslado de equipos y personal apropiado al lugar del incidente.
- En colaboración con las brigadas, y en caso se presenten víctimas, se encargará de coordinar eficientemente el traslado de estas personas a lugares específicos, manteniendo una comunicación constante con el Representante Legal.
- Es el autorizado para brindar o gestionar la información de la emergencia ante entidades externas y medios de comunicación de ser necesario.
- Coordina con la Gerencia General y el Directorio, e indica el alcance de los trabajos necesarios para la acción en cuanto a daños ambientales u operacionales.

Presidente alterno del comité de crisis

- Asiste al presidente del comité de crisis y lo reemplaza en sus funciones en caso de ser necesario.
- Se dirige al lugar del evento o incidente con la autorización del presidente del comité, para recopilar toda la información necesaria y liderar las acciones en la zona del evento.
- Hace seguimiento y da cumplimiento a las indicaciones proporcionadas por el presidente del comité.
- Coordina con los miembros del Comité de Crisis sobre las acciones que competen a su campo de acción.

Coordinador de campo

- Responsable del control total de la respuesta en el lugar de los hechos.
- Coordina con la empresa contratista y los responsables de brigada en el lugar del incidente.
- Evalúa las condiciones y magnitud de la emergencia.
- Recopila información, elabora la investigación del incidente y redacta un informe detallado con las conclusiones, acciones preventivas y correctivas adoptadas, el cual remite al presidente del comité de crisis.
- En coordinación con otras áreas desarrollará el plan de acción para disminuir los impactos generados por el evento de emergencia.
- Elabora un informe detallado de los resultados obtenidos por la aplicación del plan de contingencia y respuesta ante emergencia.



PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

- Asegura que los materiales, equipos y demás insumos necesarios lleguen al lugar del incidente de manera oportuna.

Responsable de brigada integral de respuesta ante emergencias

- En coordinación con la brigada ante daños hacia áreas de influencia, se dirige hacia las áreas de influencia, coordina los trabajos para controlar el incidente y sus posibles efectos.
- Verifica la ejecución de los trabajos in situ de cada actividad desarrollada, de ser necesario, informando oportunamente al coordinador de campo y el Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) de AMSAC.
- Coordina en campo con las entidades externas (Defensa Civil, Bomberos, PNP, Municipalidad, etc.), para ejecutar las acciones necesarias que permitan salvaguardar la salud y seguridad del personal de AMSAC y contratistas, informando oportunamente al coordinador de campo y el Especialista de Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente (SSOMA) de AMSAC.

Responsable de brigada ante daños hacia áreas de influencia

- Coordina e informa a los líderes de las comunidades cercanas el evento ocurrido, previa coordinación con el presidente del comité y/o presidente alterno.
- Coordina en campo la evacuación de los pobladores de las áreas de influencia, de ser necesario.
- Gestiona el apoyo a los pobladores de las áreas de influencia, en caso de requerirlo.
- Informa del estado situacional social ante el evento ocurrido al coordinador de campo.

Responsable de brigada de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente

- Evalúa la emergencia, los daños ocasionados y las acciones a ejecutar desde la perspectiva de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente.
- Brinda recomendaciones de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente al personal de AMSAC y contratistas.
- Coordina las acciones necesarias que permitan salvaguardar la seguridad y salud del personal de AMSAC y contratistas, en el ámbito de sus competencias.
- Proporciona equipos de seguridad personal y colectivos necesarios al personal de AMSAC, de ser requerido.

7.1.3. MÉTODOS DE COMUNICACIÓN

Ante la evidencia de una emergencia se realizará la comunicación inmediata, notificando y siguiendo la secuencia de jerarquías tanto de manera ascendente como descendente².

Por ningún motivo se obviará algún nivel de la cadena de comunicación.

La secuencia será la siguiente:

² Nota: En caso no exista señal, el departamento encargado del proyecto deberá gestionar con el área correspondiente la adquisición del equipo aplicable.



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

- a) Especialista en Post Cierre y Mantenimiento de AMSAC de guardia comunicará al Jefe del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento presentará un informe rápido descriptivo con evidencias, como: datos de las zonas afectadas, fotos de la zona por donde se presentan los desbordes, pronósticos de clima de la zona, etc.
- b) El Jefe del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento comunicará al presidente de comité de crisis de manera personal o vía telefónica.
- c) El presidente del Comité de Crisis asumirá el control de la emergencia y será el responsable de impartir las indicaciones al coordinador de campo y sus brigadas para que tomen acción inmediata, y solicitar de ser necesario, apoyo a las empresas vinculadas y autoridades competentes.

7.2. CAPACITACIÓN Y SIMULACROS

El personal de AMSAC y contratistas que trabajen en las distintas áreas específicas, deberán recibir la capacitación por parte de AMSAC, en temas relacionados con la empresa y las actividades que desarrolla, así como las acciones a realizar antes (preventivas), durante y después de la emergencia, además de temas en el marco de la Continuidad Operativa, Seguridad y Salud en el Trabajo en cumplimiento a las normativas vigentes.

En las capacitaciones y/o concientizaciones se deberá involucrar temas orientados a minimizar y/o eliminar los impactos, que pudieran presentarse a las poblaciones del área de influencia.

El presente plan de contingencias y respuesta a emergencias deberá ser difundido a todo el personal de AMSAC y contratistas, dando a conocer los efectos y daños que podría traer consigo fenómenos naturales, así como las medidas preventivas que AMSAC adopta.

8. PROCEDIMIENTOS ESPECIFICOS

8.1. PROCEDIMIENTO DE ALERTA

NIVEL I – AMARILLA

En situaciones de nivel 1, el área impactada se encuentra entre 1.2 a 2.1 hectáreas.

NIVEL II – NARANJA

En situaciones de nivel 2, el área impactada se encuentra entre 2.1 a 4.2 hectáreas.

NIVEL III – ROJA

En situaciones de nivel 3, el área impactada es mayor a 4.2 hectáreas.



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

8.2. PROCEDIMIENTO DE RESPUESTA

PARA CASOS DE LLUVIAS EXTRAORDINARIAS

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Entrenamiento a brigadistas y personal	Realizar capacitación o entrenamiento de evacuación en caso de lluvias.	Especialista SSOMA Jefe y/o supervisor del proyecto
Mantenerse informado sobre potenciales situaciones de lluvias extraordinarias	Se mantiene informado sobre la situación de las lluvias y el potencial riesgo que representan.	Especialista en Post Cierre y Mantenimiento
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Evaluar los puntos críticos del proyecto.	Realizar inspecciones visuales en las áreas afectadas para identificar daños evidentes, como erosión del suelo, deslizamientos, y acumulación de agua. Evaluar la integridad de las infraestructuras clave, como canales de drenaje y principales accesos al proyecto.	Jefe y/o supervisor del proyecto Brigadistas de emergencia.
DESPUES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Verificar la zona afectada por las lluvias intensas.	Evaluar el impacto de las lluvias extraordinarias en los proyectos, tanto en el suelo como en los cuerpos de agua.	Jefe y/o supervisor del proyecto Brigadistas de emergencia.
Adoptar medidas de control de estabilidad de los componentes.	Previa evaluación por el personal responsable del contratista para la verificación de la estabilidad de los componentes.	Jefe y/o supervisor del proyecto Brigadistas de emergencia
Realizar el mantenimiento y adecuación de estructuras.	Verificar el estado de las infraestructuras y con apoyo de equipos se realizará el mantenimiento.	Jefe y/o supervisor del proyecto

PARA CASOS DE INUNDACIÓN TRAS LLUVIAS INTENSAS

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

Mantenimiento de instalaciones y de drenaje.	Se realiza el mantenimiento preventivo (limpieza) y correctivo de las instalaciones y de drenaje, inspección y limpieza de las cunetas y canales	Personal de mantenimiento del contratista.
Mantenerse informado sobre potenciales situaciones de inundación.	Se mantiene informado sobre la situación de los caudales de los cuerpos de agua en época de crecida.	Especialista en Post Cierre y Mantenimiento Jefe y/o supervisor del proyecto
Entrenamiento a brigadistas y personal	Realizar capacitación o entrenamiento de evacuación en caso de inundación o aniego.	Especialista SSOMA Jefe y/ supervisor del proyecto
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Evacuación de los colaboradores	Los miembros de la brigada dirigen la evacuación de los colaboradores por las rutas establecidas, tomando en cuenta los puntos de evacuación y de reunión instalados.	Brigadistas de emergencia
Notificar a la comunidad Paccha y Oroya Antigua según el procedimiento de comunicación de emergencias del presente plan	El brigadista responsable, se comunicará por teléfono con el representante de la comunidad indicando que se está presentando una situación de emergencia y por ello debe realizarse la evacuación de la comunidad a zonas altas	Brigadista de emergencia
DESPUES		
Verificación de lugar del aniego o inundación	Verificar que se haya controlado el aniego en el proyecto De ser necesario, se gestiona la contratación de un equipo para el bombeo de agua.	Jefe y/o supervisor del contratista. Brigada de Emergencia
Inspección de instalaciones eléctricas	Inspeccionar las instalaciones eléctricas por parte de un técnico electricista y ejecutar los trabajos correctivos necesarios.	Personal de mantenimiento Especialista en Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA
Limpieza del área afectada	Coordinar la limpieza de las instalaciones y sistemas de drenaje.	Jefe y/o supervisor del contratista. Brigada de Emergencia
Disposición de residuos	Se procede a disponer los residuos según su tipo y naturaleza acorde a la normativa vigente	Jefe y/o supervisor del contratista. Brigada de Emergencia Especialista SSOMA
Evaluar las acciones tomadas ante la emergencia.	Se convocará a una reunión para realizar la evaluación de lo actuado y generar un reporte conteniendo las	Departamento de Post Cierre Especialista SSOMA



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

	acciones de mejora.	
--	---------------------	--

PARA CASOS DE DESLIZAMIENTOS POR LLUVIAS INTENSAS

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Inspección de taludes, canales u zonas que representen riesgos en el proyecto.	Si se realizan trabajos en zonas cercanas a taludes, inspeccionar periódicamente que estos no representen un riesgo de deslizamiento principalmente en época de lluvia. Inspección de los canales	Administrador de contrato Especialista SSOMA Jefe y/o supervisor del proyecto
Retiro de material suelto de taludes	Si se evidencia material que representa un riesgo de deslizamiento, en zonas cercanas a los proyectos, se solicita la limpieza de este.	Administrador de contrato Jefe y/o supervisor del proyecto
Mantenerse informado sobre potenciales situaciones de lluvias extraordinarias	Se mantiene informado sobre la situación de las lluvias y el potencial riesgo que representan.	Administrador de Contrato
Entrenamiento a brigadistas y personal	Realizar capacitación o entrenamiento de evacuación en caso de deslizamiento.	Especialista SSOMA
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Evacuación de los colaboradores.	El supervisor responsable o brigadista dirige la evacuación de los colaboradores por las rutas establecidas. Alejarse de los taludes y quebradas.	Jefe y/o supervisor del proyecto Brigadistas de emergencia.
DESPUES		
Verificación de lugar del deslizamiento.	Se verifica el estado de las instalaciones que se vieron afectadas.	Jefe y/o supervisor del proyecto Especialista SSOMA Brigadistas de emergencia.
Limpieza del área afectada.	Coordinar la limpieza de las instalaciones, de ser necesario con maquinaria pesada.	Jefe y/o supervisor del proyecto.
Identificar a las personas faltantes.	El Brigadista realiza un conteo para identificar a las personas faltantes.	Brigada de Emergencia



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

Búsqueda y rescate	Verificar y determinar que la zona es segura para el ingreso y realizar la búsqueda de personal faltante.	Brigada de emergencia
	Si el lugar no es seguro la búsqueda y rescate deberán ser realizados por especialistas.	Policía Nacional - Bomberos
Evaluar las acciones tomadas ante la emergencia.	Convocar a una reunión para realizar la evaluación de lo actuado y generar un reporte conteniendo las acciones de mejora	Departamento de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA

PARA CASOS DE TORMENTAS ELÉCTRICAS

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
En caso de ocurrencia de la tormenta eléctrica.	<p>Mantenerse alejado de conductores eléctricos.</p> <p>Tener a la mano un botiquín de emergencia.</p> <p>Dirigirse al punto de reunión en caso el personal se encuentre disperso.</p> <p>Comunicación permanente.</p> <p>Revisión del pronóstico del clima.</p> <p>Usar el detector de tormentas</p> <p>Mantenerse informado sobre las condiciones climáticas y las alertas de tormenta eléctrica emitidas por los servicios meteorológicos.</p>	<p>Personal de la empresa contratista</p> <p>Brigada de Emergencia</p> <p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p>
En caso de ocurrir amago producto de los rayos	Gestionar el mantenimiento y recarga de los extintores ubicados estratégicamente a lo largo del proyecto.	<p>Personal de la empresa contratista</p> <p>Brigada de Emergencia</p> <p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p> <p>Especialista SSOMA</p>
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Durante la tormenta eléctrica.	No utilizar artefactos eléctricos y/o metálicos	Personal de la empresa contratista.
	No acercarse a cuerpos de agua.	Brigada de Emergencia.



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

	<p>No utilizar teléfonos o radios.</p> <p>Mantenerse a buen recaudo dentro de las instalaciones o vehículos con lunas cerradas y motor apagado.</p>	Jefe y/o supervisor del proyecto
	<p>Si los daños afectan solamente a equipos o instalaciones no críticas, se ingresará al área una vez que la tormenta se haya disipado completamente, tomando todas las medidas de prevención preestablecidas.</p>	
	<p>En caso de encontrarse fuera de los proyectos o de la base operativa, el trabajador se comunicará inmediatamente a su jefe inmediato superior y en caso de heridos se comunicará con la brigada para coordinar el traslado al centro de salud más cercano.</p>	
En caso ocurra un posible incendio	<p>Según el procedimiento de comunicación del presente plan el comité de crisis por medio de la brigada se comunicará con los bomberos para la atención inmediata del incendio.</p>	<p>Especialista de Post Cierre y mantenimiento</p> <p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p>
DESPUES		
Verificación de lugar afectado por las tormentas eléctricas.	<p>Identificar las áreas afectadas y determinar la gravedad de los daños e impactos.</p>	<p>Especialista SSOMA</p> <p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p> <p>Brigada de Emergencia</p>
Identificar a las personas faltantes.	<p>El Brigadista realiza un conteo para identificar a las personas faltantes.</p>	<p>Brigada de Emergencia</p>
Búsqueda y rescate.	<p>Verificar y determinar que la zona es segura para el ingreso y realizar la búsqueda de personal faltante.</p>	<p>Brigada de emergencia</p>
	<p>Si el lugar no es seguro la búsqueda y rescate deberán ser realizados por especialistas.</p>	<p>Policía Nacional - Bomberos</p>
Evaluar las acciones tomadas ante la emergencia.	<p>Se convocará a una reunión para realizar la evaluación de lo actuado y generar un reporte conteniendo las acciones de mejora</p>	<p>Departamento de Post Cierre y Mantenimiento</p> <p>Especialista SSOMA</p>



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

PARA CASOS DE SEQUIAS

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Mantener la capacidad de los sistemas de almacenamiento con agua de uso productivo.	Dar mantenimiento a los sistemas de almacenamiento de agua de uso productivo, según aplique.	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento. Jefe y/o supervisor del proyecto.
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Utilizar los sistemas de almacenamiento de agua para la operación correspondiente.	Accionar los sistemas de válvulas y bombeo para continuar con las actividades correspondientes.	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento. Jefe y/o supervisor del proyecto
DESPUES		
Verificación de lugar afectado por las sequias	Identificar las áreas afectadas y determinar la gravedad de los daños e impactos.	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento. Especialista SSOMA Jefe y/o supervisor del proyecto
Implementación de técnicas de conservación de lluvias	Instalar sistemas de captación de agua de lluvia, como canaletas y tanques de almacenamiento, para recolectar y almacenar el agua de lluvia.	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento. Especialista SSOMA
Programación de trabajos de acuerdo con estacionalidad	Realizar un monitoreo continuo de las condiciones climáticas y del estado de los recursos hídricos durante la sequía para comprender las fluctuaciones estacionales, los patrones de precipitación y los niveles de agua disponibles con ello se programaría trabajos de mantenimiento acorde a la estacionalidad.	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento. Jefe y/o supervisor del proyecto
Evaluar las acciones tomadas ante la emergencia.	Se convocará a una reunión para realizar la evaluación de lo actuado y generar un reporte conteniendo las acciones de mejora.	Departamento de Post Cierre y Mantenimiento. Especialista SSOMA

PARA CASOS DE MOVIMIENTO SISMICO:

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Entrenamiento a brigadistas de	Generar un plan de capacitaciones.	Especialista de Post Cierre y



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

emergencia		Mantenimiento Especialista SSOMA Jefe y/o supervisor del proyecto
Designación de una zona segura en el proyecto	Determinar las zonas seguras en la instalación, rutas de evacuación delimitándolas con señalética.	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento Jefe y/o supervisor del proyecto Especialista SSOMA
Inspección del estado de recursos necesarios y vías de evacuación para responder a una emergencia.	Generar un cronograma de inspecciones periódicas.	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento/ Especialista SSOMA
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Evacuación de los colaboradores	Los miembros de la brigada dirigen la evacuación de los colaboradores por las rutas establecidas, tomando en cuenta los puntos de evacuación y de reunión instalados. Para el caso de las bases, los brigadistas de evacuación deberán conducir a los colaboradores a una zona donde no haya caída de rocas o sean cercanas a las riberas de los ríos.	Brigadistas de emergencia
DESPUES		
Verificación de lugar afectado por el movimiento sísmico.	Identificar las áreas afectadas y determinar la gravedad de los daños e impactos.	Especialista SSOMA Jefey/o supervisor del proyecto
Identificar a las personas faltantes.	El Brigadista realiza un conteo para identificar a las personas faltantes.	Brigada de Emergencia
Búsqueda y rescate.	Verificar y determinar que la zona es segura para el ingreso y realizar la búsqueda de personal faltante.	Brigadistas de emergencia Especialista en Post Cierre y mantenimiento
	Si el lugar no es seguro la búsqueda y rescate deberán ser realizados por especialistas.	Policía Nacional - Bomberos
Limpieza del área afectada	Coordinar la limpieza y disposición de los escombros.	Jefey/o supervisor del proyecto Administrador de contrato
Monitoreo de la atención medica	Acudir a los centros donde fueron trasladados los colaboradores y verificar que se brinde toda la atención que necesiten.	Oficina de Gestión Humana y/o contratista Jefe y/o supervisor del proyecto



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

Evaluar las acciones tomadas ante la emergencia.	Se convocará a una reunión para realizar la evaluación de lo actuado y generar un reporte conteniendo las acciones de mejora.	Departamento de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA
--	---	---

PARA CASOS INCENDIO FORESTAL:

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Entrenamiento a brigadistas de emergencia	Generar un plan de capacitaciones.	Especialista SSOMA Jefe y/o supervisor del proyecto
Inspección del estado de recursos localizados en los proyectos	Realizar las inspecciones	Jefe y/o supervisor del proyecto Especialista de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA
Designación de una zona segura en el proyecto	Determinar las zonas seguras en la instalación, rutas de evacuación delimitándolas con señalética.	Jefe y/o supervisor del proyecto Especialista de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA
Mantenimiento e inspección del área de influencia del proyecto.	Identificar las áreas más propensas a incendios forestales. Retirar vegetación seca. Concientizar a la población aledaña sobre las causas e impactos de los incendios forestales. Monitoreo y vigilancia regular del área del proyecto. Colocar en las áreas comunes y visibles los números de emergencia.	Jefe y/o supervisor del proyecto Especialista de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA Especialista de Relaciones Comunitarias / Gestor Social
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Comunicar inmediatamente y dar la señal de alarma	El colaborador que detecte el fuego dará la voz de alarma (¡¡FUEGO!!) y/o llamara al responsable del proyecto.	Cualquier colaborador
Paralización de las actividades operativas	Se da la orden de parar las actividades en la zona donde se está produciendo el incendio.	Jefe y/o supervisor del proyecto Especialista de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

Comunicar a los responsables.	Comunicar al responsable del proyecto (contratista) y/o al Administrador del contrato, Especialista SSOMA y brigadistas.	Jefe y/o supervisor del proyecto
Evacuación de los colaboradores.	Evacuación de los colaboradores por las rutas establecidas tomando en cuenta los puntos de evacuación.	Jefe y/o supervisor del proyecto Brigada de Emergencia
Apagar el fuego.	Se intentará controlar el fuego (en caso de que sea amago). De lo contrario solicitan el apoyo externo.	Jefe y/o supervisor del proyecto Brigada de Emergencia
Comunicación a los vecinos	Comunicar a los vecinos inmediatos sobre las acciones tomadas o sobre la necesidad de evacuar el área de influencia.	Especialista de Relaciones Comunitarias / Gestor Social
DESPUES		
Verificación de lugar afectado por el incendio	Se verifica el estado del territorio o área afectada.	Jefe y/o supervisor del proyecto Especialista de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA
Remover del suelo afectado	Se verifica el estado del territorio o área afectada	Jefe y/o supervisor del proyecto Especialista de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA
Búsqueda y rescate.	Verificar y determinar que la zona es segura para el ingreso y realizar la búsqueda de personal faltante.	Policía Nacional - Bomberos
	Si el lugar no es seguro la búsqueda y rescate deberán ser realizados por especialistas.	
Evaluar las acciones tomadas ante la emergencia.	Se convocará a una reunión para realizar la evaluación de lo actuado y generar un reporte conteniendo las acciones de mejora.	Departamento de Post Cierre y Mantenimiento Especialista SSOMA



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

PARA CASOS DERRAME DE SUSTANCIAS QUIMICAS:

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
<p>Mantener limpias y organizadas las áreas donde se utilice, maneje o existan materiales peligrosos.</p> <p>Mantener las hojas de información de seguridad de los materiales y fichas de datos de seguridad del material de cada sustancia o producto.</p> <p>Inspeccionar frecuentemente las áreas de almacenaje de las sustancias o productos químicos para verificar que no haya derrames.</p>	<p>Identificar las sustancias más peligrosas y conocer su localización.</p> <p>Mantener los materiales absorbentes y equipos para el control de derrames, así como equipo de protección personal.</p> <p>Conocer los procedimientos de control de derrames en su área de trabajo y utilizar el equipo de protección personal</p>	<p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p> <p>Administrador de Contrato</p> <p>Brigadistas</p>
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
<p>Notificar inmediatamente al responsable, en caso se detecte o se encuentre con un derrame de alguna sustancia química.</p>	<p>Realizar una supervisión el área y cotejara cual es la situación, procediendo a identificar la sustancia y utilizará el MSDS, para conocer los riesgos asociados a esta.</p>	<p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p> <p>Administrador de Contrato</p> <p>Brigadistas</p>
<p>Contención de derrame</p>	<p>Contener el derrame haciendo uso del kit antiderrame.</p> <p>En caso la magnitud del derrame sobrepase la capacidad de respuesta de la brigada, se solicitará el apoyo de las entidades externas.</p>	<p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p> <p>Administrador de Contrato</p> <p>Brigadistas</p>
DESPUES		
<p>Verificación de lugar afectado por el derrame</p>	<p>Se verifica el estado del territorio o área afectada.</p>	<p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p> <p>Administrador de Contrato</p> <p>Brigadistas</p>
<p>Evaluar las acciones tomadas ante la emergencia.</p>	<p>Convocar a una reunión para realizar la evaluación de lo actuado y generar un reporte conteniendo las acciones de mejora.</p>	<p>Departamento de Post Cierre y Mantenimiento</p> <p>Jefe y/o supervisor del proyecto</p> <p>Administrador de Contrato</p> <p>Especialista SSOMA</p>



PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

PARA CASOS DE HELADAS:

ANTES		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Identificar áreas vulnerables	Mapear zonas, cultivos y/o infraestructura de riego expuestas a bajas temperaturas que podrían estar en riesgo.	Jefe y/o supervisor del proyecto Administrador de contrato Especialista SSOMA
Monitorear condiciones climáticas	Establecer sistemas de alerta temprana mediante datos meteorológicos.	Jefe y/o supervisor del proyecto Administrador de contrato Especialista SSOMA
DURANTE		
¿Qué Hacer?	¿Cómo Hacerlo?	Responsable
Minimizar daños en cultivos	Evaluar el uso de coberturas plásticas o de materiales que beneficien a los cultivos.	Jefe y/o supervisor del proyecto Administrador de contrato Especialista SSOMA
DESPUES		
Verificación de lugar afectado por las heladas	Se verifica el estado del territorio o área afectada.	Jefe y/o supervisor del proyecto Administrador de contrato Especialista SSOMA
Remover los cultivos y suelo afectado	Emplear herramientas manuales (áreas pequeñas) y/o maquinaria pesada (grandes extensiones) para remover el suelo afectado.	Jefe y/o supervisor del proyecto Administrador de contrato Especialista SSOMA
Evaluar las acciones tomadas ante la emergencia.	Convocar a una reunión para realizar la evaluación de lo actuado y generar un reporte conteniendo las acciones de mejora.	Departamento de Post Cierre y Mantenimiento Administrador de contrato Especialista SSOMA

8.3. PROCEDIMIENTO PARA LA CONTINUIDAD DE LAS ACTIVIDADES

AMSAC viene ejecutando acciones de continuidad operativa para garantizar la resiliencia ante posibles interrupciones. Esto incluye la identificación y evaluación de riesgos de continuidad, la definición de acciones de contingencia, la identificación de recursos, la capacitación del personal en procedimientos de contingencia, la comunicación efectiva y la realización de pruebas y simulacros periódicos. Estas medidas están diseñadas para asegurar la capacidad de AMSAC para mantener sus operaciones en curso frente a diversos escenarios de emergencia.



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

A continuación, se describen los principales recursos con los que se cuenta.

8.3.1. Identificación de Recursos

Para las acciones de respuesta ante posibles eventos que afecten la continuidad operativa del proyecto Vado y Malpaso, se requieren recursos adecuados, y para garantizar su disponibilidad, es crucial realizar una identificación de éstos. Este proceso implica listar los equipos necesarios, así como identificar el personal capacitado y cualquier otro elemento esencial para responder de manera efectiva ante situaciones críticas.

a) Recursos Humanos:

El sistema de respuesta rápida de AMSAC cuenta con un Comité de Crisis, que incluye la brigada de emergencia y está compuesto por un equipo multidisciplinario capacitado y entrenado para intervenir de manera inmediata ante cualquier emergencia que pueda surgir.

La brigada de emergencia de AMSAC tiene los siguientes objetivos:

- Proporcionar apoyo adecuado a las personas del área afectada como primera respuesta a un escenario de emergencia.
- Minimizar el impacto al tomar acción oportuna y efectiva frente a los factores que afecten o generan los impactos.
- Identificar las acciones que deben ser adoptadas a mayor escala a la prevista cuando el incidente tenga mayor impacto, incluyendo apoyo especializado externo.

Ante la eventualidad de un escenario de emergencia en el proyecto, se llevarán a cabo las acciones necesarias para su atención. En tal circunstancia, se ha constituido un equipo multidisciplinario llamado "Comité de Crisis" encargado de evaluar los impactos del desastre y determinar las medidas que se deben implementar.

b) Recursos: Equipos de atención

Para asegurar una respuesta efectiva en el proyecto La Oroya, se cuentan con los recursos necesarios, entre los que se destacan:

- Detector de tormentas
- Grupo electrógeno
- Luces de emergencia.



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

- Botiquines de primeros auxilios.
- Extintores
- Equipos de línea amarilla
- Otros

8.4. PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN

El método establecido para notificar la emergencia será personal, caso contrario se realizarán llamadas telefónicas y/o comunicaciones por vía WhatsApp.

Es importante que los números telefónicos de los responsables se encuentren en lugares visibles.

En caso de que la magnitud del incidente lo amerite, se realizarán las comunicaciones respectivas, tal y como se detalla a continuación:

8.4.1.COMUNICACIÓN A EMPRESAS INVOLUCRADAS

La comunicación a las empresas involucradas, como la empresa aledaña con la que tiene un contrato de bombeo y tratamiento suscrito, se realizará mediante información telefónica y escrita y estará a cargo del presidente del comité de crisis en coordinación con el Gerente General de AMSAC.

8.4.2.COMUNICACIÓN A LA AUTORIDAD COMPETENTE

La comunicación a las autoridades competentes, como OEFA, ALA, etc., se realizará en cumplimiento a las normas establecidas. La información estará a cargo del presidente del comité de crisis en coordinación con el Gerente General de AMSAC

8.4.3.COMUNICACIÓN A LAS COMUNIDADES INVOLUCRADAS

La comunicación a las comunidades que se encuentran en el área de influencia y que pueden estar involucradas en el incidente, se realizará por medio del representante de la brigada ante daños hacia áreas de influencia. Se deberá informar especialmente las acciones y medidas que se están ejecutando.

Para otros niveles de comunicación, se gestionará según el Manual de Comunicación para Situaciones de Crisis

9. ANEXOS



Devolvemos vida al planeta

PLAN DE CONTINGENCIA Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS DE LOS DEPÓSITOS DE TRIÓXIDO DE ARSÉNICO DE VADO Y MALPASO

Plan

Código: O1.4.PL1

Versión: 01

Fecha: 02/06/2025

9.1. DIRECTORIO TELEFÓNICO DEL COMITÉ DE CRISIS

Cargo	Celular
Gerente General	986610489
Gerente de Operaciones	975935604
Jefe del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento	980412355
Supervisor de Planes de Cierre	984863648
Coordinador de Post Cierre y Mantenimiento	986610486
Especialista en Post Cierre y Mantenimiento	914672811
Supervisor de Relaciones Comunitarias	997548822
Especialista de Relaciones Comunitarias / Gestor Social	980324505
Especialista en Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente	961786418

9.2. DIRECTORIO TELEFÓNICO DE EMPRESAS E INSTITUCIONES EN EL PROYECTO

INSTITUCIÓN	TELÉFONO FIJO
ESSALUD LA OROYA	064 391143
ESSALUD EN LINEA	064-481120
MINSA LA OROYA	944938384
EMERGENCIA	105
PUESTO POLICIAL LA OROYA	064-391137
POLICIA DE CARRETERAS LA OROYA	064-392224
SEGURIDAD CIUDADANA – LA OROYA	064-310808
SERENAZGO	064-310707
BOMBEROS OROYA	064-392929