

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

## Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419

Versión	Fecha	Control de Cambios
0	11/9/2024	Versión inicial.

Áreas Responsables	Nombres y Cargos
<b>Elaborado:</b>  <b>Oficina de Planeamiento y Mejora Continua</b>	Deymer Barturén Especialista en Calidad y Mejora de Procesos
<b>Revisado:</b>  <b>Gerencia de Operaciones</b>  <b>Oficina de Planeamiento y Mejora Continua</b>	Ysmael Ormeño Gerente de Operaciones  Miguel Tito Jefe de Planeamiento y Mejora Continua
<b>Homologado:</b>  <b>Oficina de Planeamiento y Mejora Continua</b>	Deymer Barturén Especialista en Calidad y Mejora de Procesos  Miguel Tito Jefe de Planeamiento y Mejora Continua
<b>Aprobado:</b>  <b>Gerencia General</b>	Ysmael Ormeño Gerente General (e)

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.

 <p>Devolvemos vida al planeta</p>	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

## ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETIVO Y ALCANCE .....</b>	<b>3</b>
2.1 Objetivo .....	3
2.2 Alcance.....	3
<b>3. MARCO NORMATIVO Y DEFINICIONES.....</b>	<b>3</b>
3.1 Normas de referencia .....	3
3.2 Definiciones .....	4
3.3 Abreviaturas .....	4
<b>4. GOBERNABILIDAD Y LIDERAZGO.....</b>	<b>5</b>
4.1 Aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).....	5
4.2. Marco de gobernanza compartida y asociaciones.....	5
4.3. Objetivos y criterios .....	5
4.4. Requisitos legales .....	6
4.5. Inventario (Base de datos del portafolio de proyectos).....	6
4.6. Estimación de costos y contabilidad de los pasivos .....	6
4.7. Mecanismos de financiación.....	7
4.8. Competencia, capacidad y recursos.....	7
4.9. Marcos e instrumentos. ....	8
4.10. Información Documentada.....	9
<b>5. PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS .....</b>	<b>9</b>
5.1. Identificación y Participación de las Partes Interesadas .....	9
5.2. Planificación Socioeconómica .....	9
<b>6. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN .....</b>	<b>10</b>
6.1. Gestión de Riesgos .....	10
6.2. Generación de Oportunidades.....	10
6.3. Plan de Gestión.....	11
<b>7. IMPLEMENTACIÓN .....</b>	<b>11</b>
7.1. Investigaciones del Sitio .....	11
7.2. Programa de Reducción de Riesgos .....	12
7.3. Planificación de la Remediación.....	12
7.4. Ejecución del Plan de Gestión.....	13
<b>8. ADMINISTRACIÓN, RENDIMIENTO E INFORMES .....</b>	<b>14</b>
8.1. Evaluación del Desempeño .....	14
8.2. Mayordomía: mantenimiento, monitoreo y cuidado post cierre .....	14

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

## 1. INTRODUCCIÓN

Activos Mineros S.A.C. (en adelante AMSAC) es una empresa estatal bajo el ámbito del Fondo Nacional de Financiamiento de la Actividad Empresarial del Estado (FONAFE), que tiene como objeto principal realizar actividades de remediación de pasivos ambientales mineros de alto riesgo para la salud y seguridad humana y para el ambiente por encargo del Sector Energía y Minas.

El Organismo Internacional de Normalización (ISO), en octubre del 2023, publicó la norma ISO 24419-1:2023, que establece los requisitos y recomendaciones para la gestión de pasivos ambientales mineros.

AMSAC llevó a cabo la adecuación de sus procesos de remediación de pasivos ambientales mineros (PAM) según la Norma ISO 24419-1:2023, con la finalidad de demostrar su gestión técnica especializada alineada con este estándar internacional vinculado directamente a su objeto principal.

En ese sentido, AMSAC formula el presente Manual de Gestión de Pasivos Ambientales Mineros según la Norma ISO 24419-1:2023, con la finalidad de proporcionar un marco integral que describa la manera en que la organización realiza la gestión de pasivos ambientales mineros conforme a los requisitos y recomendaciones de este estándar internacional.

## 2. OBJETIVO Y ALCANCE

### 2.1 Objetivo

El objetivo del presente Manual es establecer, describir y documentar la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros de AMSAC conforme a los requisitos y recomendaciones de la Norma ISO 24419-1:2023 y la información documentada de la organización.

### 2.2 Alcance

El presente Manual aplica a los procesos de gestión de pasivos ambientales mineros y los procesos estratégicos y de soporte relacionados, que AMSAC desarrolla en su sede administrativa Lima, bases operativas y proyectos.

## 3. MARCO NORMATIVO Y DEFINICIONES

### 3.1 Normas de referencia

La gestión de los pasivos ambientales mineros de AMSAC considera los siguientes requisitos legales y normativos principales:

- Decreto Supremo 058-2006-EM que modifica el Decreto Supremo N° 022-2005-EM que estableció disposiciones aplicables a proyectos de remediación ambiental derivados de los PAMA y Planes de Cierre de empresas mineras de Estado. "Creación de Activos Mineros S.A.C."
- Ley 28271 Ley que regula los Pasivos Ambientales de la Actividad Minera y su Reglamento.
- Decreto Legislativo 674 Ley de Promoción de la Inversión Privada de las Empresas del Estado y su Reglamento.
- Texto Único Ordenado del Decreto Legislativo 1252, que crea el Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones, su Reglamento y su Directiva General.
- Texto Único Ordenado de la Ley 30225 Ley de Contrataciones del Estado y su Reglamento.
- Guía para la Elaboración de Planes de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, del Ministerio de Energía y Minas.
- Lineamientos para la Elaboración de Proyectos de Inversión Pública de Remediación de Pasivos Ambientales Mineros, del Ministerio de Economía y Finanzas.
- Norma ISO 24419-1:2023 Cierre de minas y remediación – Gestión de Pasivos Mineros. Parte 1: Requisitos y recomendaciones.

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

### 3.2 Definiciones

En este Manual, se utilizan las definiciones contenidas en la normativa legal y normas internacionales aplicables a la gestión de los pasivos ambientales mineros:

- Alta Dirección: se refiere a la Gerencia General y/o al Directorio.
- Cliente: Organización privada o pública que solicita y/o recibe los productos o servicios de AMSAC.
- Mayordomía: mantenimiento, monitoreo, cuidado y gestión de pasivos mineros después del cierre y remediación, que garantice la continuidad de la gestión de los riesgos y oportunidades.
- Economía circular: modelo que busca aprovechar los recursos para reducir, reciclar y reutilizar todo aquello que se desecha y darle una segunda vida.
- Grupos de interés: Persona u organización que puede afectar, verse afectada o percibirse como afectada por una decisión o actividad de AMSAC.
- Jerarquía de residuos: es un principio fundamental en la gestión ambiental, que establece un orden de preferencia para la gestión de residuos y que busca minimizar el impacto ambiental, promoviendo prácticas sostenibles y responsables. La jerarquía de residuos es la siguiente: prevención, reutilización, reciclaje, valorización energética y eliminación.
- Licencia social: Aceptación continua por parte de los trabajadores, las partes interesadas y el público en general de cómo se desarrollan e implementan los planes de cierre de pasivos ambientales mineros.
- Monitoreo cuatridimensional: Seguimiento de tres dimensiones espaciales y una dimensión temporal.
- Participación: acción y efecto de involucrar en la toma de decisiones.
- Pasivos Ambientales Mineros (PAM): Son aquellas instalaciones, efluentes, emisiones, restos o depósitos de residuos producidos por operaciones mineras, abandonadas o inactivas a la fecha de vigencia de la Ley y que constituyen un riesgo permanente y potencial para la salud de la población, el ecosistema circundante y la propiedad.
- Plan de gestión de riesgos: Acciones documentadas necesarias para gestionar los riesgos que han sido previamente identificados, evaluados y controlados.
- Proveedor: Organización o persona que proporciona un producto o servicio.
- Proyecto: Proceso único consistente en un conjunto de actividades coordinadas y controladas con fechas de inicio y finalización, llevadas a cabo para lograr un objetivo conforme con requisitos especificados, incluyendo las limitaciones de tiempo, costos y recursos.
- Requisito: Necesidad o expectativa establecida, generalmente implícita u obligatoria.
- Requisitos legales y otros requisitos: requisitos legales que una organización tiene que cumplir y otros requisitos que una organización tiene que cumplir o que elige cumplir.
- Registro: Información documentada que presenta resultados obtenidos o proporciona evidencia de actividades desempeñadas.
- Riesgo: Incertidumbre o condición en que existe la posibilidad de que un evento ocurra e impacte negativamente sobre los objetivos.
- Oportunidad: Circunstancia favorable que pueden ser aprovechada para obtener un beneficio, ventaja o mejora en una situación específica.

### 3.3 Abreviaturas

Dentro del contexto del Manual, podrán utilizarse las siguientes abreviaturas:

- AMSAC: Activos Mineros S.A.C.
- PAM: Pasivo Ambiental Minero
- GG: Gerencia General
- GO: Gerencia de Operaciones
- GIP: Gerencia de Inversión Privada
- OPMC: Oficina de Planeamiento y Mejora Continua
- ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible
- SIG: Sistema Integrado de Gestión

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

## 4. GOBERNABILIDAD Y LIDERAZGO

### 4.1 Aplicación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

AMSAC, a través de la Gerencia de Operaciones, realiza la gestión de los proyectos de remediación de los pasivos ambientales mineros encargados por el Ministerio de Energía y Minas aplicando los 5 principios básicos: personas, planeta, prosperidad, paz y asociación, de los ODS de la ONU, en línea con la Agenda 2030. También considera los principios de economía circular y de gestión de residuos.

AMSAC, mediante la Supervisión de Imagen Corporativa, desarrolla anualmente el Reporte de Sostenibilidad, donde se describe la manera en que la organización ejecuta sus programas y proyectos en alineamiento con los ODS y los principios de economía circular y de gestión de residuos. El mencionado reporte se encuentra disponible a las partes interesada en la página web de la empresa.

### 4.2. Marco de gobernanza compartida y asociaciones

La Gerencia de Operaciones de AMSAC evalúa y selecciona la estructura de gobernanza más adecuada para cada proyecto y jurisdicción, y busca resultados socioeconómicos y ambientales beneficiosos de la remediación, considerando las relaciones de colaboración con las partes interesadas y el desarrollo y el mantenimiento de la licencia social. Ello, queda evidenciado en el desarrollo de los Planes de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, que incluyen información de:

- a) Procesos de consulta: que describe el involucramiento de las partes interesadas a través del proceso de consulta, con el propósito de informar a la población del entorno sobre los proyectos de planes de cierre de pasivos ambientales mineros, además de sentar las bases para acuerdos en torno a los objetivos y programas sociales a implementarse.
- b) Programas sociales: que describe las acciones para mejorar los impactos socio ambientales y socio económicos positivos identificados y atenuar o mitigar los negativos que afecten a las poblaciones circundantes. Por ejemplo:
  - Programas de Generación de Ingresos por Trabajo Temporal Local.
  - Programas de Formación y Desarrollo de Capacidades Productivas.
  - Programas de Educación Ambiental para el Monitoreo.
- c) Monitoreo social: que describe las acciones que permiten asegurar la correcta aplicación de los programas sociales, el cumplimiento de las actividades previstas, así como el cumplimiento de los objetivos y metas, a través de los indicadores asociados.

La Supervisión de Relaciones Comunitarias ejecuta acciones de gestión social con las comunidades en las diferentes etapas del ciclo de vida de los proyectos, para lograr la licencia social que permita asegurar la sostenibilidad del desarrollo de los proyectos, conforme se establece en el Procedimiento de Relaciones Comunitarias.

### 4.3. Objetivos y criterios

La Gerencia de Operaciones y sus Jefaturas, demuestran su liderazgo y compromiso con la gestión de los pasivos ambientales mineros aprobando, promoviendo y supervisando los objetivos y criterios documentados en los Planes de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, que se encuentran alineados con los ODS. En los planes de cierre se incluyen, por ejemplo, objetivos de:

- a) Estabilidad física;
- b) Estabilidad geoquímica;
- c) Estabilidad hidrológica;
- d) Salud humana y de seguridad;
- e) Uso del terreno;
- f) Uso de cuerpos de agua;
- g) Sociales.

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

Los criterios del cierre de los pasivos ambientales mineros se basan en tres condiciones principales:

- a) Condición de ningún cuidado;
- b) Condición de cuidado pasivo;
- c) Condición de cuidado activo.

En adición, se ha documentado la consulta con las partes interesadas en el capítulo del proceso de consulta de los Planes de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros.

#### 4.4. Requisitos legales

AMSAC realiza la gestión de los pasivos ambientales mineros que tiene a su cargo, dentro del marco legal establecido, que abarca la normativa ambiental, de inversión pública y de contrataciones del Estado, entre otros.

La Gerencia de Operaciones de AMSAC mantiene el Registro de Obligaciones y Compromisos, que incluye los requisitos legales para la gestión de los pasivos ambientales mineros aplicables a la organización; dicho registro se actualiza semestralmente.

#### 4.5. Inventario (Base de datos del portafolio de proyectos)

La Gerencia de Operaciones de AMSAC, a través de las diferentes jefaturas, ha establecido y mantiene actualizada sistemáticamente una Base de datos del Portafolio de Proyectos (Inventario), que contiene la siguiente información necesaria para la gestión de los pasivos ambientales mineros encargados, ya sea directamente o a través de enlaces a los documentos correspondientes:

- a) Información que permite la evaluación de riesgos y la priorización de las actividades de la Gestión de los Pasivos Ambientales Mineros.
- b) Datos espaciales que identifica la ubicación de cada sitio de pasivo ambiental minero, junto con datos precisos sobre el uso de la tierra, los asentamientos y la densidad de población en las proximidades del sitio o sitios.
- c) Información de las capas espaciales y datos de seguimiento cuatridimensionales de la geología y la geoquímica (hidrología), el clima, los receptores sensibles en las proximidades y en el medio receptor, identificando las características ambientales, culturales y sociales pertinentes, incluidos los valores de cuenca hidrográfica que deben protegerse.
- d) Los impactos y características históricas y contemporáneas de cada área, sitio y/o grupo de sitios, según corresponda. Por ejemplo: la materia prima extraída, el tamaño de la ex unidad minera, las aberturas de la mina (pozos, túneles), los métodos de extracción utilizados, la tecnología aplicada, la infraestructura residual, la tenencia de la tierra y la mina, los mapas de la mina.
- e) La posición espacial (en tres dimensiones) de todos los materiales contenidos en el pasivo ambiental minero, incluidas sustancias y/o productos químicos.
- f) Los registros de las interacciones pasadas y/o actuales entre las comunidades y los pasivos ambientales mineros.

#### 4.6. Estimación de costos y contabilidad de los pasivos

La Gerencia de Operaciones de AMSAC realiza la estimación de los costos de la remediación de los pasivos ambientales mineros y los ha documentado en los Planes de Cierre de los Pasivos Ambientales Mineros, específicamente en los capítulos de: Cronograma, Presupuesto y Garantías, considerando los programas y actividades planificadas en las diferentes etapas del Plan; así como en los Expedientes Técnicos de las Obras.

En adición, AMSAC establece contratos con empresas especializadas que ejecutan los proyectos de remediación (elaboración de estudios, ejecución y supervisión de obras, post cierre y mantenimiento), donde se incluyen los planes de trabajo y/o cronogramas con los costos asociados.

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

Por otro lado, la Gerencia de Administración y Finanzas de AMSAC, a través del área de Contabilidad, realiza el registro de los activos y pasivos de la empresa necesarios para la gestión de los proyectos de remediación, sujetándose a las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF), las Normas y Procedimientos de Presentación de Información a la Dirección General de Contabilidad Pública – Ministerio de Economía y Finanzas y a los lineamientos establecidos por FONAFE. Asimismo, a través del área de Presupuesto e Inversiones, se lleva el registro del presupuesto para el desarrollo de los proyectos, así como el control de la ejecución presupuestal.

#### 4.7. Mecanismos de financiación

La Gerencia de Administración y Finanzas de AMSAC ha desarrollado y viene aplicando los siguientes mecanismos de financiación con fuentes diversas durante la gestión de los pasivos ambientales mineros:

- a) Convenios de Transferencia Financiera de recursos de remediación entre en MINEM y AMSAC.
- b) Contratos de Fideicomiso de Pasivos Ambientales de Alto Riesgo (PAR), para administrar los fondos transferidos por el MINEM para la ejecución de los proyectos de remediación de pasivos ambientales mineros.
- c) Contrato de Fideicomiso Ambiental (FA) para administrar los fondos para la ejecución de proyectos ambientales y planes de cierre de CENTROMIN PERÚ S.A. suscritos por PROINVERSIÓN, FONAFE y el MINEM.

Asimismo, AMSAC cuenta con un fondo operativo para cubrir los gastos administrativos de la empresa asociados a la gestión de encargos especiales, el cual cuenta con ingresos provenientes del costo labor aplicado a los fideicomisos.

En adición, la Gerencia de Administración y Finanzas de AMSAC ha documentado la Metodología para Estimar el Costo Labor vinculado a los Encargos Especiales efectuados por AMSAC, el Procedimiento S2.2.P3 Determinación del Costo Labor y el Procedimiento S2.1.P5 Constitución de Fideicomisos.

#### 4.8. Competencia, capacidad y recursos

La Gerencia General, a través de la Oficina de Planeamiento y Mejora Continua, se asegura de que las responsabilidades necesarias para la ejecución de las actividades específicas de la gestión de pasivos ambientales mineros se establecen a detalle en los procedimientos y documentos normativos de la Gerencia de Operaciones. Asimismo, AMSAC mantiene documentado el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) y el Manual de Organización y Funciones (MOF), donde se establecen las responsabilidades y autoridades de las unidades orgánicas y del personal involucrado en la gestión de los pasivos ambientales mineros. Todos estos documentos son comunicados a todos los niveles de la organización mediante la página web institucional, red interna, memorandos, correos electrónicos, reuniones, capacitaciones o inducciones.

AMSAC designa personal capacitado y experimentado para establecer, liderar y mantener la gestión de los pasivos ambientales mineros con competencia, capacidad y recursos para reunir la experiencia multidisciplinaria necesaria. La determinación de las competencias está documentada en el Manual de Perfiles de Puesto (MPP), considerando a los profesionales de la Gerencia de Operaciones, que incluyen los departamentos de: Ingeniería de Proyectos, Gestión de Obras, Post Cierre y Mantenimiento, Supervisión de Relaciones Comunitarias; así como la Gerencia de Inversión Privada, la Oficina de Planeamiento y Mejora Continua, la Supervisión de Imagen Corporativa, entre otros.

En adición, la Gerencia de Operaciones de AMSAC, a través de sus departamentos, establece en los términos de referencia o bases integradas los requisitos de competencia requeridos a la persona jurídica y el perfil de los profesionales clave de las empresas especializadas, tanto para la elaboración de estudios, ejecución y supervisión de obras, post cierre y mantenimiento de los proyectos de remediación.

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

#### 4.9. Marcos e instrumentos.

AMSAC, a través de la Gerencia de Operaciones, ha establecido y descrito todas las etapas de la gestión de los proyectos de remediación de pasivos ambientales mineros que tiene a su cargo, en la O1.FP Ficha de Proceso de Gestión de Proyectos de Remediación Ambiental Minera, que incluye: a) la estructuración, b) la elaboración de estudios, c) la gestión de obras, d) el post cierre y mantenimiento, e) las relaciones comunitarias, y f) la gestión de proyectos.

Las Jefaturas y Supervisión de la Gerencia de Operaciones de AMSAC mantienen y conservan los Planes de Cierre de los Pasivos Ambientales Mineros por cada uno de los proyectos de remediación, así como la siguiente información documentada relacionada con cada etapa de la gestión de los pasivos ambientales mineros:

a) **Estructuración:**

- Procedimiento O1.1.P1 Diagnóstico Técnico Social.
- Informe de Diagnóstico Técnico Social

b) **Elaboración de Estudios:**

- Procedimiento O1.2.P1 Elaboración de Estudios
- Planes de cierre de pasivos ambientales mineros
- Estudios de preinversión (perfil).
- Expedientes técnicos.

c) **Gestión de Obras:**

- Procedimiento O1.3.P1 Gestión de Obras.
- Procedimiento O1.3.P2 Valorizaciones de Obra.
- Procedimiento O1.3.P3 Ampliación de Plazo.
- Procedimiento O1.3.P4 Seguimiento al Cumplimiento de Compromisos de Contratistas de Obra
- Procedimiento O1.3.P5 Liquidación del Contrato de Obra
- Planes de trabajo / cronograma de obra.
- Planes de calidad de obra, informes de calidad de obra, actas de observaciones y de recepción de obra, informes o actas de transferencia de obras remediadas.

d) **Post Cierre y Mantenimiento:**

- Procedimiento O1.4.1.P1 Ejecución de Post Cierre y Mantenimiento
- Procedimiento O1.4.1.P2 Mantenimiento Post Cierre de Proyectos de Remediación Ambiental.
- Procedimiento O1.4.1.P3 Operación y Mantenimiento del Depósito de Suelos de Huaynacancha.
- Procedimiento O1.4.2.P1 Monitoreo Post Cierre de Agua, Aire, Suelos y Vegetación.
- Procedimiento O1.4.2.P2 Muestreo de Agua, Aire, Suelos y Vegetación.
- Procedimiento O1.4.3.P1 Tratamiento de Efluentes de Túnel Pucará y Filtraciones de Bocaminas cerradas de Azalia.
- Procedimiento O1.4.3.P2 Tratamiento de Efluentes de la Relavera Quiulacochoa.
- Procedimiento O1.4.3.P3 Manejo y Control del Hidróxido de Calcio.
- Planes de trabajo de actividades de post cierre.

e) **Relaciones Comunitarias**

- Procedimiento O1.5.P1 Relaciones Comunitarias.
- Plan de Relaciones Comunitarias.

f) **Gestión de Proyectos**

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

- Planes de trabajo detallado de proyectos de remediación (según convenio con MINEM).
- Informes trimestral y anual de avance físico y financiero de proyectos de remediación (según convenio con MINEM).

Los documentos son aplicados por equipos profesionales con la formación y experiencia adecuada para cumplir con los requisitos generales establecidos por AMSAC, así como los específicos de cada proyecto, según corresponda.

#### 4.10. Información Documentada

AMSAC, a través de la Oficina de Planeamiento y Mejora Continua, ha establecido y mantiene el Procedimiento E3.1.P2 Elaboración y Control de Información Documentada, en el que se establecen las disposiciones y controles de la documentación aplicable a la gestión de los pasivos ambientales mineros, considerando los lineamientos establecidos en la Norma ISO 24419-1:2023.

## 5. PARTICIPACIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS

### 5.1. Identificación y Participación de las Partes Interesadas

AMSAC identifica a sus partes interesadas de la empresa en la Matriz de Grupos de Interés (E3.2.M1.C3), que incluye sus necesidades y expectativas, y las obligaciones y compromisos de la empresa.

La Supervisión de Relaciones Comunitarias de AMSAC, con la participación de los Especialistas de Relaciones Comunitarias / Gestores Sociales asignados en las bases operativas, identifica a las partes interesadas de los proyectos y realiza las acciones de gestión social, conforme se establece en el Procedimiento O1.5.P1 Relaciones Comunitarias, generándose la siguiente información documentada:

- Plan de Relaciones Comunitarias y los Planes de Relaciones Comunitarias por proyectos.
- Matriz de Involucrados del Proyecto.
- Actas de reuniones informativas con las comunidades, incluyendo acuerdos de aceptación social de los proyectos.
- Índice de cumplimiento de acuerdos de las mesas de sostenibilidad, con el sustento documentado.
- Índice de atención de quejas y solicitudes de atención hacia los grupos de interés, con el sustento documentado.

### 5.2. Planificación Socioeconómica

El Departamento de Ingeniería de Proyectos de AMSAC se asegura que los Planes de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros se desarrollen por empresas consultoras expertas y especializadas, con la participación de las partes interesadas relevantes, incluyendo la planificación de los procesos de consulta, los programas sociales y el monitoreo respectivo.

Asimismo, la Supervisión de Relaciones Comunitarias formula el Plan de Relaciones Comunitarias y los Planes de Relaciones Comunitarias por Proyectos, considerando la participación de las partes interesadas relevantes.

Los diferentes planes buscan:

- Crear transparencia y conciencia sobre los impactos sociales de los pasivos ambientales mineros;
- Brindar apoyo a las comunidades afectadas por los pasivos ambientales mineros para mejorar el nivel de vida;
- Involucrar a las partes interesadas afectadas en la toma de decisiones para incluir el conocimiento local y resolver los desafíos de manera colaborativa;

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

- d) Identificar oportunidades de empleo, capacitación y otras formas de aprovechar la capacidad y los conocimientos locales;
- e) Integrar las conexiones culturales de las comunidades con los lugares;
- f) Cuando corresponda y de ser posible, colaborar con compañías con minas activas cercanas y que potencialmente interactúan con los pasivos mineros para recopilar información sobre planes y plazos de cierre, análisis de las necesidades de las comunidades, entre otros; e;
- g) Integrar el marco de gobernanza compartida y asociaciones.

## 6. PLANIFICACIÓN DE LA GESTIÓN

### 6.1. Gestión de Riesgos

AMSAC tiene documentado e implementado el E2.3.M1 Manual de Metodología para la Gestión de Riesgos conforme al lineamiento y guía de FONAFE, que incluye la gestión integral de riesgos (desde la planificación, identificación, evaluación, control, estimación del riesgo residual, indicadores clave, monitoreo y mejora), la gestión de oportunidades y el desempeño de la gestión de riesgos.

En adición, AMSAC cuenta con el Procedimiento E3.1.P1 Gestión de Riesgos y Oportunidades del Sistema Integrado de Gestión en el que se establecen las disposiciones para gestionar los riesgos, a través de elaboración de las Matrices de Riesgos y Controles a nivel entidad, procesos y proyectos, así como para gestionar las oportunidades, a través de la Matriz de Oportunidades.

Así también, AMSAC ha documentado el Plan de Gestión de Riesgos de los Proyectos de Remediación Ambiental, y las siguientes Matrices de Riesgos y Controles por procesos de la Gerencia de Operaciones, que son utilizados como base para desarrollar las Matrices de Riesgos y Controles por cada proyecto:

- a) Matriz de Riesgos y Controles de Diagnóstico Técnico Social.
- b) Matriz de Riesgos y Controles de Elaboración de Estudios.
- c) Matriz de Riesgos y Controles de Post Cierre y Mantenimiento.
- d) Matriz de Riesgos y Controles de Relaciones Comunitarias.
- e) Matriz de Riesgos y Controles de Gestión de Proyectos.

La evaluación de riesgos es revisada:

- a) De forma regular de modo que los cambios y la nueva información puedan ser adecuadamente evaluados periódicamente;
- b) Cuando ocurra un cambio significativo en la estructura o las actividades de la organización.

### 6.2. Generación de Oportunidades

AMSAC, a través de la Gerencia de Inversión Privada y el Departamento de Post Cierre y Mantenimiento, identifica y evalúa oportunidades para la reutilización beneficiosa de los pasivos ambientales mineros, y de ser el caso, gestiona las acciones necesarias para aprovecharlas.

Para ello, AMSAC cuenta con el E2.3M1 Manual de Metodología para la Gestión de Riesgos, conforme al lineamiento y guía de FONAFE, que incluye la gestión de oportunidades. Asimismo, el Procedimiento E3.1.P1 Gestión de Riesgos y Oportunidades del Sistema Integrado de Gestión, en el que se establecen las disposiciones para gestionar las oportunidades, a través de la Matriz de Oportunidades, que incluye la identificación y evaluación de las oportunidades para la reutilización beneficiosa de los pasivos ambientales mineros.

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

### 6.3. Plan de Gestión

El Departamento de Ingeniería de Proyectos de AMSAC ha establecido y documentado el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros por cada proyecto a su cargo, que incluyen:

- el marco legal
- la ubicación e historia del proyecto
- los objetivos y criterios de cierre
- los componentes de cierre
- las condiciones actuales del sitio (medio físico, biológico, socioeconómico y cultural)
- el proceso de consulta
- las actividades de cierre
- el mantenimiento y monitoreo post cierre
- el cronograma, presupuesto y garantía financiera
- las evaluaciones del paisaje visual
- los estudios de geodinámica externa y riesgos naturales
- los análisis de estabilidad
- los planes de seguridad

Luego, se elabora el Estudio de preinversión de cada proyecto, con la finalidad de evaluar y declarar la viabilidad del proyecto, en el marco del Sistema Nacional de Programación Multianual y Gestión de Inversiones INVIERTE.PE.

Después, se desarrolla el Expediente técnico de obra de cada proyecto, con la finalidad de asegurar la correcta planificación, ejecución, supervisión y control del proyecto, conforme a los requisitos técnicos, legales, económicos y de calidad establecidos.

En adición, AMSAC ha documentado el Plan de Gestión de Riesgos de los Proyectos de Remediación Ambiental Minera y las Matrices de Riesgos y Controles, como se encuentra descrito en la sección 6.1 del presente Manual.

## 7. IMPLEMENTACIÓN

### 7.1. Investigaciones del Sitio

El Departamento de Ingeniería de Proyectos y la Supervisión de Relaciones Comunitarias de AMSAC aplican el Procedimiento O1.1.P1 Diagnóstico Técnico Social de Encargos de Remediación de Pasivos Ambientales Mineros. El procedimiento incluye lineamientos sobre:

- a) La planificación de la elaboración del Diagnóstico Técnico Social, que incluye el plan de trabajo;
- b) El diagnóstico social, que busca conocer la situación social de la zona del proyecto y los interesados del proyecto, así como efectuar el programa de información y comunicación social y otras acciones de gestión social que sean necesarias;
- c) La verificación de concesiones mineras, instrumentos ambientales y permisos, que incluye la revisión del estado actual de las concesiones mineras en el área del pasivo ambiental minero, la existencia de una o varias áreas naturales protegidas (ANP) cercanas a los pasivos encargados;
- d) La verificación y levantamiento de información técnica de los Pasivos Ambientales Mineros, que incluye el reconocimiento y verificación de la existencia de los pasivos encargados, y la elaboración del reporte de campo identificando las necesidades técnicas que se requiera para la inspección técnica de campo, el levantamiento de información técnica situacional de los

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

pasivos, a través de uso de equipos de ingeniería, tales como drones, correntómetros, multiparámetros, entre otros.

- e) La planificación e implementación de investigaciones adicionales esenciales para evaluar los riesgos y oportunidades y desarrollar un plan de remediación y participación de las partes interesadas para abordar las brechas críticas de conocimiento.

**Nota:** La información técnica de los Pasivos Ambientales Mineros incluye: ubicación geográfica (Proyección UTM, Datum WGS 84, de acuerdo con la zona del encargo), condiciones actuales en aspectos ambientales, geotécnicos, interacción con cuerpos de agua, de acceso, dimensiones aproximadas u otros aspectos según la especialidad.

## 7.2. Programa de Reducción de Riesgos

AMSAC ha documentado el Plan de Gestión de Riesgos de los Proyectos de Remediación Ambiental, y la Matriz de Riesgos y Controles del proceso de Diagnóstico Técnico Social en el que se identifican los riesgos y aplican medidas provisionales para garantizar la seguridad del público y de los investigadores que accedan la zona del proyecto, con el propósito de crear un acceso seguro al sitio, conteniendo los peligros mientras la organización desarrolla los estudios necesarios.

El Plan de Gestión de Riesgos de los Proyectos de Remediación Ambiental y la Matriz de Riesgos y Controles del proceso de Diagnóstico Técnico Social abordan los trabajos físicos requeridos, así como la participación temprana de las partes interesadas apoyando a garantizar su seguridad y salud mediante el uso de su experiencia y conocimiento para identificar y comprender los peligros críticos del sitio.

**Nota:** las medidas provisionales podrían cambiar la forma en que interactúa el público con el sitio mientras avanzan las investigaciones y la planificación.

La revisión de la efectividad de los controles establecidos para mitigar los riesgos debe completarse anualmente.

En adición, en cumplimiento del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, AMSAC tiene establecido y documentadas las Matrices de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos y Controles (IPERC) aplicables para el personal propio, y solicita matrices IPERC a las empresas terceras. En las matrices IPERC, se registran los controles operacionales para gestionar los riesgos de seguridad y salud en el trabajo del personal propio y de terceros que realizan labores en las instalaciones de los pasivos ambientales mineros.

## 7.3. Planificación de la Remediación

AMSAC ha establecido, documentado e implementado Planes de Cierre de Pasivos Mineros Ambientales y sus respectivos Expedientes Técnicos por cada proyecto, que incluyen:

- a) la evaluación y selección de las opciones de recuperación o remediación de los pasivos ambientales mineros;
- b) el involucramiento de las partes interesadas en la evaluación de las opciones de recuperación para permitir la discusión y el desarrollo de una comprensión colectiva de las expectativas;
- c) los cronogramas del proyecto, considerando las condiciones del clima, las limitaciones de recursos y las situaciones imprevistas, como las emergencias, que pueden estar contenidas en el mismo Plan de Cierre o estar descrito en un Plan independiente de Contingencias o Respuesta ante Emergencias.
- d) el desarrollo de especificaciones de formas de relieve, balances hídricos y de materiales, y gestión del agua;
- e) las especificaciones de construcción, el plan de mano de obra, los cronogramas de trabajo y los presupuestos;
- f) la garantía y el control de calidad para garantizar que el proyecto cumpla con las especificaciones de diseño, lo que se documenta en informes de calidad durante la ejecución de la obra e informes de monitoreo ambiental en el post cierre y mantenimiento.

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

Asimismo, AMSAC cuenta con el E3.2.3.PL3 Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias, y el E3.2.3.PL4 Plan de Prevención y Reducción de Riesgos de Desastres, que incluyen los escenarios de riesgos de emergencias y de desastres, la vulnerabilidad en los proyectos, la evaluación de riesgos potenciales, los niveles de emergencia y las operaciones de respuesta.

También se cuenta con Planes de contingencia y respuesta ante emergencias para cada proyecto de remediación, priorizando aquellos que tiene mayor exposición a riesgos.

#### 7.4. Ejecución del Plan de Gestión

Para la implementación del Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, el Departamento de Gestión de Obras de AMSAC gestiona la ejecución y supervisión de la obra conforme a las especificaciones y planos definidos en el Expediente Técnico de obra, según lo establecido en el Procedimiento O1.3.P1 Gestión de Obras. Para ello, se gestiona la contratación de empresas especializadas para la ejecución y la supervisión de la obra, las cuales cuentan con Planes de Trabajo y/o Cronogramas de Obra, cuyo avance se reporta periódicamente al Administrador de Contrato de AMSAC, a través de los Informes de Valorización de Obra y los Informes de Supervisión de Obra.

Para el desarrollo de estas actividades de ejecución y supervisión de la obra, AMSAC ha establecido y documentado lo siguiente:

- a) Procedimiento O1.3.P1 Gestión de Obras.
- b) Procedimiento O1.3.P2 Valorizaciones de Obra.
- c) Procedimiento O1.3.P3 Ampliación de Plazo.
- d) Procedimiento O1.3.P4 Seguimiento al Cumplimiento de Compromisos de Contratistas de Obra.
- e) Procedimiento O1.3.P5 Liquidación del Contrato de Obra.
- f) Contratos y términos de referencia (TDR) de la ejecución y supervisión de la obra.
- g) Planes de trabajo y/o cronogramas de obra.
- h) Informes de valorización de obra.
- i) Informes de supervisión de obra.
- j) Informes de conformidad de la ejecución y supervisión de la obra.
- k) Planes de contingencia y/o respuesta a emergencias de los proyectos.
- l) Presupuesto de obra.

Asimismo, la Supervisión de Relaciones Comunitarias realiza las acciones de gestión social necesarias para asegurar la sostenibilidad del proyecto durante la ejecución de la obra, incluyendo el componente social previsto en el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, según lo establecido en el Procedimiento O1.5.P1 Relaciones Comunitarias.

La implementación del Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, durante la ejecución de la obra, es dirigida por un Administrador de Contrato del Departamento de Gestión de Obras, que es un profesional designado por la empresa, que cuenta con la formación y experiencia requerida en el Manual de Perfiles de Puestos (MPP).

Si durante la implementación del Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, es necesario revisar el diseño planteado en el Expediente Técnico de Obra o en el referido Plan, se gestiona su actualización o modificación, con el soporte de empresas consultoras especializadas y la revisión independiente de los profesionales de los departamentos de la Gerencia de Operaciones en el ámbito de sus competencias, dependiendo de la complejidad del cambio de diseño propuesto, para garantizar que el diseño alcance los objetivos propuestos.

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

## 8. ADMINISTRACIÓN, RENDIMIENTO E INFORMES

### 8.1. Evaluación del Desempeño

AMSAC revisa periódicamente su gestión de proyectos de remediación de pasivos ambientales mineros, para evaluar su efectividad y adoptar acciones de mejora, asegurando la implementación de los planes formulados y el logro de los objetivos previstos. Como resultado de esta revisión, se genera la siguiente información documentada:

- a) Seguimiento y actualización del route map de proyectos de remediación de la Gerencia de Operaciones.
- b) Seguimiento y actualización de la base de datos del portafolio de proyectos de remediación de la Gerencia de Operaciones.
- c) Reportes quincenales de avance de proyectos de remediación al Directorio.
- d) Reportes mensuales de ejecución presupuestal de los proyectos de remediación.
- e) Reportes trimestrales de indicadores de gestión de proyectos de remediación.
- f) Informes trimestrales de gestión empresarial y evaluación presupuestal al FONAFE.
- g) Informes trimestrales de avance de proyectos de remediación ambiental al MINEM.
- h) Actas trimestrales de reunión del Comité General del SIG, que incluye la revisión del tablero de indicadores de procesos y del plan de mejora continua.
- i) Informes anuales de Revisión por la Dirección del Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001, y actas de reunión del Comité General del SIG, según se establece en el Procedimiento E3.1.P7 Revisión por la Dirección del SIG.

Por otro lado, AMSAC, a través de la Oficina de Planeamiento y Mejora Continua, realiza acciones de supervisión ambiental a los proyectos de remediación en etapa de post cierre y mantenimiento, con el fin de dar seguimiento al cumplimiento de las obligaciones ambientales y/o socioambientales establecidas en los instrumentos de gestión ambiental, según se establece en el Procedimiento E3.1.P9 Supervisión Ambiental Interna. Los resultados de estas acciones constan en los Informes de supervisión ambiental interna de los proyectos.

Además, se efectúan auditorías internas a los sistemas de gestión implementados por la AMSAC: Calidad ISO 9001, Antisoborno ISO 37001, Seguridad y Salud en el Trabajo ISO 45001 y Medio Ambiente ISO 14001, cuyo alcance incluye el proceso de gestión de proyectos de remediación ambiental minera, según se establece en el Procedimiento E3.1.P5 Auditorías Internas. Los resultados de estas auditorías constan en los Informes de auditoría interna de los sistemas de gestión.

### 8.2. Mayordomía: mantenimiento, monitoreo y cuidado post cierre

Una vez ejecutada la obra de remediación, el Departamento de Post Cierre y Mantenimiento se lleva a cabo el mantenimiento y monitoreo post cierre de los pasivos ambientales remediados, así como el tratamiento de efluentes, con la finalidad de asegurar el cumplimiento de los objetivos del cierre y las obligaciones ambientales previstas en el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros. Para ello, se gestiona la contratación de empresas contratistas para la ejecución de actividades de mantenimiento y monitoreo post cierre y tratamiento de efluentes, las cuales cuentan con Planes de Trabajo y/o Cronogramas de Actividades, cuyo avance se reporta periódicamente al Administrador de Contrato de AMSAC, a través de los Informes de Valorización; de igual manera, se gestiona la contratación de laboratorios acreditados para el monitoreo ambiental.

Culminado la etapa de post cierre prevista en 5 años, el Departamento de Post Cierre y Mantenimiento verifica que se hayan cumplido todas las obligaciones establecidas en el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, formula el Informe Final de Cumplimiento de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros y realiza las gestiones ante el MINEM y/o entidades correspondientes para solicitar su

	<b>Manual de la Gestión de Pasivos Ambientales Mineros ISO 24419</b> Manual	Código: E3.2.M2 Versión: 0 Fecha: 11/9/2024
---	--	---

verificación y conformidad, así como iniciar el trámite para la obtención del certificado de cierre final del proyecto de remediación.

Para el desarrollo de estas actividades de post cierre y mantenimiento, AMSAC ha establecido y documentado lo siguiente:

- a) Planes de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros de cada Proyecto.
- b) Procedimiento O1.4.1.P1 Ejecución de Post Cierre y Mantenimiento
- c) Procedimiento O1.4.1.P2 Mantenimiento Post Cierre de Proyectos de Remediación Ambiental.
- d) Procedimiento O1.4.1.P3 Operación y Mantenimiento del Depósito de Suelos de Huaynacancha.
- e) Procedimiento O1.4.2.P1 Monitoreo Post Cierre de Agua, Aire, Suelos y Vegetación.
- f) Procedimiento O1.4.2.P2 Muestreo de Agua, Aire, Suelos y Vegetación.
- g) Procedimiento O1.4.3.P1 Tratamiento de Efluentes de Túnel Pucará y Filtraciones de Bocaminas cerradas de Azalia.
- h) Procedimiento O1.4.3.P2 Tratamiento de Efluentes de la Relavera Quiulacocha.
- i) Procedimiento O1.4.3.P3 Manejo y Control del Hidróxido de Calcio.
- j) Contratos y términos de referencia (TDR) de los servicios de post cierre y mantenimiento.
- k) Planes de trabajo y/o cronogramas de actividades de post cierre y mantenimiento.
- l) Informes de valorización de actividades de ejecución de post cierre y mantenimiento.
- m) Informes de conformidad de servicio de post cierre y mantenimiento.
- n) Informes semestrales de monitoreo ambiental
- o) Planes de contingencia y/o respuesta a emergencias de los proyectos.
- p) Presupuesto de actividades de post cierre y mantenimiento.

Además, la Supervisión de Relaciones Comunitarias realiza las acciones de gestión social necesarias para asegurar la sostenibilidad del proyecto durante el post cierre y mantenimiento, incluyendo el componente social previsto en el Plan de Cierre de Pasivos Ambientales Mineros, según lo establecido en el Procedimiento O1.5.P1 Relaciones Comunitarias; ello queda registrado en el Plan de Relaciones Comunitarias de cada proyecto, matrices de interesados, actas de constitución y de reuniones de mesas de sostenibilidad, reportes semanales de gestión social, reportes de cumplimiento de obligaciones y compromisos sociales, informes de monitoreo participativo, entre otros.