



Firmado digitalmente por:
GRANADOS GAVE Henry
Manuel FAU 20103030791 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26/01/2024 15:19:33-0500



Especialista en Post Cierre
y Mantenimiento

Firmado digitalmente por:
YAURI LEON Juana Iris FAU
20103030791 hard
Motivo: Soy el autor del
documento
Fecha: 26/01/2024 08:27:30-0500



Gerente de Operaciones(e)

Firmado digitalmente por:
QUINO ORDOÑEZ Manuel FAU
20103030791 hard
Motivo: Doy V° B°
Fecha: 26/01/2024 15:57:01-0500



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Versión	Fecha	Control de Cambios
5	26/01/2024	• Se confirma que se mantiene vigente el presente procedimiento.

Áreas Responsables	Nombres y Cargos
Elaborado: Departamento de Post Cierre y Mantenimiento	Juana Yauri León Especialista en Post Cierre y Mantenimiento
Revisado: Departamento de Post Cierre y Mantenimiento	Henry Granados Gave Jefe del Departamento de Postcierre y Mantenimiento
Homologado: Oficina de Planeamiento y Mejora Continua	Deymer Barturén Especialista en Calidad y Mejora de Procesos Miguel Tito Jefe de la Oficina de Planeamiento y Mejora Continua
Aprobado: Gerencia de Operaciones	Manuel Quino Gerente de Operaciones (d)

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.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

INDICE

I.	OBJETIVO	3
II.	ALCANCE	3
III.	DOCUMENTOS DE REFERENCIA	3
IV.	VIGENCIA.....	3
V.	CONTENIDO	4
1.	DEFINICIONES / CONSIDERACIONES.....	4
1.1	Definiciones	4
1.2	Consideraciones Previas.....	4
1.3	Consideraciones para la Selección del Personal.....	4
1.4	Capacitación y/o Inducción al Personal	4
1.5	Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental.....	5
1.6	Equipos de Protección Personal	5
1.7	Bioseguridad.....	5
1.8	Equipos de Protección Colectiva.....	5
1.9	Registros/Equipos/Herramientas/Materiales	6
2.	DESCRIPCIÓN.....	6
2.1.	DISPOSICIONES GENERALES.....	6
2.2.	OPERACIÓN.....	6
2.2.	MANTENIMIENTO	9
2.2.1.	Actividades vinculadas al Mantenimiento y Guardianía	9
2.2.2.	Planificación y seguimiento de actividades de mantenimiento	10
2.3.	MONITOREO	10
2.3.1.	Parámetros determinados y seleccionados de los puntos de monitoreo.....	10
3.	ALCANCES FUNCIONALES	11
3.1.	Gerente de Operaciones	11
3.2.	Jefe de Departamento de Post Cierre y Mantenimiento	11
3.3.	Supervisor de Planes de Cierre	11
3.4.	Especialista de Post Cierre y Mantenimiento.....	11
3.5.	Personal Contratista.....	12
4.	REGISTROS / ANEXOS	12



Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

I. OBJETIVO

Establecer los lineamientos técnicos específicos para garantizar una correcta operación, mantenimiento y monitoreo del depósito de suelos afectados de Huaynacancha – La Oroya, cuya infraestructura sirve para realizar la disposición final del suelo removido de las obras ejecutadas por remediación ambiental, con la finalidad de controlar los factores de riesgo y garantizar la protección del ambiente, la salud del personal y poblaciones del ámbito de influencia del proyecto.

II. ALCANCE

El presente procedimiento es aplicable a todo personal de operaciones y/o empresas contratistas responsables de la ejecución de las actividades de operación, mantenimiento y monitoreo del depósito de suelos afectados de Huaynacancha.

III. DOCUMENTOS DE REFERENCIA

- **Constitución Política del Perú-Título III:** Del Ambiente y los Recursos Naturales.
- **Ley N° 28611.** Ley General del Ambiente.
- **Ley N° 27446.** Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.
- **Ley N° 29338.** Ley de Recursos Hídricos.
- **Ley N° 26842.** Ley General de Salud.
- **D.S. N° 001-2010-AG.** Aprueban Reglamento de la Ley N° 29338. Ley de Recursos Hídricos.
- **D.S. 003-2017-MINAM.** Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para aire.
- **D.S. 004-2017-MINAM.** Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para agua.
- **D.S. N° 010-2010-MINAM.** Límites máximos permisibles para la descarga de efluentes líquidos Minero-Metalúrgicos; Anexo 1; DS que deroga a la RM N° 011-96-EM/VMM.
- **R.D. N° 043- 99-EM/DGAA.** Modifican Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua.
- **R.D. N° 004-94 -EM/DGGAA.** Aprueban Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua y Calidad de Aire.
- **D.S. N° 058-99-EM.** Modifica el Decreto que aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica.
- **D.S. N° 016-93-EM.** Reglamento de Protección Ambiental para Actividades Mineras modificado por el D.S. N° 059-93-EM.
- Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua aprobado por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, Ministerio de Energía y Minas.
- Protocolo de monitoreo de calidad de aire y emisiones. Ministerio de Energía y Minas.
- **Ley N° 29783.** Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- **D.S. N° 005-2012-TR.** Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo y sus modificatorias.
- **D.S. N° 011-2019-TR.** Reglamento de Seguridad y Salud para el Sector Construcción.
- E3.2.3.PL5 Lineamiento para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-COV-2, de AMSAC.
- D. Leg. 1278. Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- D.S. N° 014-2017-MINAM. Reglamento del Decreto Legislativo 1278 Ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- **Norma ISO 9001:2015.** Sistema de Gestión de la Calidad – Requisitos
- **Norma ISO 14001:2015.** Sistema de Gestión Ambiental – Requisitos.
- **Norma ISO 45001:2018.** Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo – Requisitos.
- **Norma ISO 37001:2016.** Sistema de Gestión Antisoborno – Requisitos.
- Procedimiento E3.2.2.P2 Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- Procedimiento E3.2.2.P3 Reporte e Investigación de Incidentes Ambientales.
- **Procedimiento E3.2.2.P4** Reporte e Investigación de Incidentes / Accidentes de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Plan E3.2.3.PL3 Plan de Preparación y Respuesta a Emergencias.

IV. VIGENCIA

Este documento entrará en vigencia a partir del primer día hábil después de la fecha de aprobación, derogándose su precedente Versión 04 de fecha 30.nov.2022.



Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

V. CONTENIDO

1. DEFINICIONES / CONSIDERACIONES

1.1 Definiciones

- **Disposición final:** Procesos u operaciones para tratar y disponer en un lugar los residuos como último proceso de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
- **Infraestructura de disposición final:** Instalación debidamente equipada y operada que permite disponer sanitaria y ambientalmente segura los residuos sólidos, son los rellenos sanitarios y rellenos de seguridad.
- **Relleno sanitario:** Instalación destinada a la disposición sanitaria y ambientalmente segura de los residuos en los residuos municipales a superficie o bajo tierra, basados en los principios y métodos de la ingeniería sanitaria y ambiental.
- **Relleno de seguridad:** -Instalación destinada a la disposición final de residuos peligrosos sanitaria y ambientalmente segura.
- **Relleno mixto:** Infraestructura para la disposición final de residuos municipales y que además incluye celdas de seguridad para el manejo de residuos peligrosos de gestión municipal y no municipal.
- **Residuos sólidos:** Residuo sólido es cualquier objeto, material, sustancia o elemento resultante del consumo o uso de un bien o servicio, del cual su poseedor se desprenda o tenga la intención u obligación de desprenderse, para ser manejados priorizando la valorización de los residuos y en último caso, su disposición final.
- **Residuos peligrosos:** Son residuos sólidos peligrosos aquéllos que, por sus características o el manejo al que son o van a ser sometidos, representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente.
- **Vida útil:** Periodo durante el cual el relleno sanitario estará apto para recibir residuos de manera continua.
- **AMSAC** : Activos Mineros S.A.C
- **EPC** : Equipos de Protección Colectiva
- **EPP** : Equipo de Protección Personal
- **RISST** : Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo
- **SCTR** : Seguro Complementario de Trabajo de Riesgo

1.2 Consideraciones Previas

La adecuación del depósito de suelos afectados de Huaynacancha, como infraestructura de disposición final de residuos provenientes de las obras de remediación ambiental, ha sido implementada por AMSAC con la finalidad de prevenir los riesgos a la salud de la población y el deterioro de la calidad ambiental.

En tal sentido, el personal encargado de la operación, mantenimiento y monitoreo del Depósito de suelos afectados de Huaynacancha, deberá tener en cuenta lo siguiente:

1.3 Consideraciones para la Selección del Personal

El personal debe contar con buen estado físico y buen estado de salud para realizar trabajos en condiciones propias de la zona, legitimado con el **certificado de aptitud médica correspondiente**.

1.4 Capacitación y/o Inducción al Personal

Todo personal nuevo antes de ingresar a trabajar debe haber recibido una charla de inducción debidamente registrada.

Posteriormente deberá recibir la charla de 5 minutos antes del inicio de las actividades diarias y las capacitaciones permanentes en temas **ambientales**, de seguridad y salud en el trabajo



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

y/o en temas relacionados a las actividades específicas de la zona de trabajo, **de acuerdo con el plan anual de capacitaciones.**

1.5 Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo y Ambiental

El personal deberá conocer y cumplir de manera obligatoria la legislación vigente en materia de seguridad y salud en el trabajo y ambiental, el RISST y otras normas, estándares y/o procedimientos de trabajo seguro establecidos por AMSAC. Asimismo, deberá contar con una póliza de Seguro Contra Todo Riesgo (SCTR) de salud y pensión y deberán estar vigentes durante el periodo de trabajo.

Ninguna persona que no esté autorizada podrá ingresar y/o ejecutar trabajos de operación, mantenimiento y monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha.

1.6 Equipos de Protección Personal

Para la ejecución de actividades de operación, mantenimiento y/o monitoreo del Depósito de Suelos, es obligatorio el uso de EPP **según corresponda**. En tal sentido, sin ser limitativo, se detallan los siguientes elementos:

- Casco protector (incluye tafílete y barbiquejo).
- Cortaviento para casco.
- Mameluco térmico con cintas reflectivas.
- Chaleco de seguridad con cinta reflectivas.
- Zapatos de seguridad con punta de acero.
- Botas de jebe con punta de acero.
- Botas musleras.
- Lentes de seguridad (mica clara y oscura).
- Guantes de cuero / jebe.
- Respirador reutilizable de media cara.
- Cartucho de filtro para polvo.
- Capotín o poncho impermeable con capucha.
- Tapones auditivos.
- Arnés de seguridad + Línea de vida.
- Chaleco salvavidas.
- Bloqueador solar FP 100.

Los elementos no listados deberán ser solicitados por la Supervisión de AMSAC a los responsables de su dotación, con una adecuada anticipación de manera que no se ponga en riesgo al trabajador o la operatividad del depósito de suelos.

1.7 Bioseguridad

- Los equipos de bioseguridad necesarios para las acciones de supervisión deberán ser de acuerdo con las medidas sanitarias frente al SARS-COV-2 establecidas en la normativa legal aplicable.
- El personal que realice las acciones de supervisión deberá cumplir con las disposiciones contenidas en el Lineamiento para la vigilancia, prevención y control de la salud de los trabajadores con riesgo de exposición a SARS-COV-2, de AMSAC.

1.8 Equipos de Protección Colectiva

El personal deberá garantizar la conservación, el adecuado almacenamiento y uso de los siguientes EPC:

- Botiquín de Primeros Auxilios.
- Extintor PQS (9 kg).
- Detector de Tormentas Portátil.
- Camilla de Rescate PVC.



Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

1.9 Registros/Equipos/Herramientas/Materiales

El personal es responsable de la conservación y almacenamiento de los equipos, herramientas y materiales destinados para la ejecución de las actividades propias de la zona de trabajo, en tal sentido deben mantener un adecuado estado de orden y limpieza.

- **Registro de operación y control:** Hojas de registro y cálculo, cuaderno de ocurrencias, hojas de inventario de herramientas y materiales, etc.
- **Herramientas manuales:** Se consideran entre éstas a las lampas, picos, rastrillos, barretas, etc., debiendo estar en buen estado.
- **Materiales para el control de polvo:** Contenedores de almacenamiento de agua de polietileno (tanques de 200 L y/o baldes de 20 L), mangueras o sistemas de riego.
- **Materiales de limpieza:** escobas, contenedores de depósitos de residuos, etc.
- **Materiales para el mantenimiento de la infraestructura instalada:** cemento, pintura, madera, lijas, etc.
- Materiales para el control de potenciales derrames, en caso aplique.
- Señalización.
- Otros de acuerdo a necesidad.

2. DESCRIPCIÓN

2.1. DISPOSICIONES GENERALES

El Jefe de Departamento de Post Cierre y Mantenimiento, como dueño del proceso de Post Cierre y Mantenimiento, es responsable de que el proceso de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya, se efectúe cumpliendo los plazos y las disposiciones previstas en la normativa legal aplicable y en el presente procedimiento.

2.2. OPERACIÓN

Se refiere a las actividades necesarias que se realizarán en la infraestructura del depósito de suelos con personal profesional, técnico calificado y equipos necesarios con el objetivo de garantizar una correcta disposición final de los residuos, dada la naturaleza y características del material.

A continuación, se describen los criterios de disposiciones técnicas para una adecuada operación:

2.1.1. Condiciones de Seguridad

El personal que labora en la operación del depósito de suelos afectados, deberá colaborar activamente con AMSAC a mantener de las condiciones de trabajo necesarias, para salvaguardar su salud y la de terceros durante el desarrollo de las actividades.

Para ello, es importante cumplir de manera obligatoria todas las disposiciones de seguridad y salud en el trabajo impartidas por la Supervisión, como la ejecución precisa de las actividades encomendadas, el uso adecuado del EPP, comportamiento apropiado dentro de las instalaciones y asistencia a las charlas de capacitación programadas.

El proyecto no contempla instalaciones o elementos que establezcan condiciones inseguras para el personal encargado de la operación de la infraestructura.

2.1.2. Control de Residuos

El personal operario es el responsable de realizar el control del almacenamiento de los residuos, a partir del registro de ingreso de los vehículos y del volumen de material transportado, estimado en función a la capacidad de carga del vehículo.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

Se deberá emplear el Formato O1.03.01-F.05 “Control de Ingreso y Disposición de Material en el Depósito de Suelos, teniendo cuidado en rellenar todos los campos de manera obligatoria: fecha, unidad de transporte, procedencia, volumen de material, entre otros.

2.1.3. Recepción y Descarga

La recepción de los residuos se efectuará siguiendo el orden previsto para la conformación de las banquetas, que permita una adecuada operación y maniobra de los vehículos y equipos, así como para un buen desempeño del personal a fin que la descarga, el esparcido y la compactación sean seguras y realizadas diariamente.

La descarga de material se realizará siempre con el apoyo de un cuadrador o vigía, asimismo, el personal operario debe verificar y asegurarse que el área de descarga sea lo suficientemente estable como para permitir la circulación de las unidades de transporte.

No se permitirá la descarga desordenada y sin control.

2.1.4. Esparcido y Compactación

El esparcido de los residuos se efectuará en capas no mayores a 0.30 m de espesor, conformando el material en capas de 0.30 m de espesor y compactadas como mínimo con 8 pasadas del equipo de compactación: rodillos vibratorios autopropulsados de 10-12 toneladas o en caso contrario rodillos compactadores y/o pisones manuales.

2.1.5. Plan de Manejo Ambiental

A continuación, se describen las medidas de mitigación, control y prevención ambiental para evitar daños innecesarios derivados de la falta de cuidado o de planificación deficiente de las actividades relacionadas con operación del proyecto.

a. Disminución de la Calidad del Agua

No existen cuerpos de agua superficial aledaños al lugar de establecimiento del depósito de suelos. Tampoco existe evidencia de la existencia de cuerpos de agua subterránea.

b. Disminución de la Calidad del Aire

El personal encargado deberá verificar eventualmente que el equipo móvil empleado en el traslado de materiales se encuentre en buen estado mecánico y de carburación, **esto mediante la inspección visual y revisión documentaria (inspección técnica vehicular y/o registros de mantenimiento preventivo).**

Para evitar la dispersión del material particulado y partículas totales en suspensión en el área de operación, se deberá humedecer el suelo regularmente y evitar la ejecución de estos trabajos en horas que exista mayor viento.

Realizar labores de mantenimiento de barrera viva, compuesta por especies forestales adaptables a la zona como Pino, Quenual, Ceticios y otras especies ornamentales.

Quedarán terminantemente prohibido incinerar desechos sólidos de cualquier tipo.

c. Disminución de la Calidad del Suelo

Asegurar que los residuos sólidos o material de desmonte excedentes del proceso de construcción y/o mantenimiento, tengan un lugar adecuado para su disposición evitando su dispersión en el suelo.

Capacitar al personal encargado de la limpieza y mantenimiento del depósito de suelos sobre las medidas de seguridad para disponer adecuadamente el material almacenado.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

En caso de derrames accidentales, se debe proceder según lo establecido en el Plan de Preparación y Respuesta ante Emergencias, procediendo a controlar el derrame, remover el material afectado de inmediato e informar el incidente a la supervisión.

d. Alteración paisajística

Los cúmulos de escombros producto de la construcción o residuos de limpieza, deberán ser dispuestos en el área asignada, hasta evaluar su destino apropiado.

e. Posible afección a la cobertura vegetal

Controlar las emisiones de material particulado, evitando su acumulación en la superficie de las plantas, mediante el uso de cisternas a fin de humedecer la zona de trabajo.

f. Impacto Social

Para la contratación de personal de mano de obra no calificada, deberán seleccionarse a personas con experiencia en trabajos de construcción, **de preferencia de la zona de influencia.**

2.1.6. Plan de contingencias

El plan de contingencias aprobado en el proyecto debe ser de conocimiento de todo el personal.

a. Tipos de contingencia

- **Por falla o fisura en la infraestructura**

Deberá detenerse el funcionamiento de todo sistema, con la finalidad de recuperar el comportamiento normal y detectar el lugar donde es posible el daño, a fin de evitar daños a la salud del personal.

- **Por fenómenos naturales**

Cuando se produzcan fenómenos geodinámicos externos como deslizamientos o cuando se produzcan fenómenos geodinámicos internos como temblores o terremotos.

- **Por sabotaje**

Cuando se produzcan acciones subversivas directas o indirectas sobre el mismo sistema de infraestructura, así como por actos vandálicos que generen pérdida o deterioro de parte o la totalidad de los componentes del depósito de suelos. Se consideran también incendios.

- **Tecnológicas**

Son aquellas producidas por las actividades de las personas, pueden ser incendios, explosiones, derrames, fugas de sustancias peligrosas, fallas en las redes eléctricas, de agua y/o servicios sanitarios, aniegos, comunicaciones, aire acondicionado, accesos, servidores o UPS y activaciones de alarmas.

b. Reporte de eventualidades

Toda contingencia deberá ser informada inmediatamente a los responsables del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento bajo responsabilidad del Supervisor o personal del contratista.

Es necesario tener las vías de comunicación libres, tanto líneas y canales externos para el uso de las zonas de seguridad. Toda condición riesgosa deberá ser comunicada de inmediato y confirmada al supervisor.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

Se comunicará a la población de la magnitud del peligro y las áreas que serían afectadas, a fin que sea restringido el ingreso al área impactada.

c. Equipos para respuesta ante emergencias

En caso de disposición accidental e inadecuada del material, se debe contar con herramientas manuales y materiales con los cuales se pueda realizar la limpieza, retirar el suelo afectado y disponerlo en el área establecida para el almacenamiento.

Los equipos de primeros auxilios y de socorro serán livianos, a fin de que puedan transportarse rápidamente. Básicamente debe haber: extintores, **insumos** para primeros auxilios, cuerdas, cables, camillas, equipo de radio adicional, megáfonos, vendajes y tablillas y Kit antiderrame.

Los accesorios de protección del personal deben prestar la mayor seguridad al trabajador en la medida de las condiciones de riesgo del trabajo, teniendo en cuenta su calidad, resistencia, duración, comodidad y otros.

d. Capacitación y simulacros de emergencia

La capacitación y organización de las brigadas estará a cargo del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento y el área de Seguridad y Salud en el Trabajo de Activos Mineros S.A.C. Asimismo, son responsables de la supervisión del plan de contingencia, por lo que promoverá el entrenamiento de las brigadas y el conocimiento del personal y realizará las coordinaciones para realizar simulacros de manera periódica, con la finalidad de estar preparados para cualquier eventualidad.

2.2. MANTENIMIENTO

El desarrollo de las actividades de mantenimiento, vigilancia y guardianía deben ejecutarse cumpliendo el Procedimiento O1.4.1.P2 “Mantenimiento de los Proyectos Post Cierre de Remediación Ambiental” y otras disposiciones de la Gerencia de Operaciones.

2.2.1. Actividades vinculadas al Mantenimiento y Guardianía

El personal de la empresa contratista responsable del mantenimiento debe coordinar con el supervisor de campo por parte de AMSAC, la programación y ejecución de las actividades de mantenimiento, que a continuación se describen sin ser limitativas:

- Realizar la limpieza de los canales de coronación y derivación de aguas de concreto, tierra y/o estructuras hidráulicas de almacenamiento temporal de agua de escorrentía. Para ello deberán retirar los residuos sólidos producto del arrastre de materiales de diversas características (bolonería, tierra, restos orgánicos e inorgánicos, etc.), que se encuentren en su estructura y/o en la superficie del depósito de suelos.
- Realizar una adecuada gestión de los residuos sólidos generados como producto de las actividades de limpieza, a partir de la recolección selectiva, almacenamiento temporal y su disposición final en los botaderos o rellenos sanitarios municipales de acuerdo a su naturaleza. Está terminantemente prohibida la quema de los residuos de limpieza.
- Realizar el mantenimiento y cuidado permanentemente de la infraestructura existente en el depósito de suelos, como canales, carteles, geosintéticos, pozas de retención, caseta de vigilancia, sistemas de riego, herramientas, materiales y todo patrimonio de la entidad.
- Conservación y mejoramiento de la cobertura vegetal, mediante la extracción, transporte y establecimiento de tierra orgánica e instalación de especies vegetales. Asimismo, realizar labores de poda, riego y recalce de pasto nativo y cultivado.
- Ejecutar actividades de manejo, sanidad y recalce en las áreas forestales instaladas como barrera viva y áreas verdes, mediante la evaluación permanente del índice de mortandad. Asimismo, realizar trabajos de poda y recalce, además de la evaluación fitosanitaria



Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

permanente por ataque de hongos e insectos. De ser el caso, informar sobre cualquier anomalía al personal técnico responsable del seguimiento del servicio por parte de AMSAC.

- Realizar el riego manual de los plantones forestales y áreas verdes, según las indicaciones del personal técnico responsable del seguimiento del servicio por parte de la entidad.
- Perfilado y reconfiguración del material dispuesto en el depósito de suelos, taludes en áreas cortas y disposición ordenada de material proveniente de obras civiles ejecutadas en la ciudad de La Oroya, como parte del programa de remediación de suelos.
- Impedir el acceso de animales y personas no autorizadas al interior del área del botadero.
- Informar a AMSAC y realizar las denuncias policiales sobre cualquier daño a las obras, causados por terceros o producto de fenómenos naturales. Asimismo, preparar la documentación pertinente para que AMSAC haga las denuncias respectivas ante cualquier eventualidad a la autoridad competente.

2.2.2. Planificación y seguimiento de actividades de mantenimiento

Con la finalidad de realizar un adecuado seguimiento de las labores de mantenimiento y guardianía, las actividades a ser ejecutadas deben programarse de manera coordinada, a partir la elaboración de los siguientes documentos:

- a. Planificación mensual de actividades de Mantenimiento y Guardianía en los proyectos ambientales a cargo de AMSAC (Formato O1.03.01-F.01).
- b. Seguimiento semanal de ejecución de actividades de Mantenimiento y Guardianía en los proyectos ambientales a cargo de AMSAC (Formato O1.03.01-F.02).
- c. Programa de Trabajo del Supervisor” (Formato O1.03.01-F.03)
- d. Check List del área de trabajo (Formato O1.03.01-F.04).

Esta programación debe ser presentada a AMSAC antes del inicio de la semana laboral, para su revisión y aprobación. Se consideran los lunes como día de inicio de semana.

2.3. MONITOREO

El nivel de monitoreo local en la etapa de operación y mantenimiento estará bajo la responsabilidad del Departamento de Post Cierre y Mantenimiento de AMSAC, quien además es responsable de presentar los informes correspondientes.

Las actividades de monitoreo se realizarán considerando lo indicado para muestras especiales en el procedimiento O1.4.2.P1 “Monitoreo de Agua, Aire, Suelos y Vegetación”, el procedimiento O1.4.2.P2 “Muestreo de Agua, Aire, Suelos y Vegetación” y otras disposiciones dadas por AMSAC.

2.3.1. Parámetros determinados y seleccionados de los puntos de monitoreo

A continuación, se describen los parámetros seleccionados para el monitoreo y la fuente emisora (depósito de suelos afectados), durante las etapas de operación y cierre del proyecto.

- a. **Monitoreo de la poza de retención**
Programar el monitoreo durante la temporada de lluvias del efluente colectado en la poza de retención, debiendo considerar parámetros de campo, físico químicos, sólidos



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

totales suspendidos y metales pesados. El análisis de las muestras debe ser realizado por una empresa certificada.

La infraestructura de la poza de retención debe ser permanentemente inspeccionada durante el periodo de lluvias, debido a que es la única manera de determinar cuándo se requiere una operación de mantenimiento y limpieza.

El sedimento se extraerá cuando la poza se encuentre completamente seca. Una vez extraído el material, debe disponerse nuevamente en la infraestructura del depósito de suelos.

b. Monitoreo de la calidad del agua

No se realizará, debido a que la infraestructura no puede afectar los recursos hídricos superficiales, ni subterráneos. Por la naturaleza del material, no se generarán lixiviados.

c. Monitoreo de Suelo

No se realizará, debido al establecimiento de una capa de cobertura impermeable a partir de la instalación de geosintéticos, la infraestructura no puede afectar la calidad de suelo.

d. Monitoreo de la calidad de aire

- Monitoreo de material particulado y PTS: No
- Monitoreo de ruido: No
- Monitoreo de gases: No

e. Respecto al ambiente biológico: No

f. Respecto al ambiente social: No

3. ALCANCES FUNCIONALES

3.1. Gerente de Operaciones

- Aprobar el presente procedimiento.

3.2. Jefe de Departamento de Post Cierre y Mantenimiento

- Conducir el proceso de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha, cumpliendo los plazos y las disposiciones previstas en la normativa legal aplicable y en el presente procedimiento.
- Realizar el seguimiento y control para el cumplimiento del presente procedimiento.
- Velar porque el procedimiento se mantenga vigente, siendo responsable de realizar revisiones y actualizaciones periódicas, así como de la difusión y conocimiento del mismo por parte del equipo de trabajo y áreas vinculadas.

3.3. Supervisor de Planes de Cierre

- Coordinar y supervisar la ejecución del presente procedimiento, en los proyectos de remediación ambiental a cargo de AMSAC, que se encuentren en fase de post cierre y mantenimiento.

3.4. Especialista de Post Cierre y Mantenimiento

- Realizar el seguimiento del servicio, coordinar y supervisar al contratista el cumplimiento del presente procedimiento.
- Verificar el cumplimiento de los controles ambientales y de seguridad y salud en el trabajo definidos.
- Planificar, coordinar y tomar acciones preventivas para las actividades operativas con temas climáticos.



Devolvemos vida al planeta

Procedimiento de Operación, Mantenimiento y Monitoreo del Depósito de Suelos Afectados de Huaynacancha – La Oroya

Procedimiento

Código: O1.4.1.P3

Versión: 5

Fecha: 26/1/2024

- Asegurar las condiciones de los equipos, herramientas, Kits, y unidades de transporte que estén operativos.
- Asegurar el cumplimiento de los protocolos de ingreso, durante y salida de la gestión de Seguridad, salud en el Trabajo y Medio Ambiente.
- Reportar y comunicar las desviaciones detectadas en las actividades y servicio relacionado con la operación, mantenimiento y control del Depósito de suelos afectados de Huaynacancha.

3.5. Personal Contratista

- Cumplir el presente procedimiento.
- Llevar el correcto registro de los formatos establecidos en el presente procedimiento.
- Cumplir con las normas, procedimientos y estándares de seguridad, salud y medio ambiente definidos previamente por AMSAC.
- Coordinar las acciones correctivas y/o preventivas de las desviaciones detectadas en las actividades y servicio de operación, mantenimiento y control del Depósito de suelos afectados de Huaynacancha.

4. REGISTROS / ANEXOS

- Formato O1.03.01-F.01 Planificación mensual de actividades de Mantenimiento y Guardianía en los proyectos ambientales a cargo de AMSAC.
- Formato O1.03.01-F.02 Seguimiento semanal de ejecución de actividades de Mantenimiento y Guardianía en los proyectos ambientales a cargo de AMSAC.
- Formato O1.03.01-F.03 Programa de Trabajo del Supervisor.
- Formato O1.03.01-F.04 Check List del área de trabajo.
- Formato O1.03.02-F.03 Datos de Parámetros de Campo.
- Formato O1.03.02-F.05 Cadena de Custodia de Muestreo.
- Formato O1.03.01-F.05 Control de Ingreso y Disposición de Material en el Depósito de Suelos.