

CO-PE - 1PE324 - MA - PS - 014

Construcción

Perú

Ríos Cañete y Huaura

GESTIÓN DE CIERRE AMBIENTAL

Propuesto porEspecialista de
Medio Ambiente

Lenin Sotomayor Maguiña, 14/02/2025

Revisado por

Gerente de SSOMA



Oscar García Talledo, 14/02/2025

Aprobado por

Gerente de Proyecto



Alfredo Merino Fernández, 14/02/2025

Gerente de Sitio



William Mayorga Gonzales, 14/02/2025

Nivel de seguridad:
Uso Interno**Alcance:**
Defensa Ribereña del Río Cañete y Río Huaura - Paquete 5

Una vez impreso este documento, se convierte en copia no controlada, verificar su vigencia la carpeta de "Documentos aprobados" del SharePoint

Histórico de revisiones

Rev. 00	01/01/2022	Elaboración del documento
Rev. 01	16/08/2022	Se incluyeron las medidas de “Cierre de canteras fluviales (río)” como parte de punto 3.4., la numeración se mantiene correlativa con relación al resto de puntos de la versión anterior.
Rev. 02	14/02/2025	Se actualizó el ítem 3.1 lineamientos generales donde se considera el uso del formato de verificación final ambiental y acta de cierre. Se actualizó el ítem 3.2 y 3.4. Se actualizó el anexo 1.

Documentación relacionada y aplicable

	Constitución Política del Perú (1993)
Ley N°26842	Ley General de Salud (1997)
Ley N°27446	Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (2001) y su modificatoria D.L.1078 (2008)
Ley N°28611	Ley General del Ambiente (2005) y modificatoria D.L.1055 (2017)
Ley N°29338	Ley de Recursos Hídricos (2019)
ISO 14001:2015	Sistema de Gestión Ambiental (2015)

Definiciones

Ambiente:	Entorno en el que opera una organización incluyendo el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones. El entorno en este contexto se extiende desde el interior de la planta hasta el sistema global.
Aspecto ambiental:	Cualquier elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente.
Plan de Cierre	Es una herramienta que permite identificar y cuantificar los impactos ambientales negativos generados en la etapa de cierre de un proyecto, así como, definir medidas de acción presentes y futuras para prevenirlos, minimizarlos y/o mitigarlos y desarrollar un cronograma de ejecución de las medidas proyectadas, de forma de dar cumplimiento al marco jurídico ambiental.
Impacto ambiental:	Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de una manera total o parcial de las actividades, procesos y productos.
Organización:	Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución, o parte o combinación de ellas, organizada en forma societaria o no, pública o privada, la cual, tiene sus propias funciones y administración.
Canteras.	Sitio de donde se saca piedra, greda u otra sustancia análoga para obras varias

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero Delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☐ Director
- ☐ Jefe Corporativo
- ☒ Jefe de Medio Ambiente
- ☒ Técnico
- ☒ Especialista
- ☒ Administrativo
- ☒ Operario cualificado

FUNCIONES

- ☐ Todas las funciones
- ☐ Asesoría Jurídica
- ☐ Económico Financiera
- ☐ Organización
- ☐ RR.HH y SSGG
- ☐ Sistemas de Información
- ☐ Soporte Corporativo
- ☒ Soporte Técnico
- ☒ Línea/Producción
- ☒ Otros: subcontratistas y proveedores

Responsable de distribución: Jefe de Medio Ambiente

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	5
2.	ALCANCE	5
3.	ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR	5
4.	RESPONSABILIDADES	9
5.	FORMATOS RELACIONADOS	10
6.	ANEXOS	10

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de trabajo para realizar el cierre ambiental de los componentes y áreas auxiliares utilizadas en la construcción de la defensa ribereña del río Cañete y río Huaura.

2. ALCANCE

Este estándar se aplica a todas las actividades realizadas y componentes y áreas auxiliares utilizadas para la construcción de defensa ribereña del río Cañete y río Huaura.

3. ESPECIFICACIONES DEL ESTANDAR

3.1. Lineamientos generales

El subcontratista debe considerar los siguientes aspectos para la gestión de cierre ambiental:

El desmontaje de las instalaciones se realizará de manera cuidadosa y segura para evitar afectar ambientalmente el área donde se ubicaron, para lo cual es conveniente establecer lo siguiente:

- Elaborar un cronograma de actividades para ejecutar el plan de cierre respectivo, en coordinación con el área de operaciones y el área de medio ambiente, siguiendo los alcances que las normas ambientales plantean, informando a la comunidad de las actividades de cierre que se realizarán.
- Limpieza del Lugar: Desmantelamiento y/o demolición de las instalaciones de estructuras de madera, metálicas o de concreto utilizadas durante la operación, mediante un programa. Se tendrá en cuenta la correcta disposición de los residuos generados producto de estas actividades.
- Limpieza general y recuperación del suelo intervenido, con labores como relleno, nivelación y perfilado en las zonas donde se requieran, tratando de devolver las condiciones naturales iniciales, también si el área intervenida se vio afectada por la eliminación de especies de flora, se realizará la reposición o revegetación con especies nativas o introducidas previo acuerdo con los propietarios.
- Los Depósitos de Materiales Excedentes (DME), que se generaron en el proceso operativo y que son de menor tamaño, serán sellados o cerrados para evitar incidentes sociales y/o ambientales, el material apilado se extenderá adecuadamente y se compactará para tener estabilidad en el terreno, según sea el caso se podrá colocar una capa de suelo agrícola determinando el espesor en el campo según las condiciones del terreno, previo acuerdo con los propietarios.
- El recojo y disposición final de los residuos sólidos estarán sujetas al plan de manejo y gestión de residuos sólidos, aquellos de características no reciclables serán

recolectados, trasladados y dispuestos por una EO-RS en un relleno sanitario según corresponda su clasificación, dejando el área limpia de todo material residual.

- Finalmente, se considera la desmovilización de la maquinaria y el personal.

Para la verificación ambiental final se deberá programar un recorrido en campo en acompañamiento de OHLA Gestor, durante el recorrido se hará uso del CO-PE-1PE324-MA-PA-018 VAF – Verificación Ambiental Fina (Anexo 01) con la finalidad de evaluar los siguientes criterios: desmantelamiento de instalaciones, sistemas sanitarios y residuos sólidos, orden y limpieza, rehabilitación e hidrología.

Para efectuar el cierre de áreas como las canteras, canteras fluviales, patio de máquinas, oficinas, entre otros, es necesario remitir los siguientes documentos a OHLA Gestor:

- Plan de cierre aprobado
- Acta de cierre ambiental (ACM) (CO-PE-1PE324-MA-PA-007– Anexo 02)
- Planos de cierre de área (As-Built)

Para efectuar el cierre de depósitos de materiales excedente (DME), es necesario remitir los siguientes documentos a OHLA Gestor:

- Plan de cierre aprobado
- Acta de cierre ambiental (ACM) (CO-PE-1PE324-MA-PA-007– Anexo 02)
- Informe de cierre (Considerar la estructura según el Anexo 03)
- Planos de cierre de área (As-Built)

3.2. Acondicionamiento de depósitos de materiales excedentes (DME)

Al culminar el uso de los depósitos de material excedente con altos volúmenes de almacenamiento, se procederá a perfilar la superficie con una pendiente suave, de modo que permita darle un acabado final acorde con la morfología del entorno circundante, para luego realizar la revegetación del área con especies propias de la zona, en caso corresponda previo acuerdo con el propietario del predio.

- Se debe perfilar el talud de los depósitos de material para garantizar la estabilidad física, manejar pendientes moderadas entre 25 y 30° para evitar la erosión de los taludes y sea viable el proceso de revegetación según corresponda.
- De ser necesario se considera el uso de sistemas de drenaje, con el fin de reducir los problemas de estabilidad.
- Determinar en campo con las áreas de medio ambiente e ingeniería si se requiere la revegetación con especies nativas e introducidas, previo acuerdo con el propietario.

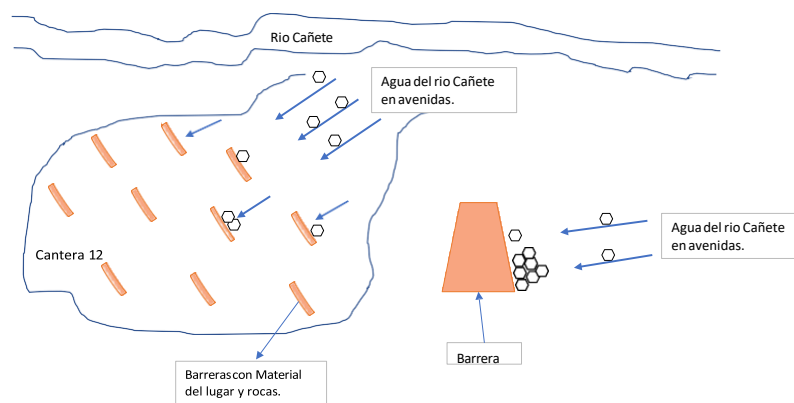
3.3. Restauración de áreas de canteras.

Al término de la explotación de canteras, el contratista debe considerar las siguientes medidas y actividades para restaurar las áreas intervenidas:

- Perfilar los taludes para prevenir los riesgos de deslizamientos y garantizar su estabilidad física.
- Retirar y disponer los suelos y residuos contaminados en un relleno de seguridad.
- Realizar el escarificado de los suelos compactados.
- Retirar los vestigios de ocupación del lugar, tales como chatarra, escombros, construcciones, estructuras, caminos internos y estacionamientos
- Todo material sobrante de la extracción de agregados será utilizado en la nivelación del área explotada, conformándolo de acuerdo con la morfología circundante.
- Dejar el área bien drenada para evitar los riesgos de deslizamientos y proteger contra la erosión, mediante plantaciones, drenes, cunetas, escalonamiento del talud, etc.
- Instalar alambrados y señalética de seguridad para evitar accidentes de personas o animales.

3.4. Cierre de canteras fluviales (Río).

- Reconformar las áreas evitando alterar las riberas y, por tanto, evitar que el flujo del agua modifique el cauce durante la temporada de lluvias (época de crecidas), permitiendo la recuperación progresiva hasta alcanzar su nivel original.
- Reforzar la ribera de la zona de extracción de material pluvial, mediante material rocoso con la finalidad de evitar la salida del agua en épocas de lluvia.
- Reforzar los bordes de la cantera, con material competente, con alturas que sobrepasen el nivel actual de los bordes ya existentes o conformar bordes nuevos con alturas que puedan garantizar la protección de la cantera o las áreas de extracción.
- Canalizar o encauzar todos los afloramientos, pozos, vertientes de agua, existentes en la zona de la cantera, con la finalidad de proteger este recurso.
- Para controlar la fuerza del agua del río en tiempo de avenidas, se debe instalar barreras de roca y material de la zona dentro del área intervenida de la cantera, estas se pueden ubicar de manera aleatoria con distancias cortas entre ellas para evitar el desplazamiento continuo y veloz de las aguas, estas barreras deben tener una conformación de media luna, con el objetivo de controlar la energía cinética que ejercen las avenidas (arrastran lodos y rocas), estas estructuras de contención reducirán la velocidad de las aguas y permitirán el llenado rápido de la zona de la cantera con el mismo material que arrastra el río.



- En zonas de cantera donde se proyecta intervenir, evaluar la vegetación existente que cubre el área de cantera, y planear el retiro de la capa vegetal de manera progresiva, evitando un desbroce total del área.
- En caso, el terreno intervenido producto de los trabajos de extracción, movilización de equipos, transporte de vehículos u otras actividades, sufriera un proceso de compactación, se debe realizar la escarificación del lugar para permitir la percolación de las aguas naturales.
- Recoger, transportar y disponer de manera adecuada los residuos sólidos.
- Retiro de todo el material reaprovechado.
- Retiro de todo el material de roca acopiado temporalmente en las canteras de Cauce.

3.5. Restauración del emplazamiento del patio de máquinas

Se procederá a seguir las siguientes medidas para la reconformación del área afectada por la instalación del patio de máquinas.

- Disposición final de los residuos y suelos contaminados. Al culminar las obras de rehabilitación, se retirarán las instalaciones destinadas al mantenimiento de maquinaria. Los residuos serán dispuestos conforme la legislación vigente.
- Los suelos contaminados por aceites, e hidrocarburos serán removidos hasta una profundidad de 10 cm, para luego ser dispuestos en un relleno de seguridad a través de una EO-RS, y los hoyos serán rellenos con material limpio de la zona.
- El aceite quemado y residuos de combustibles procedentes del mantenimiento de las maquinarias y vehículos serán dispuestos en bidones, los cuales serán conservados hasta su respectivo retiro por una EO-RS para su tratamiento/disposición final.
- Realizar el escarificado de los suelos compactados.
- Demolición de lozas de concreto. Posterior disposición final a través de una EO-RS hacia

escombrera o planta de valorización.

3.6. Restauración del emplazamiento de oficinas

Se procederá a seguir las siguientes medidas para la reconformación del área afectada por la instalación del campamento.

- Desmontaje de las instalaciones (casetas de vigilancia, oficinas, señalización, otros).
- Recojo y disposición final de los residuos sólidos, estas actividades también estarán sujetas al plan de gestión y manejo de residuos sólidos y efluentes por lo que se deberá seguir los procedimientos establecidos y finalmente serán trasladados a un relleno de seguridad o un relleno sanitario autorizado.
- Remoción y disposición de suelos contaminados, estos se dispondrán en los contenedores propuestos para luego ser trasladados a un relleno de seguridad como lo dispone el plan de gestión y manejo de residuos sólidos y efluentes.
- Realizar el escarificado de los suelos compactados.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Gerencias

- Asegurar la implementación del presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Autorizar y proveer los recursos necesarios para dar cumplimiento del presente Estándar.
- Monitorear el cumplimiento de lo establecido en el presente Estándar.
- Coordinar con OHLA cualquier modificación y proponer mejoras en el proyecto a petición de la Obra.

4.2. Supervisor responsable

- Organizar las actividades necesarias para cumplir con el presente Estándar en su área de responsabilidad.
- Asegurar que el personal asignado tenga los recursos necesarios para el cumplimiento de este Estándar teniendo una constante comunicación con la Gerencia.
- Asegurar que todos los subcontractistas en su área de responsabilidad cumplan con los mismos requerimientos.
- Asegurar que los equipos y maquinaria estén en buenas condiciones.

4.3. Personal u operario

- Participar activamente en la ejecución de la gestión de cierre teniendo en cuenta los lineamientos del presente estándar.
- Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo y medio ambiente.
- Reportar al Supervisor de forma inmediata, la ocurrencia de todo evento o situación que pueda generar un incidente ambiental durante la ejecución de los trabajos.
- Usar obligatoriamente los equipos de protección personal e implementos de trabajo adecuados a la labor que realiza.
- Participar activamente en todas las actividades que se realicen con el objeto de prevenir accidentes personales y medio ambiente.
- Asistir a todas las charlas y/o capacitaciones programadas por OHLA.
- Realizar otras actividades de seguridad, salud y medio ambiente inherentes a su cargo.
- Mantener el orden y limpieza en su área de trabajo.
- Realizar un adecuado manejo de los residuos sólidos comunes derivados del desarrollo de sus actividades.

5. FORMATOS RELACIONADOS

No aplica

6. ANEXOS

- Anexo 01. CO-PE-1PE324-MA-PA-018 VAF –Verificación Ambiental Final
- Anexo 02. CO-PE-1PE324-MA-PA-007 Acta de cierre ambiental (ACM)
- Anexo 03. Estructura del informe de cierre

Anexo 01: CO-PE-1PE324-MA-PA-018 VAF –Verificación Ambiental Final

CO-PE-1PE324-MA-PA-018 VAF – Verificación Ambiental Final



OBRA / PROYECTO/SERVICIO:	CUENCA:
------------------------------	---------

1. DATOS GENERALES

Nombre del Proyecto	Creación del servicio de protección en las riberas del río Huaura vulnerable ante peligro de inundaciones en las localidades de 5 distritos de la provincia de Oyón y 6 distritos de la provincia de Huaura – Departamento de Lima
Gerencia de Construcción Contratista	
Responsable Construcción Contratista	
Fecha	
ÁREA	
RESOLUCIÓN IGAPRO	

2. VERIFICACIÓN AMBIENTAL

CRITERIOS DE VERIFICACIÓN	SI	NO	NA (*)	COMENTARIOS/OBSERVACIONES
Desmantelamiento de Instalaciones				
1. Instalaciones desmanteladas (Talleres, oficinas, almacenes, etc.)				
2. Demolición de bases de concreto y estructuras temporales				
3. Instalaciones eléctricas desmanteladas y retiradas (conexiones de agua, energía eléctrica, puesta tierra, puntos de red, etc.)				
Sistemas Sanitarios y Residuos Sólidos				
1. Retiro y Devolución de baños químicos portátiles				
2. Retiro y Devolución de los tachos de RRSS de todo punto de acopio temporal.				
3. Retiro de todo producto químico sólido o líquido				
4. Cierre de instalaciones sanitarias distintas a baños químicos (ejemplo: silos)				
Orden y Limpieza:				
1. Retiro de todos los Residuos Sólidos y/o Líquidos.				
2. Retiro de materiales de construcción sobrante o top soil.				
3. Limpieza de derrames de productos químicos o hidrocarburos				

1

(Revisión 01)

CO-PE-1PE324-MA-PA-018 VAF – Verificación Ambiental Final

OBRA / PROYECTO/SERVICIO:	CUENCA:
------------------------------	---------

Rehabilitación:				
1. Rehabilitación de áreas disturbadas				
2. Revegetación de accesos, zonas de acopio y/o canteras.				
3. Conformación de taludes				
4. Conformación de canales				
5. Rehabilitar accesos construidos que no estarán en uso				
6. Depósitos de material excedente u orgánico usados para el tipo de material autorizado				
7. <u>Se respetaron los polígonos aprobados en el instrumento de gestión ambiental.</u>				
Hidrología:				
1. Cursos de agua restituidos				
2. <u>Canteras de cause y zonas de acopio libres de todo material sobrante de la extracción de agregados</u>				
3. Sostenimiento de Controles Ambientales				
4. Estructuras de control a ser retirados				
5. Estructuras de control que permanecerán				
Documentos de cierre				
1. Plan de cierre Aprobado				
2. Acta de entrega de terreno				
3. Informe de cierre				
4. Planos de cierre del área (**)				

2

(Revisión 01)

CO-PE-1PE324-MA-PA-018 VAF – Verificación Ambiental Final



OBRA / PROYECTO/SERVICIO:		CUENCA:	
----------------------------------	--	----------------	--

Otros:

(*) NA (No aplica)

(**) Los planos deben Identificar: El uso del polígono autorizado en función al IGAPRO; Rehabilitación y restauración del área afectada; Planos As-built y otros.

3. APROBACIONES

Revisiones	Nombre y Apellido	Fecha	Firma
Responsable Ambiental OHLA Gestor			
Responsable Construcción OHLA Gestor			
Responsable Construcción Contratista			
Responsable Ambiental Contratista			

Los firmantes dejan constancia que el proyecto ha culminado satisfactoriamente desde el punto de vista ambiental.

3

(Revisión 01)

Anexo 02: CO-PE-1PE324-MA-PA-007 Acta de cierre ambiental (ACM)

CO-PE-1PE324-MA-PA-018 VAF – Verificación Ambiental Final



OBRA / PROYECTO/SERVICIO:		CUENCA:	
--------------------------------------	--	----------------	--

Otros:

(*) NA (No aplica)

(**) Los planos deben Identificar: El uso del polígono autorizado en función al IGAPRO; Rehabilitación y restauración del área afectada; Planos As-built y otros.

3. APROBACIONES

Revisiones	Nombre y Apellido	Fecha	Firma
Responsable Ambiental OHLA Gestor			
Responsable Construcción OHLA Gestor			
Responsable Construcción Contratista			
Responsable Ambiental Contratista			

Los firmantes dejan constancia que el proyecto ha culminado satisfactoriamente desde el punto de vista ambiental.

3

(Revisión 01)

Anexo 03. Estructura del informe de cierre de DMEs

1. Introducción
2. Objetivo
3. Antecedentes
4. Evidencias del proceso de cierre (evidencias fotográficas)
5. Conclusión
6. Anexos