

CO - PE - 1PE324 - MA - LA - 003

Construcción

Perú

Rios Cañete y Huaura

Plan de Manejo Ambiental Operativo – Nivel 02 (PMAO Nivel 02)

Propuesto por

Especialista de Medio Ambiente



Lenin Sotomayor, 18/03/2025

Revisado por

Gerente de SSOMA



Oscar Garcia , 18/03/2025

Aprobado por

Gerente de Proyecto



Alfredo Merino, 18/03/2025

Nivel de seguridad:

Uso interno

Alcance:

Defensa Ribereña del Rio Cañete y Rio 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	18/03/25	Creación del documento
--------	----------	------------------------

Documentación relacionada y aplicable

Definiciones

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☐ Director
- ☐ Jefe Corporativo de
- ☒ Jefe de
- ☒ 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:.....

Responsable de distribución: Cargo propone el documento

ÍNDICE

1.	DATOS GENERALES	5
2.	OBJETIVO	5
3.	ALCANCE	5
4.	DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES	5
5.	ASPECTOS AMBIENTALES Y CONTROLES	6
6.	ANEXOS	10

1. DATOS GENERALES

Datos del Servicio/Proyecto	
Nombre del Proyecto:	
Actividad:	
Cuenca:	
Datos de contacto del Subcontratista	
Nombre Completo	
Cargo	
Correo electrónico	
Número Telefónico y/o celular	

2. OBJETIVO

Identificar los aspectos e impactos y establecer controles ambientales a fin de asegurar el cumplimiento de los compromisos plasmados en el presente instrumento de gestión ambiental con la finalidad de prevenir y mitigar cualquier efecto adverso de un impacto ambiental negativo.

3. ALCANCE

En esa sección se debe describir el alcance del presente documento.

4. DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Describir las principales actividades contempladas en el servicio brindado, desde una perspectiva de ciclo de vida:

N°	Etapas del Ciclo de Vida	Principales actividades
1	Planificación	
2	Ejecución	
3		
4		
5		
12	Cierre	

Confirmar (marcar con un check) que las actividades contempladas en el presente PMAO se desarrollan:

- ☐ Alejadas de cuerpos y cursos de agua.
- ☐ Alejadas de puntos de vertimiento.

- ☐ Alejadas de puntos de monitoreo de calidad de aire.
- ☐ Alejadas de comunidades.
- ☐ No tienen interacción con suelo orgánico.
- ☐ No se generará residuos que requieran manejo/autorización especial (por ejemplo: residuos de fuentes radiactivas o similares).

5. ASPECTOS AMBIENTALES Y CONTROLES

Marcar los recuadros de los aspectos ambientales que el servicio o proyecto podrá causar, y verificar la columna de controles ambientales a ser cumplidos de acuerdo con el servicio o proyecto brindado.

Elemento	Aspectos Ambientales (Marcar los recuadros si aplica)	Impactos ambientales	Controles Ambientales (*)
Energía eléctrica	☐ Consumo de energía eléctrica	Disminución de energía disponibles para otros fines	- Desenchufar todos los equipos en desuso. - Asegurarse de apagar todas las luces en lugares sin uso y áreas comunes cuando se tenga luz natural en el día. - Solo si tienes equipos que requieran energía eléctrica para su funcionamiento considera: Verificar el mantenimiento de equipos de acuerdo con su programación establecida
	☐ Emisión de Gases de Efecto Invernadero	Incremento de la temperatura en la atmósfera	Priorizar el uso de equipos con una mejor eficiencia energética.
	☐ Potencial Incendio	Cambios en la calidad del aire	Cumplir con las indicaciones de seguridad en cuanto a: - No recargar los enchufes ni tomacorrientes. - No usar extensiones que no sean verificadas por el área de seguridad.
Agua	☐ Consumo de agua	Agotamiento de recurso natural Incremento de la Huella Hídrica Directa	- Verificar el cierre de llaves y válvulas de agua en la cocina, baños, cafetines y otros lugares que no se encuentren en uso. - Reportar la identificación de averías y fugas. - Optimizar los equipos y procesos respecto al consumo de agua. - Uso de agua de garzas autorizadas.
	☐ Reúso de agua	Disminución en el uso de un recurso natural	Priorizar el reúso de agua de proceso en aquellas actividades que sea factible.
	☐ Generación de efluentes	Cambios en la calidad del agua	Verificar que los efluentes generados sean derivados de manera correcta a las canaletas y sistemas de drenaje correspondientes.
Suelo	☐ Generación de suelo orgánico	Mayor disponibilidad de recursos para su disposición	- Realizar el stripping de acuerdo con el plan aprobado, evitando mezclar el topsoil con otros horizontes. - Transportar el topsoil a una pila aprobada y depositarlo de acuerdo con el diseño. - De acuerdo con cada procesos, proyecto o servicio deberá verificarse el manejo del suelo orgánico desde su remoción, traslado y apilamiento de acuerdo con lo indicado en el estándar DC-024.
	☐ Emisión de Gases de Efecto Invernadero	Incremento de la temperatura en la atmósfera	Optimizar los procesos donde se minimice las áreas que requieran un cambio en el uso de suelos.

	☐ Generación de sedimentos	Cambio en la calidad del agua	• Establecer los controles mínimos como (check dams, silfenses, pozas de sedimentación, entre otros) para evitar que el arrastre de partículas llegue a los cuerpos de agua cercanos. • Instalación de silt Fences al borde del canal de mampostería. • De acuerdo con cada proceso, proyecto o servicio deberá verificarse el estándar DC-024
Material Inerte	☐ Generación de material inerte	Mayor disponibilidad de recursos para su disposición	• Cumplir con el acopio de cualquier tipo de material inerte en los botaderos autorizados de acuerdo con lo establecido en los instrumentos de gestión y el estándar DC-026._ botadero Blanket de la presa de relaves. • Realizar la extracción de acuerdo con el plan aprobado. • De acuerdo con cada procesos, proyecto o servicio deberá verificarse el manejo de material inerte desde su remoción, traslado y apilamiento de acuerdo con lo indicado en el estándar DC-026.
Papel	☐ Consumo de papel	Agotamiento de recurso natural	• Priorizar la transferencia de una información en formato digital. • Si se tiene que imprimir en la medida de lo posible hacerlo a doble cara. • Reutilizar el papel en la medida de lo posible.
		Incremento de la Huella Hídrica Indirecta	• Optimizar los proceso, comunicación e información documentada por medio digital.
	☐ Generación de residuos de papel	Incremento en el volumen de residuos de papel	• Minimizar el uso de papel y segregar de manera correcta
	☐ Disposición temporal de papel	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	• Colocar los papeles en el tacho color AZUL • Separar papel que puede ser reusado en oficina
	☐ Reúso de papel	Disminución en el uso de un recurso natural	• Incentivar al personal en la correcta segregación y disposición de papel y cartón para su reaprovechamiento.
Hidrocarburo	☐ Consumo de hidrocarburo	Agotamiento de recurso natural	• Consumo relacionado a las unidades móviles: • Uso de las unidades móviles solo en caso de ser estrictamente necesario. • Se debe cumplir con el mantenimiento preventivo de todos los vehículos.
		Incremento de la Huella Hídrica Indirecta	• Optimizar los consumos de acuerdo con cada proceso.
	☐ Emisión de Gases de Efecto Invernadero	Incremento de la temperatura en la atmósfera	• Priorizar el uso de Hidrocarburo con un mayor % de biomasa. • Restringir el uso de combustible de origen fósil.
	☐ Potencial derrame de hidrocarburo	Cambios en la calidad del suelo	• Una vez estacionados los vehículos y equipos, se deben colocar sistemas de contención. • Realizar el checklist preuso de equipos y vehículos. • Verificar que las bandejas de contención se encuentren en buen estado. • Establecimiento de controles para evitar salpicaduras de los productos químicos en las zonas de uso. • En el caso de equipos, verificar el estado óptimo de mangueras y abrazaderas. • Inspeccionar rutinariamente los kits para derrames estacionarios y

			portátiles. - De acuerdo con cada proceso, proyecto o servicio deberá verificarse los controles relacionados a los sistemas de contención de acuerdo con lo indicado en el estándar DC-028. - Implementar un kit estacionario en el frente de trabajo.
Productos químicos (pinturas, solventes, etc)	☐ Consumo de productos químicos	Agotamiento de recurso natural	- Hacer un buen uso y almacenamiento para evitar su deterioro e incremento en la generación de residuos peligrosos. - Almacenamiento de acuerdo con las indicaciones del DC-113 para evitar cambios en sus características. - Mantener el orden y limpieza en todo momento.
		Incremento de la Huella Hídrica Indirecta	Optimizar los consumos de productos químicos de acuerdo con cada proceso.
	☐ Potencial derrame de productos químicos	Cambios en la calidad del suelo	- Asegurar que los productos químicos siempre deben estar almacenados sobre bandeja de contención y cubiertos ante la lluvia. - Asegurar el establecimiento de controles para evitar salpicaduras de los productos químicos en las zonas de uso. - Mantener el orden y limpieza en todo momento. - De acuerdo con cada proceso, proyecto o servicio deberá verificarse los controles relacionados a los sistemas de contención de acuerdo con lo indicado en el estándar DC-028.
Alimentos de loncheras frías, papel.	☐ Generación de residuos orgánicos	Incremento en el volumen de residuos orgánico	Almacenar adecuadamente los alimentos para evitar su deterioro e incremento en la generación de residuos orgánicos.
	☐ Disposición temporal de residuos orgánicos	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	- Asegurarse de contar con los tachos necesarios para la disposición de los residuos orgánicos. - Disponer los residuos generados en los tachos color MARRÓN ubicados en la zona de Estación Booster y evitar que terminen en el suelo o algún cuerpo de agua. - Consumo relacionado a equipos. - Uso eficiente del hidrocarburo en cada actividad. - Almacenamiento de acuerdo con las indicaciones del DC-113 para evitar cambios en sus características. - Mantener el orden y limpieza en todo momento. - En el caso de que sea su responsabilidad: - Se debe cumplir con el mantenimiento preventivo de todos los equipos.
	☐ Emisión de Gases de Efecto Invernadero	Incremento de la temperatura en la atmósfera	Minimizar la generación de residuos orgánicos.
Botellas PETs	☐ Generación de botellas PETs	Incremento en el volumen de residuos de botellas	Minimizar el uso de agua embotellada, de preferencia contar con tomados reusables.
	☐ Disposición temporal de botellas PETs	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	Segregar los residuos de botellas PET en el contenedor en forma de botella y /o contenedor de color "BLANCO" para ello el personal deberá identificar la ubicación del cilindro y/o contenedor y luego depositar el residuo en dicho cilindro y /o contenedor.
	☐ Reciclaje de botellas PETs	Disminución en el uso de recursos	Incentivar al personal en la correcta segregación y disposición de botellas PETs para su reaprovechamiento.
Envolturas de plásticos,	☐ Generación de residuos inorgánicos	Incremento en el volumen de residuos inorgánico	Disminución en el uso de plásticos, envolturas, tecnopor, entre otros.

EPPs en desuso,			Almacenar adecuadamente los productos para evitar su deterioro e incrementar la generación de residuos inorgánicos.
	☐ Disposición temporal de residuos inorgánicos	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	Disponer los residuos generados en los tachos color NEGRO ubicados en la zona de Estación Booster y evitar que terminen en el suelo o algún cuerpo de agua.
Herramientas, componentes en desuso	☐ Generación de residuos metálicos	Incremento en el volumen de residuos metálicos	- Almacenar adecuadamente los productos y materiales metálicos para evitar su deterioro. - Priorizar el reúso de materiales metálicos con las consideraciones de seguridad y salud necesarias.
	☐ Disposición temporal de residuos metálicos	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	Disponer los residuos generados en los tachos de color AMARILLO ubicados en la zona de Estación Booster y evitar que terminen en el suelo.
Materiales y componentes de vidrio	☐ Generación de residuos de vidrio	Incremento en el volumen de residuos de vidrio	Almacenar adecuadamente los productos y materiales de vidrio para evitar su deterioro.
	☐ Disposición de residuos de vidrio	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	Disponer los residuos generados en los tachos color PLOMO ubicados en la zona de.....y evitar que terminen en el suelo o algún cuerpo de agua.
EPPs contaminados, trapos industriales, pilas, baterías	☐ Generación de residuos peligrosos	Incremento en el volumen de residuos peligrosos	Hacer un buen uso y almacenamiento de materiales y equipos con características de peligrosidad para evitar su deterioro e incremento en la generación de residuos peligrosos.
	☐ Disposición temporal de residuos peligrosos	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	Para la disposición de los residuos peligrosos se deberán disponer de la siguiente manera: - Disponer los residuos contaminados con hidrocarburo en los cilindros ROJOS marcados con un cilindro derramando aceite. - Disponer los residuos contaminados con productos químicos en los cilindros ROJOS marcados con un cilindro calavera - Disponer las pilas y baterías generados en los BALDES ROJOS PARA PILAS, las baterías deben ser llevadas al patio de RRSS y los tonners deberán ser retirados hacia fuera de las operaciones por él responsable.
Radios de cómputo, comunicación, celulares, tableros electrónicos, entre otros.	☐ Generación de residuos eléctricos y electrónicos	Incremento en el volumen de residuos eléctricos y electrónicos.	Hacer un uso óptimo y cuidar los equipos de cómputo, radios de comunicación, componentes electrónicos, entre otros para alargar su tiempo de vida útil.
	☐ Disposición temporal de residuos eléctricos y electrónicos	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	Disponer los residuos de cómputo en lugares cerrados y señalizados hasta su posterior evacuación coordinada previamente con el área de medio ambiente.
Mascarillas	☐ Generación de residuos Biocontaminados	Incremento en el volumen de residuos biocontaminados	- Usar los tipos de mascarillas de acuerdo con lo establecido por el área de salud. - No tirarlos al suelo o sobre cuerpos de agua.
	☐ Disposición temporal de residuos biocontaminados	Incremento en el uso de recursos para la disposición de residuos	Disponer los residuos de mascarillas COVID en el tacho ROJO exclusivo destinado para tal fin.
Equipos móviles,	☐ Generación de ruido	Perturbación en el entorno cercano	Asegurar el mantenimiento de los equipos y protección para la disminución del ruido a espacios abiertos en la medida de lo posible.

maquinaria, componentes	☐ Generación de vibraciones	Perturbación en el entorno cercano	Asegurar el mantenimiento de los equipos y protección para la disminución de la vibración a espacios abiertos en la medida de lo posible.
	☐ Emisión de gases	Cambios en la calidad del aire	- Asegurar el mantenimiento de las unidades vehiculares. - Si el área cuenta con equipos de extracción de gases instalados en infraestructuras como talleres o laboratorios se deberán de asegurar su mantenimiento.
	☐ Emisión de polvo	Cambios en la calidad del aire	- Humedecimiento de vías de acarreo. - Capacitar al personal en el cumplimiento de los límites de velocidad. - Reportar eventos de exceso de polvo con los supervisores / Facilitadores de Medio Ambiente. - Realizar el humedecimiento de pilas de material. - De acuerdo con cada proceso, proyecto o servicio deberá verificarse el manejo y control de polvo de acuerdo con lo indicado en el estándar DC-025.
Otros	☐ Reúso de otros productos (llantas, materiales metálicos, maderas, entre otros)	Disminución en el uso de un recurso natural	Como buena práctica se incentiva: Reusar todo tipo de producto en maceteros, construcción de muros, materiales hechos de madera.
	☐ Otros: (Especificar el aspecto e impacto ambiental identificado)		

(*) Asegurarse que los controles establecidos estén alineados a las actividades ejecutadas.

6. ANEXOS

- En caso aplique