



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

**PROYECTO:
PAMPA DEL TORO – RIO LACRAMARCA**

CONTENIDO

1.	OBJETIVO DEL PLAN	2
2.	ALCANCE	2
3.	DEFINICIONES Y ABREVIATURAS	2
4.	POLÍTICA AMBIENTAL	3
5.	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE MEDIO AMBIENTE	4
6.	RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN.....	4
7.	IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS	7
8.	DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	7
9.	IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	8
10.	CONTROL OPERATIVO	8
11.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN	9
12.	PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.....	14
13.	SEGUIMIENTO DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL	14
14.	ANEXOS:	15
15.	TABLA DE CAMBIOS.....	15
16.	REVISIÓN Y APROBACIÓN	15

1. OBJETIVO DEL PLAN

El Objetivo del Plan de Gestión Ambiental, es preservar y proteger el ambiente mientras se ejecute el proyecto **“Pampa del Toro – Rio Lacramarca”** por lo cual se establecen medidas a fin de prevenir, controlar y reducir los eventuales impactos potenciales negativos de la construcción y asegurar que la obra cumpla con los requerimientos establecidos por los estándares del cliente, como del Sistema Integrado de Gestión del CONSORCIO LACRAMARCA¹ y de requerimientos ambientales exigidos por la normativa nacional.

Como empresa se reconoce que la preservación y conservación del Medio Ambiente constituyen valores esenciales y que, por ello, están dentro de nuestras preocupaciones más importantes, dando la prioridad a la gestión de nuestros asuntos ambientales estableciendo políticas y programas para desarrollarlas en todas actividades involucradas en la ejecución del proyecto.

2. ALCANCE

El Plan descrito aplica a los trabajos efectuados en el proyecto **“Pampa del Toro – Rio Lacramarca”** y por tanto a todos sus empleados, quienes deberán cumplir las medidas que este plan expone.

3. DEFINICIONES Y ABREVIATURAS

- **AAS:** Aspecto Ambiental Significativo
- **Ambiente:** Entorno en el cual una organización opera, incluye el aire, el agua, la tierra, los recursos naturales, la flora, la fauna, los seres humanos y sus interrelaciones.
- **Aspecto Ambiental:** Elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que pueden interactuar con el ambiente y modificarlo.
- **Identificación de Aspectos Ambientales:** Proceso de reconocimiento de que un Peligro o Aspecto Ambiental existe en una actividad determinada y la definición de sus características.
- **Impacto Ambiental:** Cualquier cambio en el ambiente, sea adverso o beneficioso, resultante de manera total o parcial de las actividades, productos o servicios de una organización.
- **Mantenimiento:** Tener operativo el instrumento de medición, maquinarias y equipos en uso de un determinado proyecto.
- **Prevención de la contaminación:** Utilización de procesos prácticos, técnicos, materiales, productos, servicios o energía para evitar, reducir o controlar (en forma separada o en combinación) la generación, emisión o descarga de cualquier tipo de contaminante o residuo, con el fin de reducir impactos adversos. La prevención puede incluir reducción o eliminación en la fuente, cambios en el proceso o servicio, uso eficiente de recursos, sustitución de materiales de energía, las reutilización, recuperación, reciclaje, aprovechamiento y tratamiento.
- **Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

4. POLÍTICA AMBIENTAL

POLÍTICA DE MEDIO AMBIENTE

CONSORCIO LACRAMARCA1 es una empresa dedicada a la construcción de obras como pistas, veredas, alcantarillado y defensas fluviales y marítimas, entre otros.

CONSORCIO LACRAMARCA1 evidencia a través de la política el respeto al medio ambiente y la promoción de la prevención a la contaminación de forma limpia y eficiente. En tal sentido mantenemos el compromiso de:

- Cumplir con la legislación vigente en materia Ambiental; con los requisitos establecidos por instituciones relacionadas a nuestra actividad, así como cualquier otro requisito adoptada voluntariamente por la organización
- La protección del Medio Ambiente en todas las actividades y operaciones que se realicen sean de contratación directa o de subcontrata, así como actividades de proveedores que visiten nuestras instalaciones, mediante la prevención de impactos negativos.
- La garantía de que los trabajadores y sus representantes son consultados y participan activamente en todos los elementos del sistema integrado de gestión de seguridad, salud y medio ambiente.
- Prevenir y minimizar impactos ambientales negativos, derivados de nuestra actividad, instalaciones y servicios; esta responsabilidad es compartida por el personal a todos los niveles de la organización.
- Proporcionar la mejora continua de nuestra gestión en materia ambiental y del desempeño del sistema integrado de gestión de seguridad, salud y medio ambiente.

Esta Política está a disposición de las partes interesadas, es difundida a todos los niveles de la organización y revisada periódicamente.

Chimbote, 16 junio del 2022


Giancarlo Jiménez Alvarado
INGENIERO CIVIL
Reg - C.I.P. Nº 171820
CONSULTOR Reg. Nº C83173

5. DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE MEDIO AMBIENTE

Nuestro Sistema de Medio Ambiente (SIG SSOMA) cumple los requisitos de las normas ISO 14001 (Anexo 8), forma parte del sistema general de gestión del Consorcio LACRAMARCA1 y está diseñado bajo el concepto de mejora continua.

El éxito del PLAN dependerá de la correcta administración de los siete pilares fundamentales en los que se soporta el sistema:

- Estructura organizacional.
- Planificación de actividades.
- Establecimiento de responsabilidades.
- Prácticas.
- Procedimientos.
- Procesos.
- Recursos.

Los elementos centrales del sistema están descritos de acuerdo con la siguiente estructura:

- Políticas de Medio Ambiente.
- Planificación.
- Implementación y Operación.
- Verificación y Acción Correctiva.
- Revisión para la Mejora Continua.

6. RESPONSABILIDADES DE IMPLEMENTACIÓN Y EJECUCIÓN

Gestor Responsable del Area de Medio Ambiente y Jefe SSOMA.

- Administra el Plan de Manejo Ambiental y sus anexos.
- Gestiona el Plan de Manejo Ambiental a través de la recepción de evidencias de cumplimientos ambientales en el proyecto Prioridades “**Pampa del Toro – Río Lacramarca**”
- Audita toda la logística, recursos y cumplimientos ambientales implementados en el proyecto y lo evidencia en informes mensuales.
- Asesoría permanente al residente de obra y PDR en el desarrollo del Plan de Manejo Ambiental y sus anexos, en la implementación de los controles de la Evaluación de Impactos Ambientales

Responsabilidades Específicas de la Línea de Mando.

A. Gerente General

- Implementar el “Plan de Gestión Ambiental”, así como establecer los mecanismos de supervisión y control para garantizar que el Plan se cumpla en su totalidad en todas las etapas de ejecución del proyecto.
- Presidir el Comité de Seguridad, Salud y Medio Ambiente del proyecto “**Pampa del Toro – Río Lacramarca**” y convocarlo a reunión de acuerdo con el cronograma establecido y cada vez que las circunstancias lo requieran, manteniendo las actas como evidencia de cumplimiento.

- Respalidar y hacer suyas las directivas y recomendaciones que el Departamento de Prevención de Riesgos y Gestión Ambiental propone a través de sus Prevencionistas, en pro de garantizar la protección ambiental de la obra y el cumplimiento de las políticas respectivas.
- Establecer los mecanismos adecuados para evidenciar que la línea de mando operativa de la obra cumpla con las responsabilidades que le corresponden respecto a la Prevención de Riesgos y la Gestión Ambiental.
- Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes y se evaluará en función a las tablas de performance de la Línea de Mando.

B. Residente de Obra

- Planificar oportunamente el desarrollo de los trabajos, en coordinación con el Ingeniero Prevencionista, a fin de garantizar que se implementen las medidas preventivas y de control establecido en los procedimientos de trabajo y directivo de prevención de impactos ambientales, antes del inicio de las actividades.
- Solicitar oportunamente al administrador de obra, la implementación de los recursos de prevención y protección Ambiental, requeridos para el desarrollo de los trabajos bajo su dirección.
- Verificar que los gestores de producción hayan recibido y conozcan el contenido de la última versión aprobada de las directivas de Gestión Ambiental y los procedimientos de trabajo relacionados a las labores que supervisan.
- Participar en el programa de capacitación y el programa de inspecciones de Medio Ambiente, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes y se evaluará en función a las tablas de desempeño de la Línea de Mando.
- Verificar que los trabajadores a su cargo (Incluidos subcontratistas) hayan recibido en la "Charla inicial de Inducción General los temas de Gestión Ambiental y haber firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra. (SSO.FO.19-PR08 - Programa de Capacitaciones del Proyecto)
- Verificar que los trabajadores a su cargo y las empresas subcontratistas que se encuentren bajo su dirección, reciban y conozcan el contenido de la última versión aprobada de las directivas de Gestión Ambiental y los procedimientos que correspondan a los trabajos que realizan. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Informar y registrar evidencias de cumplimiento a los trabajadores a su cargo (incluidos subcontratistas), a cerca de los Aspectos Ambientales asociados al trabajo que realizan y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de control adecuadas para evitar accidentes ambientales que generen daños en el ambiente (Contaminación de suelo, agua, aire) e interrupción de los trabajos.
- Establecer los mecanismos adecuados para garantizar que se cumplan las medidas preventivas y de control establecidas en los procedimientos técnicos y directivas de prevención de riesgos y gestión ambiental, antes del inicio de los trabajos de mantenimiento y reparación de equipos y maquinarias.
- Verificar que todos los equipos, vehículos y maquinarias utilizadas en las etapas de construcción para carguío, acarreo y transporte de materiales y escombros cuenten con sus certificados de

inspecciones técnicas vigentes y cumplan con los estándares de prevención de riesgos ambientales, solicitando a la empresa subcontratista sus controles de mantenimiento preventivo que garantice la operación limpia de los equipos, vehículos y maquinarias que desarrollan trabajos en obra.

- Participar en el programa de inspecciones de Medio Ambiente, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos de Inspecciones correspondientes y se evaluará en función a las tablas de desempeño de la Línea de Mando.

C. Supervisor de Producción

- Verificar que los trabajadores a su cargo hayan recibido en la "Charla de Inducción General – el tema de Medio Ambiente" y firmado el "Compromiso de Cumplimiento", requisitos indispensables para iniciar sus labores en obra.
- Informar a los trabajadores a su cargo, acerca de los Aspectos Ambientales asociados al trabajo que realizan y asegurarse que conozcan las medidas preventivas y de controles adecuados para evitar impactos ambientales e interrupción del proceso constructivo.
- Instruir a su personal respecto de la última versión aprobada de los procedimientos de trabajo y directivas de Gestión Ambiental y verificar el cumplimiento de estos durante el desarrollo de los trabajos. Registrar evidencias de cumplimiento.
- Velar por el orden, la limpieza y la preservación del ambiente en su frente de trabajo.
- Mantenerse en estado de observación permanente en su frente de trabajo, supervisando con mentalidad preventiva el desarrollo de las tareas asignadas a su personal y corrigiendo de inmediato los actos y condiciones subestándares que pudieran generar un incidente ambiental.
- Participar en las charlas de 5 minutos que se realicen diariamente donde se toquen temas de Medio Ambiente y participar en las inspecciones de Medio Ambiente, en calidad de instructor e inspector respectivamente. Dicha participación quedará registrada en los formatos correspondientes y se evaluará en función a las tablas de desempeño de la Línea de Mando

D. Asesor del Área de Medio Ambiente de la obra (PdR SSOMA)

- Conocer los alcances y características de la obra a la que ha sido asignada. Así como las obligaciones contractuales y legales del Consorcio LACRAMARCA¹ adquiere ante el cliente y las autoridades locales, respectivamente
- Establecer sólidos canales de comunicación con los representantes del Cliente, con el propósito de transmitirles el compromiso de nuestra empresa con sus políticas y reglamentos de Medio Ambiente, así como los objetivos de nuestra política de Medio Ambiente y los mecanismos del SIG que garantizarán su cumplimiento.
- Desarrollar la Gestión Ambiental de la obra de acuerdo con lo establecido en este Plan, implementarlo y administrarlo.
- Asistir a la línea de mando en el cumplimiento de las funciones que les compete en la implementación y ejecución del Plan de Gestión Ambiental del Proyecto.
- Informar al Residente de obra y al jefe de SSOMA, los avances y resultados en la implementación del Plan de Gestión Ambiental de la obra.

- Realizar y registrar capacitaciones de Medio Ambiente una vez por semana que contribuyan a que la línea de mando desarrolle las competencias necesarias para diseñar, incorporar y mantener mecanismos de protección y control en los procedimientos de trabajo con el propósito de garantizar la conservación del Ambiente y la continuidad del proceso de construcción.
- Realizar y registrar capacitaciones de Medio Ambiente una vez por semana para instruir y sensibilizar al personal obrero en cuanto a la implementación y mantenimiento de los mecanismos de protección y control en los trabajos que realicen y el cumplimiento de las normas ambientales, relacionadas con la obra.
- Gestionar las No Conformidades, identificadas en un mes de trabajo a través de inspecciones planificadas y desarrollar juntamente con el Gerente de Sitio y gestores de producción, el programa de implementación de acciones correctivas, verificando el cumplimiento y la efectividad de cada acción propuesta.
- Actuar como un consultor para el Gerente de Sitio, Gestores de Producción y Sub contratistas de cada frente de Trabajo en todos los temas referentes a Prevención de Impactos Ambientales negativos. Será además el responsable primario por las funciones técnicas y administrativas relativas a Prevención Ambiental durante el transcurso de las actividades que se desarrollen en la Obra.
- Inspeccionar las actividades que se lleven a cabo y reportar las eventuales deficiencias desde el punto de vista de Prevención Ambiental y Seguridad.

7. IDENTIFICACION DE REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS

Dentro del marco legal se deberá contemplar las siguientes normas nacionales:

- Constitución Política del Perú.
- Ley General del ambiente, Ley 28611.
- Ley General de Salud D. L. N° 26842.
- D.S. N°. 074-2001-PCM: Límites Máximos Permisibles y estándares de calidad ambiental.
- D.S N°. 085-2003-PCM: Estándares Nacionales de calidad ambiental para ruido.
- Ley general de residuos sólidos, Ley N° 27314
- D.S N°. 057-2004-PCM: Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos.
- D.S N°. 019-2016-VIVENDA: Modifica el Reglamento para la Gestión y Manejo de los Residuos de las Actividades de la Construcción y Demolición aprobado por D.S. N° 003-2013-VIVIENDA.
- Resolución Ministerial 087 – 2020 - vivienda

Asimismo, se debe contemplar lo establecido en el Plan de Manejo ambiental del Estudio de Impacto ambiental para el proyecto “Prioridades en Educación Paquete 3 Ancash”

8. DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL

En el presente Plan de Gestión Ambiental, se describen las acciones del Consorcio BESCO-BESALCO aplicará durante la ejecución del proyecto “**Pampa del Toro – Rio Lacramarca**” de manera que las actividades se lleven a cabo de manera responsable y sostenible, a fin de prevenir, controlar y reducir los Impactos Potenciales Negativos. Estas medidas estarán sujetas a modificaciones, de acuerdo con

las condiciones o circunstancias particulares durante su implementación y de acuerdo con un proceso de mejora continua.

El Plan de Gestión Ambiental (PGA) ha sido preparado considerando:

- La capacitación continua del personal sobre prevención de riesgos y protección ambiental.
- El control de las actividades productivas y control de los aspectos ambientales identificados por la ejecución de las actividades constructivas.

9. IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Antes del inicio de los trabajos y como parte de la planificación de obra se toma conocimiento de todas las actividades que se ejecutarán durante el desarrollo de la obra, identificando los Aspectos Ambientales asociados a cada una de ellas y valorando el posible impacto ambiental. El proyecto **“Pampa del Toro – Río Lacramarca”** ha identificado sus Aspectos Ambientales en la matriz de Identificación de Aspectos Ambientales (SSO.FO.09) y se ha determinado las actividades críticas en la matriz de significancia (SSO.FO.24-IN03), para las cuales se deberán establecer medidas de prevención, control y mitigación.

Asimismo, registra el resultado de la matriz de Identificación en la “Matriz de Evaluación de Significancia (SSO.FO.24-IN03) para llevar a cabo dicha evaluación se sigue los pasos descritos en el instructivo SSO.IN.03 “Evaluación de Significancia”.

Para determinar la significancia de los Aspectos Ambientales, se toma como referencia:

- Las bases del proyecto **“Pampa del Toro – Río Lacramarca”** y,
- Los documentos anexos entregados (Estudios de Impacto Ambiental “EIA”, Plan de Manejo Ambiental “PMA”, son documentos Vigentes (Aprobados) que enumeran requisitos específicos de mitigación, etc.).

Los aspectos ambientales calificados como SIGNIFICATIVOS son registrados por el Jefe de SSOMA del proyecto en la Tabla de Aspectos Ambientales Significativos (SSO.DI.02-PR14) y archivados junto con los otros registros generados a partir de este procedimiento.

De acuerdo con el instructivo de Evaluación de Significancia donde se detalla la Ponderación de Parámetros y criterios de evaluación, se pudo elaborar la Matriz de Evaluación de Significancia.

Anexo 01: SSO.FO.09_Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales.

Anexo 02: SSO.FO.24.IN.03 Matriz de Evaluación de Significancia.

10. CONTROL OPERATIVO

- Para el control operativo de los Aspectos Ambientales Significativos, a partir de la matriz de evaluación de significancia se deben elaborar “Matrices de Control Operacional” para cada aspecto ambiental identificado como actividad crítica. En dichas matrices se registran las acciones preventivas, los criterios de aplicación, los “puestos clave” y las instrucciones y/o procedimientos de trabajo que sirven de guía para prevenir, mitigar o controlar cada aspecto.

Anexo 03: SSO.FO.39 - PR11 Matriz de Control Operacional de Medio Ambiente

11. MEDIDAS DE PREVENCIÓN, CONTROL Y MITIGACIÓN

Generales

- El personal involucrado en el proyecto tendrá conocimiento específico del Plan de Gestión Ambiental, así como de su obligatorio cumplimiento.

Manejo de Efluentes

No se permitirá el vertimiento de sobrantes, tales como pinturas, solventes, aceites, pegantes, resinas y en general, cualquier producto que por su calidad o composición resulten necesariamente tóxicos y dañinos para el ambiente. Estos residuos se deberán almacenar en cilindros con tapa para su posterior tratamiento como residuo peligroso y su disposición final en el relleno de seguridad autorizado y si fuera posible se reutilizará.

Se debe disponer de baños en obra (químicos y otros) y ser distribuidos de acuerdo con la cantidad de personas y distancias entre los frentes de trabajo, evitando que el acceso a los mismos sea dificultado por la distancia entre su ubicación y el lugar de trabajo. Consideraciones generales:

- Se requiere que el personal informe a su supervisor sobre las averías o mal funcionamiento, escapes o fugas de los baños.
- Los baños en mal estado deberán ser retirados por completo del área y se deberá cambiar por otros en buenas condiciones.
- Deberán contar con sistema que evite cualquier contacto de los residuos depositados en el tanque de retención, con los usuarios.

Limpieza y mantenimiento de los Baños:

- La limpieza y mantenimiento de los baños se realizará de acuerdo con las recomendaciones del proveedor, para que esta sea lo más eficiente posible.
- Se mantendrá la zona en condiciones adecuadas, evitando la proliferación de roedores, malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación.

Manejo de la Calidad del Aire

Control de Emisiones de Material Particulado

- Mientras permanezcan almacenados en el terreno del proyecto, los residuos del material excedente de la excavación deberán ser humedecidos constantemente a fin de evitar la generación de polvo. El volumen de agua se controlará con el formato "Ficha de Control de Riego" Anexo N°04.

Anexo 04: SSO.FO.59_Ficha de control de Riego.

- Humedecer con agua las superficies de trabajo y de rodamiento de la maquinaria y equipo. Esto con el fin de evitar que se levanten nubes de polvo desde las zonas de trabajo. Con excepción de las rampas, por motivos de seguridad.
- Los apilamientos temporales de tierra que permanezcan dentro del proyecto por más de 48 horas deberán ser protegidos de la acción del viento con el fin de evitar que los mismos sirvan de fuente de contaminación del aire del área del proyecto y su área de influencia directa.
- Gestionar de manera oportuna los lugares de vertederos material excedente, aprobados por los municipios con el fin de controlar la contaminación ambiental.

- Durante el transporte de material de construcción, los camiones que transportan dicho material deberán ser cubierto con una manta a fin de evitar la proliferación de este.

Control de Emisiones de Gases Contaminantes

- Exigir como requisito para el trabajo en obra, que la maquinaria y equipos que operen dentro del proyecto hayan pasado revisión mecánica.
- Se realizará el mantenimiento de todas las unidades vehiculares de acuerdo con las horas de operación o kilometraje.
- Todos los mantenimientos –preventivos y correctivos– que se deban hacer a la maquinaria, equipos y vehículos deberán estar basados en listas de chequeo elaboradas de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.

Medidas de Mitigación del Ruido

- Se debe mantener un programa de mantenimiento preventivo de la maquinaria y equipos que operen dentro del proyecto.
- En la medida de lo posible, mantener los vehículos y maquinarias con silenciadores adecuados, en especial aquellos que trabajarán a la intemperie y generan un ruido continuo mayor a 70 [dB(A)]. Cumplir con los límites máximos permisibles.
- Se incluyen en el programa de charlas de 10 minutos diarias, temas de como realizar el control de ruido y otros con el fin de tomar conciencia y minimizar los impactos negativos.
- Tratar de evitar que los vehículos que participen en el proyecto mantengan sus motores funcionando mientras se encuentran a la espera de una nueva tarea o actividad.
- Controlar las horas de trabajo, la hora y el tiempo de duración de ciertas actividades, de acuerdo con lo establecido por el permiso municipal.

Medidas de mitigación de daños a vías de tránsito

- No permitir la acumulación de material o residuos de construcción en las vías de tránsito vehicular.
- Respetar niveles topográficos establecidos.
- Reparación a la brevedad posible de las vías de tránsito dañadas por las actividades del proyecto.

Medidas de mitigación de Alteración del paisaje

- El area de Diseño realiza un inventario de ubicación y clasificación de la flora intervenida en los proyectos y presentará la propuesta de mitigación y reposición de los mismos ante las posibles perturbaciones por procesos constructivos.
- El diseño debe tener en cuenta el drenaje (interceptor del flujo terrestre, la parte posterior de las filtraciones de los movimientos de tierra, el drenaje de las aguas pluviales, etc.)
- Afrontar los peligros naturales colocando zonas de paisaje a lo largo de lugares estratégicos.

Medidas de mitigación de congestión vehicular

- Coordinar y planificar las actividades del proyecto con la finalidad de evitar el estacionamiento prolongado de equipo y transporte pesado en los alrededores del área del terreno, en especial en horarios de alta circulación vehicular (horas pico).
- Implementar señalización vial para instruir al peatón y usuario de vías aledañas a las áreas de construcción.

Medidas de mitigación de Consumo de Combustibles

- Realizar mantenimiento preventivo periódico a los equipos, maquinarias y vehículos a utilizar en el proyecto a fin de optimizar su eficiencia de combustión, reduciendo el consumo de combustible.
- Evitar que los vehículos que participen en la construcción mantengan sus motores funcionando por períodos excesivos de tiempo mientras se encuentran a la espera de una nueva tarea.
- Llevar reporte de kilometraje de los equipos, maquinarias y vehículos para asegurar el buen funcionamiento de estos.

Medidas ante derrames de aceites y combustibles

- En caso de contar con almacenamiento provisional de combustibles al interior del proyecto, se deberá habilitar un ambiente impermeabilizado (de concreto), el cual deberá contar con estructuras de control como cunetas y muros de contención (el espacio destinado al almacenamiento de combustible debe estar en capacidad de contener al menos el 110 [%] del volumen de combustible que se almacenará) como medidas de contingencia ante derrames accidentales de combustibles o aceites durante esta etapa del proyecto.
- Se deberá implementar kits antiderrames en lugares estratégicos con la finalidad de atender los derrames que pudiesen suscitarse. Estos elementos de respuesta a emergencia serán inspeccionados periódicamente, registrando dicha revisión en el formato del Anexo 05 Check List para Inspección de Kit Antiderrame Estacionario.

Anexo 05: SSO.FO.58_Check List de Kit Antiderrames

- Se deberá contar con personal capacitado en manejo de derrames de productos peligrosos.
- Se delimitará el área de derrame a fin de evitar que el personal se acerque y se pueda ver afectado.
- El CONSORCIO LACRAMARCA1 realizará el mantenimiento preventivo periódico a los equipos, maquinarias y vehículos a utilizar a fin de evitar posibles derrames de aceite por fallas mecánicas.

Manejo de Productos Químicos e hidrocarburos**Manipulación**

Previamente a la manipulación de productos químicos peligrosos los responsables de las actividades solicitarán al area SSOMA realizar una capacitación en el manejo y manipulación de materiales peligrosos y se debe conocer lo indicado en la hoja MSDS.

Se informará a nuestros proveedores y empresas subcontratistas en las charlas diarias de 5 minutos sobre las prohibiciones de comer, beber y fumar cuando se manipulan materiales peligrosos (sustancias químicas).

La supervisión del Consorcio realizará inspecciones periódicas registrando que todos los materiales peligrosos deberán seguir la codificación de la NTP 399.015 y la Guía de Respuesta en caso de Emergencia.

Se contratará empresas especializadas que cuenten con sus registros y certificaciones emitidas por el MINAM para vehículos que transportan materiales peligrosos además estos deberán seguir la codificación de la NTP 399.015 y la Guía de Respuesta en caso de Emergencia.

Los envases deberán ser compatibles con el contenido del material.

Almacenamiento

Los almacenes temporales implementados para almacenar combustibles productos químicos serán, delimitados y señalizados, asimismo estarán sobre bandeja antiderrame, el área estará techada y cercada, por paredes laterales, las cuales serán tipo malla metálica, asegurando la ventilación del área, asimismo se debe contar con rótulos que identifiquen el lugar, extintor y kit de respuesta ante derrames.

Los combustibles y productos químicos serán almacenados en zonas provistas de barreras o bermas de contención de al menos ciento diez por ciento más (110%) de la capacidad del contenedor más grande.

El acceso al área de materiales peligrosos será restringido, se colocará señalización de acceso restringido, para lo cual se designará a una persona responsable del área, para lo cual se colocará una tarjeta de identificación del responsable de almacén de materiales peligrosos, quien verificará la entrada y salida de los productos químicos, con sus respectivas hojas MSDS.

Se tendrá un inventario de Materiales Peligrosos (sustancias químicas) almacenadas que incluyen ubicación, tipo, presentación y volumen.

Todos los materiales peligrosos deberán seguir la codificación de la NTP 399.015 y la Guía de Respuesta en caso de Emergencia.

Prácticas de limpieza continua se emplearán en todo almacén. Los sistemas de contención deberán ser revisados continuamente y extraer cualquier acumulación de agua (producto de precipitación o condensación) o polvo.

Está prohibido mantener bandejas, recipientes o cualquier otro material en desuso almacenado dentro del almacén temporal.

Todo derrame sobre las barreras de contención será inmediatamente limpiado.

Los almacenes que manejen sustancias químicas y/o residuos peligrosos serán equipados con pisos revestidos con cemento / geomembrana para evitar la contaminación de suelos por un derrame o accidente y provistos de techo.

En el caso de los productos químicos en estado líquido (aceites, solventes, pinturas, etc.), se procederá al uso de tambores o recipientes herméticos según recomendación del fabricante.

Transporte

El proyecto contará con empresas Subcontratistas con experiencia en transporte de combustible y químicos peligrosos además de estar acreditadas y autorizadas, se solicitará a dichas empresas los registros de capacitación a su personal sobre horarios de transporte, control de velocidades de desplazamiento en vías públicas (zona urbana) según lo indicado por el Reglamento del MTC.

Toda unidad de transporte de combustible o producto químico deberá contar con bandejas y kits antiderrames, para evitar la ocurrencia de derrames, los materiales peligrosos se transportan en vehículos con sistemas de contención dentro de la tolva de la unidad, dicho sistema deberá retener hasta el 110% del material contenido.

Todo material peligroso para transportar debe contar con sus MSDS y el nombre del producto rotulado en el recipiente.

Los vehículos serán inspeccionados periódicamente, debiendo cumplir los estándares nacionales de etiquetación y de transporte de combustibles y sustancias químicas (materiales peligrosos).

El transportista solamente aceptará para el transporte aquellos materiales peligrosos adecuadamente clasificados, embalados/envasados, rótulos, etiquetados, marcados, descritos y certificados en un documento de transporte, siendo de entera responsabilidad del propietario el empleo inadecuado de embalajes, envases, rótulos, etiquetas y marcas que contravengan las disposiciones reglamentarias.

Todos los materiales peligrosos deberán seguir la codificación de la NTP 399.015 y la Guía de Respuesta en caso de Emergencia.

Para el transporte de sustancias químicas la contratista deberá adjuntar la lista de verificación para transporte de materiales peligrosos.

Cumplimiento con un programa de mantenimiento de maquinaria y equipos.

Para cuando se traigan sustancias químicas (materiales peligrosos) para ser almacenados dentro de los colegios se debe seguir las siguientes medidas de control:

- ✓ El material peligroso para transportar deberá estar fijado con fajas a la estructura de transporte para evitar la caída o volcadura durante su movilización.
- ✓ Todo material peligroso para transportar debe contar con sus hojas de datos MSDS y el nombre del producto rotulado en el recipiente.
- ✓ Para evitar la ocurrencia de derrames, los materiales peligrosos se transportan en vehículos herméticamente cerrados (tipo furgón) o con sistemas de contención dentro de la tolva de la unidad, dicho sistema deberá retener hasta el 110% del material contenido.

Respuesta ante derrame de sustancias Químicas

En el caso de ocurrir un evento de derrame de sustancias químicas (no hidrocarburos) mencionadas en el Anexo 03, en el proyecto se deberá:

- ✓ Paso 1: Identificar la sustancia y revisar el rombo NFPA y otras señales que puedan ayudar.
- ✓ Paso 2: Para el proyecto no se tendrán volúmenes considerables por lo que no se considera la evacuación del personal, el trabajador deberá notificar indicando el área de trabajo donde ocurrió el derrame, la sustancia derramada, el volumen aproximado derramado y qué fue afectado, a su supervisor y jefe HSE, quienes luego darán aviso inmediatamente a la gerencia HSE (por el medio más rápido).

- ✓ Paso 3: Con la autorización de la gerencia HSE, la brigada de respuesta de derrames iniciará el trabajo con el EPP adecuado para limpiar el derrame. La brigada de respuesta a derrames deberá verificar la Hoja de Datos de Seguridad del Material antes de iniciar.
- ✓ Paso 4: Luego de limpiar, el supervisor ambiental podrá verificar que la limpieza fue realizada correctamente.
- ✓ Paso 5: Los residuos producidos por la limpieza del derrame deberá ser dispuesta de acuerdo con el Plan de manejo de residuos.

Manejo de Residuos Sólidos / Segregación

- Las subcontratistas especializadas EPC o EC deberán contar con las autorizaciones vigentes del MINAM para el caso de manejo de Residuos sólidos en el proyecto **“Pampa del Toro – Rio Lacramarca”** y contar con un Plan de Minimización y Manejo de Residuos Sólidos que se encuentre dentro del alcance, autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental DIGESA con Registro EPSA-822-13 quienes nos proporcionan el servicio de succión de biodigestores, recolección y transporte de residuos de construcción, residuos comunes y residuos peligrosos, llevándolos a lugares autorizados.

12. Programa de Capacitación

Educación ambiental al personal de obra

Se realizarán capacitaciones lo cual permita el conocimiento y aplicación de medidas de conservación ambiental.

- Todo el personal involucrado del Consorcio recibirá capacitación en temas de Medio Ambiente, con carácter obligatorio para ello se establece el siguiente Cronograma:

Temas	Cantidad	Donde y tiempo	Frecuencia
Impactos y Aspectos Ambientales	Una x semana	Charlas de 10 min.	4 al mes
Medidas de Prevención, Control y Mitigación	Una x semana	Charla Integral 45 min.	4 al mes.
Manejo y clasificación de residuos solidos	Una x semana	Charla de 10 minutos	4 al mes

13. Seguimiento del Plan de Gestión Ambiental

El jefe de SSOMA del CONSORCIO LACRAMARCA¹, liderará y velará por el cumplimiento del presente plan, con una comunicación permanente con las gerencias del área en todos los temas relativos al cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales del Cliente, respecto a sus compromisos ambientales, así como las coordinaciones con el área de medioambiente, a fin de comunicar cualquier actividad adicional de controlar e implementar en el caso que las establecidas inicialmente no sean eficaces.

14. Anexos:

- Anexo 01:** SSO.FO.09 _Matriz de Identificación de Aspectos Ambientales.
Anexo 02: SSO.FO.24.IN.03 _Matriz de Evaluación de Significancia
Anexo 03: SSO.FO.39 - PR11 _Matriz de Control Operacional de Medio Ambiente
Anexo 04: SSO.FO.59 _Ficha de control de Riego
Anexo 05: SSO.FO.58 _Check List de Kit Antiderrames
Anexo 06: SSO.DI.32 _Diseño - Almacenamiento Temporal de sustancias peligrosas
Anexo 07: PRO.PRC.03 _Procedimiento de manejo de Asbestos

15. TABLA DE CAMBIOS

Rev.	UBICACIÓN	ADICIÓN (A) O SUPRESIÓN (S)	TEXTO MODIFICADO
00	Todo		Generación del Documento.

16. REVISIÓN Y APROBACIÓN

ACTIVIDAD	NOMBRE	CARGO	FIRMA
Aprobado:	Julio Cesar Fernández Dejo	Residente de Obra	 Julio Cesar Fernández Dejo Ingeniero Residente de Obra CIP 20562