

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

Plan de Gestión de Residuos del Sitio

DEFENSA RIBEREÑAS PARA RÍO LA LECHE Y RÍO MOTUPE

DIRECCIÓN DE SOLUCIONES INTEGRALES

ELABORADO POR:		REVISADO POR:		APROBADO POR:	
Nombre:		Nombre:		Nombre:	
Cargo: Supervisor SSOMA		Cargo: JEFE SSOMA		Cargo: Gerente De Proyecto	
Firma:		Firma:		Firma:	
ÍNDICE DE REVISIONES					
Revisión		Fecha de Revisión		Descripción	
A		31/05/2023		Para revisión y comentarios	
00		02/06/20023		Para aprobación	

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	3
2.	OBJETIVO	3
3.	ALCANCE	3
4.	REFERENCIAS LEGALES	3
5.	DEFINICIONES	4
6.	RESPONSABILIDAD	5
7.	DESARROLLO	6
8.	CONTAMINACIÓN, IMPACTOS ECOLÓGICOS O AMBIENTALES	17
9.	CAPACITACIONES Y SENSIBILIZACION	18
10.	RESTRICCIONES	18
11.	SEGUIMIENTO Y CONTROL	18

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

1. INTRODUCCIÓN

Consortio Ríos del Norte diseña y aplica Sistemas de Gestión de Residuos garantizando la calidad y continuidad de las operaciones dentro del marco de la Política Empresarial, en la cual la vida, salud y la preservación del medioambiente son sus principales objetivos.

Es así que en este contexto Angeles MYC SAC elabora el presente Plan de Gestión de Residuos de Sitio con la finalidad de asegurar respuestas ambientalmente sustentables a la temática de los residuos generados en obra.

2. OBJETIVO

Establecer los lineamientos del Plan para la gestión de los residuos propios de Consortio Ríos del Norte y subcontratistas en el contexto del Proyecto **CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS DEL RÍO LA LECHE Y RIO MOTUPE**

3. ALCANCE

Residuos generados por Consortio Ríos del Norte y subcontratistas en el ámbito del Proyecto **CREACIÓN DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN EN RIBERAS PARA EL RIO LA LECHE Y RIO MOTUPE**

4. REFERENCIAS LEGALES

- Decreto Legislativo N° 1278 – Ley de Gestión integral de Residuos
- Decreto Supremo N 014-2017- MINAM - Reglamento Legislativo N° 1278, Decreto Legislativo que aprueba la ley de Gestión Integral de Residuos Sólidos.
- NTP 900.058-2019: Gestión de Residuos, Código de colores para los dispositivos de almacenamiento de residuos.
- Ley N° 28256, Ley de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligroso.
- Decreto supremo N°003-2013-vivienda – Reglamento para la gestión y manejo de los residuos sólidos de actividades de construcción y demolición.
- Decreto Supremo N°001-2012-MINAM - RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”		Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE		Emisión: 19/07/2021
			Página: 1 de 30

5. DEFINICIONES

- 1) Acondicionamiento: Son actividades que permiten preparar algún objeto, material o cosa para que este pueda cumplir ciertos requerimientos o condiciones antes de cumplir o dar un fin específico.
- 2) Aprovechamiento de residuos sólidos: Volver a obtener un beneficio del bien, artículo, elemento o parte del mismo que constituye residuo sólido. Se reconoce como técnica de aprovechamiento el reciclaje, recuperación o reutilización.
- 3) Contenedor: Caja o recipiente fijo o móvil en el que los residuos se depositan para su almacenamiento primario.
- 4) Desecho: Residuo que se prescinde por no tener utilidad. Son todos aquellos objetos, sustancias o materiales que sobran o restan de algo que ha sido trabajado, procesado o consumido y que ya no posee algún tipo de uso, es decir, es inservible y por tanto, necesita ser eliminado.
- 5) Disposición final: proceso u operación para tratar o disponer en un lugar los residuos sólidos como última etapa de su manejo en forma permanente, sanitaria y ambientalmente segura.
- 6) Empresa Comercializadora de Residuos Sólidos (EC-RS): persona jurídica cuyo objeto social está orientado a la comercialización de residuos sólidos para su reaprovechamiento y que se encuentra registrada ante la DIGESA del MINSA (Ministerio de Salud) para este fin.
- 7) Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS): Persona jurídica que presta entre otros servicios, el servicio de recolección y transporte, transferencia o disposición final de residuos. Asimismo, puede realizar las actividades de comercialización y valorización.
- 8) 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.
- 9) Relleno de Seguridad: Instalación destinada a la disposición final de residuos peligrosos sanitaria y ambientalmente segura.
- 10) Residuo sólido no aprovechable: Es todo material o sustancia sólida o semisólida de origen orgánico e inorgánico, putrescible o no, proveniente de actividades domésticas, industriales, comerciales, institucionales, de servicios, que no ofrece ninguna posibilidad de aprovechamiento, reutilización o reincorporación en un proceso productivo. Son residuos sólidos que no tienen ningún valor comercial, requieren tratamiento y disposición final y por lo tanto generan costos de disposición.
- 11) Residuos: Son aquellos de carácter peligroso y no peligroso que se generan en el desarrollo de actividades extractivas, productivas y de servicios. Es todo material que pierde utilidad tras haber cumplido con su misión o servido para realizar un determinado Trabajo.
- 12) Residuos sólidos de construcción: Residuos generados en las actividades y procesos de construcción rehabilitación, restauración, remodelación y demolición de infraestructuras y edificaciones.
- 13) Residuos de establecimiento de salud o biomédicos: Son aquellos residuos generados en los procesos y en las actividades para la atención e investigación médica en establecimientos de salud y servicios.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”		Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE		Emisión: 19/07/2021
			Página: 1 de 30

- 14) Residuos líquidos: Residuos en estado líquido provenientes de actividades realizadas por los seres humanos, tales como aguas residuales negras o aguas domésticas, aguas residuales de baños químicos, aguas industriales o impactadas con alguna sustancia química que represente un riesgo para la salud, seguridad y medio ambiente.
- 15) Residuos peligrosos: Son aquellos que por sus características (explosividad, inflamabilidad, reactividad y toxicidad, patogenicidad, radiactividad o corrosividad) representan un riesgo para la salud o el medio ambiente.
- 16) Residuos RAEE: Son dispositivos eléctricos o electrónicos que han llegado al final de su vida útil y, por lo tanto, son desechados.
- 17) Sistema de manejo de residuos sólidos: Conjunto de operaciones y procesos para el manejo de los residuos a fin de asegurar su control y manejo ambientalmente adecuado.
- 18) Segregación: Acción de agrupar determinados componentes, lo que permite diferenciarlos o clasificarlos.
- 19) Valorización: Cualquier operación cuyo objetivo sea que el residuo, uno o varios de los materiales que lo componen, sea reaprovechado y sirva a una finalidad útil al sustituir a otros materiales o recursos en los procesos productivos. La valorización puede ser material o energética.
- 20) Tratamiento: Cualquier proceso, método o técnica que permita modificar la característica física, química o biológica del residuo sólido, a fin de reducir o eliminar su potencial peligro de causar daños a la salud y el ambiente.

6. RESPONSABILIDAD

6.1. Gerente de Proyecto:

- Velar por el cumplimiento del presente plan.
- Aprobar y garantizar los recursos necesarios para la implementación del presente plan.
- Cumplir y hacer cumplir con la legislación ambiental y contractual aplicable para el presente plan.
- Participar activamente en las actividades programadas por el área de SSOMA: Simulacros, capacitaciones, inspecciones.

6.2. Gerente de Sitio:

- Cumplir y hacer cumplir con la legislación ambiental y contractual aplicable para el presente plan.
- Participar activamente en las actividades programadas por el área de SSOMA: Simulacros, capacitaciones, inspecciones.
- Velar por el cumplimiento el presente plan.

6.3. Gerente SSOMA

- Planificar y solicitar los recursos necesarios para la implementación del presente plan.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

- Participar activamente en las actividades programadas por el área de SSOMA: Simulacros, capacitaciones, inspecciones.
- Velar por el cumplimiento el presente plan.

6.4. Ingeniero Ambiental

- Planificar y solicitar los recursos necesarios para la implementación del presente plan.
- Verificar la implementación de las zonas de trabajo en base a los residuos a manejar en el proyecto.
- Participar activamente en las actividades programadas por el área de SSOMA: Simulacros, capacitaciones, inspecciones.
- Velar por el cumplimiento el presente plan.

6.5. Trabajadores

- Cumplir con los lineamientos establecidos en el presente plan y las disposiciones emitidas por los responsables de área: Gerente SSOMA / Ingeniero Ambiental / Supervisor SSOMA.
- Participar activamente en las actividades programadas por el área de SSOMA: Simulacros, capacitaciones, inspecciones.

6.6. Subcontratistas

- Cumplir con los lineamientos establecidos en el presente plan y las disposiciones emitidas por los responsables de área: Gerente SSOMA / Ingeniero Ambiental / Supervisor SSOMA
- Participar activamente en las actividades programadas por el área de SSOMA: Simulacros, capacitaciones, inspecciones.
- Velar por el cumplimiento el presente plan.

7. DESARROLLO

7.1. General

Definimos como Gestión Integral de Residuos al conjunto de operaciones (recolección, almacenamiento, transporte, procesamiento, tratamiento, reciclaje o disposición final) orientadas a proporcionar a los residuos producidos el destino más adecuado desde el punto de vista ambiental y reducir así efectos perjudiciales en la salud humana, y en total cumplimiento con la legislación local aplicable vigente.

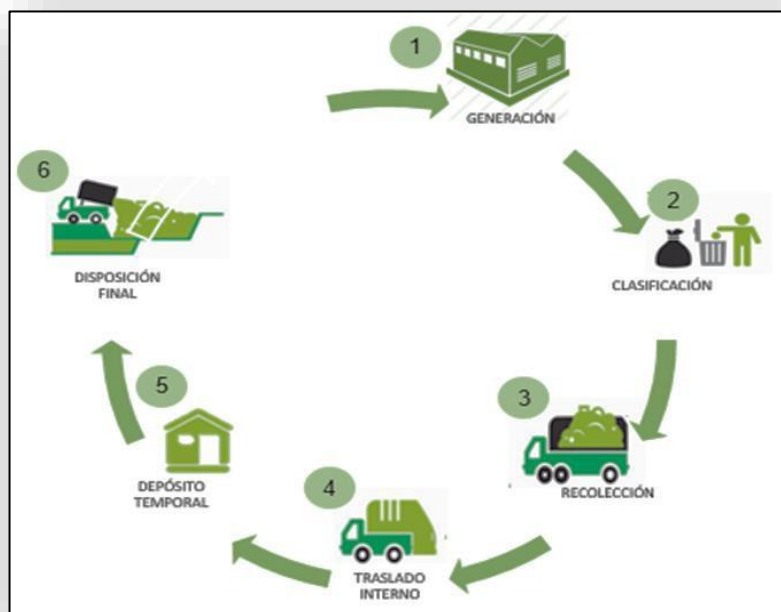
La gestión de residuos puede involucrar sustancias sólidas, líquidas o semilíquidas, con diferentes características, así como metodologías de gestión para cada una.

Todos los residuos generados durante el desarrollo del proyecto se recolectarán en forma diferenciada según sea su naturaleza, para evitar así el contacto entre residuos peligrosos, residuos patogénicos y residuos no peligrosos.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

Como parte de la Gestión de Residuos del Proyecto, se presenta el Plan de Gestión de Residuos de Sitio.

GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS SÓLIDOS



7.2. Generación y Punto de Acopio Primario

7.2.1. Segregación de residuos

Todos los residuos que se generen por las actividades de Consorcio Ríos del Norte y subcontratistas en el proyecto serán segregados en los frentes de trabajo donde se dispondrán los respectivos Puntos de Acopio Primario (PAP) de acuerdo con la Norma Técnica Peruana NTP 900.058.2019 (Código de colores):

Clasificación	Color	Tipo de Residuos
	AMARILLO (METALES) 	• Chatarra (restos de cables de acero y/o metal, piezas metálicas pequeñas, viruta metálica, bolas de acero, clavos, pernos y tuercas) y desperdicios metálicos de construcción. • Cilindros vacíos no contaminados. Latas de aluminio de alimentos y conservas, etc. • Alambres de cobre y filtros de aire metálicos

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”		Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE		Emisión: 19/07/2021
			Página: 1 de 30

RESIDUOS REAPROVECHABLES	RESIDUOS NO PELIGROSOS	PLOMO (VIDRIOS)		- Vidrios, porcelanas, vajillas, cerámica, parabrisas de vehículos, otros. - Botellas y frascos de vidrio vacíos - Vasos o copas de vidrio en mal estado - Retazos de parabrisas - Restos de vidrios - Artículos de vidrio en general vacíos y no contaminados con sustancias químicas peligrosas (neutralizados)
		AZUL (PAPEL Y CARTÓN)		- Papel de impresión - Revistas, folletería, guías telefónicas, papel periódico, etc. - Cuadernos, sobres, folders, y stickers - Cajas de cartón de artículos varios - Cuadernos en desuso. - Artículos de papel y cartón en general que no se encuentren contaminados ni humedecidos
		BLANCO (PLÁSTICO)		- Botella de agua vacías tipo PET (no contaminados con sustancias químicas peligrosas) - Tapers de plástico, otros. (Materiales no contaminados) - Envases plásticos de alimentos

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”		Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE		Emisión: 19/07/2021
			Página: 1 de 30

	RESIDUOS PELIGROSOS	MARRON (ORGÁNICOS)		• Restos de alimentos (verduras en descomposición, bolsitas filtrantes de infusión, etc.) • Virutas de madera o aserrín • Residuos de plantas y malezas • Residuos de Madera (aserrín o astillas)
		ROJO (PELIGROSOS)		• Aceite usado (doméstico y/o industrial) • Baterías de unidad móvil • Cartuchos de tonner/tinta • Bidones de aditivos de shotcrete, de cloro, previo tratamiento Baldes, galoneras de lubricantes.
		NEGRO (GENERALES)		• Residuos de tecnopor • Vasos y cubiertos descartables • Envolturas de alimentos • Papel de servicios higiénicos y papel toalla y servilleta usado • Bolsas de plástico • Colilla de cigarrillos • EPPs en desuso y no contaminados • Retazos de geotextil y mantas plastificadas
	RESIDUOS PELIGROSOS	ROJO (BIOCONTAMINADOS COVID 19)		• Residuos de establecimientos de salud, previamente acondicionados y encapsulados • EPPs contaminados con sustancias peligrosas • Envases de sustancias químicas no neutralizados • Filtros de aceite y combustible previamente drenados • Sustancias químicas vencidas • Tierras contaminadas con hidrocarburos y/o derivados • Envases de residuos de sustancias inflamables (Thinner, pinturas, esmaltes, aguarrás, anticorrosivos, etc.) • Materiales utilizados para la limpieza de derrames de hidrocarburos (mantas absorbentes, trapos, cordones, etc.) • Residuos diversos contaminados con sustancias químicas • Fluorescentes y luminarias en desuso. • Residuos COVID 19 (mascarillas, guantes de látex, mamelucos descartables).

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

7.3. Punto de acopio Primario (PAP)

En todas las áreas de trabajo, se instalarán contenedores metálicos o plásticos habilitados con bolsas de polietileno en su interior, para depositar los residuos generados según el código de colores establecido para la segregación de residuos en el proyecto.

Los contenedores de residuos habilitados deben ser resistentes y no poseer ningún desperfecto que implique un riesgo de exposición o vertimiento de residuos al ambiente.

Los contenedores estarán cerrados por una tapa u otro similar, como medida de protección contra los mosquitos, roedores y precipitaciones.

Todos los contenedores serán acondicionados sobre parihuelas y tendrán una descripción textual de qué tipo de residuos almacenarán cada contenedor.

Se debe contar con una cantidad de contenedores que responda al volumen y clasificación de residuos generados en el área a atender.

7.4. Recolección y transporte (Fase d diseño – Generación de residuos en zona urbanas)

Los residuos correctamente segregados y almacenados en los puntos de acopio primario (PAP). de las áreas de trabajo; serán depositados en un punto establecido con bolsas plásticas previamente aseguradas e identificadas de acuerdo con el código de colores previamente mencionado para su posterior disposición final.

La recolección y transporte de los residuos correctamente almacenados en el punto establecido lo realizará el servicio municipal de recolección de residuos.

7.5. Recolección y transporte (Fase de construcción – Generación de residuos en campamentos industriales)

Los residuos correctamente segregados y almacenados en los puntos de acopio primario (PAP) de las áreas de trabajo se adecuarán para minimizar los riesgos asociados a su manipulación y serán transportados internamente por los generadores hacia el DTR (Depósito Temporal de Residuos) ubicados en los patios de máquinas para su posterior disposición final. En el caso de aquellos recipientes que contengan productos químicos, los mismos serán rotulados y contarán con la MSDS del producto.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”		Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE		Emisión: 19/07/2021
			Página: 1 de 30

CLASIFICACIÓN		ACONDICIONAMIENTO REQUERIDO	
RESIDUOS REAPROVECHABLES	RESIDUOS PELIGROSOS	METALES	• Verificar que estos no se encuentren contaminados con algún material peligroso, como combustible, pinturas, solventes, etc. • Eliminar bordes punzo cortantes para asegurar su traslado y manipulación segura. • Deben encontrarse adecuadamente segregados y compactados en caso sea posible.
		VIDRIO	• Verificar que estos no tengan contenido en su interior • Verificar que no se encuentren contaminados con materiales peligrosos; o en su defecto asegurar que el envase de vidrio pase por un proceso de limpieza y neutralización segura. • En caso de presentar el residuo como trozos de vidrio deben ser trasladados en contenedores rígidos como baldes o cajas, evitando el traslado en bolsas de plástico, de esta manera se asegura eliminar el riesgo por exposición a superficies y bordes cortantes.
		PAPEL Y CARTÓN	• No deben estar contaminados con materiales peligrosos, como hidrocarburos y sus derivados. • No deben encontrarse humedecidos y/o con moho, en caso el residuo presente estas condiciones se dispone como residuo general en el contenedor NEGRO. • Para desechar papeles y cajas se debe retirar micas, clip, fastener, grapas y residuos metálicos.
		PLÁSTICO	• Para el transporte y desecho de botellas estas deben encontrarse vacías sin trazas de alimento o algún material peligroso. • Se debe evaluar la posibilidad de compactar las botellas a fin de reducir el volumen del residuo.
		ORGÁNICO	• Los restos de alimentos deben estar separados de cualquier residuo de plástico o tecnopor. • Todo residuo de madera; debe ser previamente acondicionado, asegurando su facilidad de transporte y carga (desarmado de residuos de madera de mayor volumen) y extrayendo todo material punzocortante expuesto. Así mismo, estos deben estar adecuadamente sujetos y/o apilados.
	NO PELIGROSOS	PELIGROSOS REAPROVECHABLES	• Las baterías de unidades móviles que se encuentren en desuso deberán acopiarse en sombra y sobre un sistema de contención para caso de derrames. • Todo residuo de aceite usado, se deberá almacenar en recipientes rígidos, totalmente herméticos y no deberán ser llenados en su totalidad, el envase debe contar con el rotulado correspondiente.

 ANGELES MINERIA Y CONSTRUCCION S.A.C.	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”		Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE		Emisión: 19/07/2021
			Página: 1 de 30

RESIDUOS NO REAPROVECHABLES	RESIDUOS NO PELIGROSOS	GENERALES	- Asegurar que se retiren los restos de alimentos para evitar que se presente putrefacción que genere malos olores y vectores. - Se debe asegurar que la bolsa empleada para el transporte no se rasgue.
	RESIDUOS PELIGROSOS	PELIGROSOS NO REAPROVECHABLES	
			- Todo residuo generado en centro médico y similares deben ser encapsulados antes de ingresar a DTR. - Todo contenedor, bidón, envase de sustancia química, debe ingresar a DTR con el rotulo correspondiente (NFPA o HMIS III) y contar con una copia de su MSDS para la identificación de los peligros asociados. - Los filtros de combustibles en desuso, deberán encontrarse adecuadamente drenados y colocados en recipientes rígidos. Evitar el uso de bolsas para su traslado y/o disposición. - Todo material empleado en la atención a un derrame debe ingresar en bolsas cerradas adecuadamente rotuladas (NFPA o HMIS III). - Toda sustancia química en desuso que ingrese al DTR, deberá contar con su identificación de riesgos (rombo NFPA o etiqueta HMIS III) y su respectiva hoja de seguridad o MSDS - Fluorescentes y luminarias deberán ingresar en cajas o con una cobertura que evite que estas puedan romperse durante su traslado y almacenamiento en el DTR.

El programa de recolección de residuos desde los puntos de acopio primario se realizará de acuerdo con los requerimientos de cada área, considerando como mínimo hacerlo 01 vez por día; esto permitirá evitar o reducir la generación de malos olores, proliferación de vectores, el sobre almacenamiento y otras condiciones de riesgos para la salud, seguridad y para el medio ambiente.

7.5.1. Reutilización de Residuos.

Esta práctica convierte los residuos en nuevos productos que cumplen una función distinta o en insumos para la elaboración de nuevos productos: los residuos que pueden ser reutilizados incluyen:

- Las maderas podrían ser reutilizadas para refacciones u obras civiles.
- El papel utilizado en oficinas deberá ser utilizado por ambas caras.
- Algunos restos metálicos podrían ser reutilizados como estacas en delimitación de áreas.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

7.6. Almacenamiento Temporal – DTR

Todos los residuos recogidos en los diferentes frentes de trabajo, áreas administrativas, entre otras instalaciones deben ser enviados a los Depósitos Temporales de Residuos (DTR) para el almacenamiento temporal o transitorio de residuos antes de realizar el transporte para su disposición final.

El DTR será construido según los siguientes requerimientos:

- Los sitios de almacenaje serán lugares estables y alejados de fuentes de agua e instalado sobre el suelo con material impermeabilizante. Será diseñada tomando las medidas necesarias (contención de concreto o geomembrana, canaletas para derivar agua de lluvia, etc.) para prevenir cualquier contaminación del suelo que rodea la instalación.
- Los residuos peligrosos (sólidos y líquidos) serán almacenados en forma separada (áreas diferentes e independientes) de los residuos No peligrosos. Contarán con señalización de seguridad y con acceso restringido.

Se debe contar con áreas para el almacenamiento de residuos peligrosos, la cual deberá:

- Ser totalmente cerrada, techada, con ventilación adecuada y ser de ingreso controlado.
- El piso debe ser de losa de concreto y contar con pasadizos suficientemente amplios que permitan el tránsito de equipo montacarga.
- Contar con subdivisiones internas y sistemas de contención primaria y secundaria para almacenamiento de residuos líquidos peligrosos que deberán permanecer cerrados y rotulados.
- Cada subdivisión interna, debe contar con las señalizaciones necesarias para asegurar la disposición de residuos con características similares y así evitar incompatibilidades
- Debe tener visible la tabla de incompatibilidades de sustancias químicas al ingreso al área de residuos peligrosos.
- Contar con un área para el almacenamiento de residuos no peligrosos, la cual deberá contar con un área techada, ventilación adecuada, piso impermeabilizado y contar con subdivisiones internas y señalización suficiente que permita el almacenamiento segregado de residuos generales y orgánicos (Residuos No reprovechables). Adicionalmente, se sugiere que los residuos orgánicos deben ser almacenados en contenidos rígidos en buen estado, para evitar derrames de lixiviados.
- Contar con áreas subdivididas para residuos comercializables o reprovechables (chatarra metálica, plásticos, cartones y papeles, maderas y vidrios), las que deben ser adecuadamente distribuidas y señalizadas, de tal forma que esto no signifique un agente incrementador de amago de incendio.
- El DTR estará diseñado de tal manera que facilite el acceso a equipos que realicen el transporte de residuos.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

- Los DTR serán áreas ventiladas.
- Las áreas estarán equipadas con extintores y kit contra derrames.
- Los operadores responsables de la manipulación de residuos estarán capacitados para realizar el correcto almacenamiento de los residuos sólidos y atender cualquier tipo de contingencia ambiental.
- En esta etapa de almacenamiento de los residuos se deben tomar en consideración los siguientes requerimientos:
- Buenas prácticas ambientales.

Separación y compatibilidad entre los residuos a ser almacenados.

La ubicación y tamaño del DTR estará en función de la cantidad del personal administrativo que se encuentran en las instalaciones de manera permanente o temporal y la cantidad de residuos del proceso constructivo.

En ningún momento deberá exceder el 85% de la capacidad máxima (en volumen) de residuos almacenados en el DTR

Al llegar al DTR todos los residuos serán colocados en la sección de almacenamiento de residuos correspondiente. El DTR deberá contar con el equipamiento necesario para la segregación, movilización, pesaje y almacenamiento de los residuos según sus características.

Se asignará una persona responsable del manejo del almacén temporal de residuos, denominado encargado del almacén temporal de residuos, cuyas funciones son las siguientes:

- Mantener el orden y limpieza del almacén.
- Acondicionar y apilar los residuos para el almacenamiento temporal y su disposición final.
- Realizará el control y registrará la generación diaria de residuos debidamente pesados

7.7. Tratamiento y disposición final

7.7.1. Residuos No Peligrosos y Peligrosos.

Sólo se utilizarán las instalaciones de disposición final de residuos autorizadas por la DIGESA, esto incluye organizaciones de reciclaje.

Desde el DTR, una Empresa Operadora de Residuos Sólidos (EO-RS), debidamente autorizada, realizará el transporte de los residuos No peligrosos hacia el sitio de tratamiento y/o disposición final, asegurando el cumplimiento de los requerimientos legales vigentes.

Los residuos orgánicos correctamente almacenados en el DTR serán transportados y dispuestos en rellenos sanitario como desechos debido a que no se realizará compostaje dentro de las instalaciones del proyecto como tratamiento de residuos orgánicos.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

Todos los residuos peligrosos (sólidos y líquidos) transportados fuera del proyecto estarán acompañados por un Manifiesto de Manejo de Residuos Peligrosos (según formato preestablecido en el reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos) y guía de remisión. Una copia de los Manifiestos de Manejo de Residuos Peligrosos deberá ser mantenida en campo.

Los residuos peligrosos No reaprovechables serán dispuestos en rellenos de seguridad autorizados, previo acondicionamiento de acuerdo con la tabla del ítem 7.5 del presente documento.

7.7.2. Aguas Residuales Domésticas

Se realizará según el tipo de efluente identificado para el proyecto:

Aguas residuales domésticas o negras: Todas las aguas residuales generadas en los hospedajes del proyecto son colectadas a través de un sistema de alcantarillado de red pública.

Efluentes de baños químicos: En el proyecto solo se utilizará baños químicos en los frentes de trabajo; cuyos efluentes son recolectados por la EO-RS y enviados directamente a disposición final en lugares autorizados.

7.7.3. Residuos Biocontaminados

Para la eliminación de residuos contaminados como cuchillas, agujas de inyectables y otros, se usarán depósitos rígidos diseñados especialmente para tal fin, las cuales deben ser rotulados con un letrero rojo como “PELIGRO OBJETOS CORTOPUNZANTES”.

Los residuos biocontaminados y del COVID 19 (desechos hospitalarios) se recogerán en doble bolsas (color rojo) el cual debe estar llenado hasta las $\frac{3}{4}$ partes del contenedor que se designe para luego llevarlo al lugar de almacenamiento ubicado y acondicionado en el DTR hasta su disposición final por parte de la EO-RS en los rellenos de seguridad autorizados por DIGESA.

Para el manejo de estos residuos se debe utilizar el equipo de protección personal adecuado y específico indicado por el área de seguridad.

7.7.4. Residuos de desmonte y/o construcción

En la etapa de construcción, los materiales excedentes de las excavaciones o demoliciones deberán ser segregados en un lugar debidamente identificado y su disposición final se realizará en botaderos (depósitos de material excedente) que cuente con los permisos vigentes. La cantidad dispuesta deberá ser contabilizada al igual que los demás residuos.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”		Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE		Emisión: 19/07/2021
			Página: 1 de 30

La empresa que realice el servicio de disposición final pesará los residuos y emitirá la guía de remisión para el transporte de estos hasta su disposición final.

7.7.5. Residuos eléctricos y electrónicos - RAEE

Se conoce como residuos RAEE a todos aquellos dispositivos eléctricos o electrónicos que han llegado al final de su vida útil y, por lo tanto, son desechados. Se consideran desechos RAEE: Computadoras viejas, celulares, electrodomésticos, reproductores de mp3, memorias USB, faxes, impresoras, etc.

Disposición primaria y almacenamiento de residuos eléctrico o electrónicos.

Cuando se produzca este tipo de residuo, el generador puede almacenar temporalmente en sus instalaciones en bandejas de contención o parihuelas.

Deben estar clasificados y almacenados por categorías de acuerdo con el tamaño y peligrosidad hasta que la EO-RS en conjunto con el generador aprueben la fecha de recolección de los RAEE.

Tratamiento y disposición final de residuos eléctricos o electrónicos. Los generadores estarán en la obligación de realizar lo siguiente:

- No debe exceder los 20 kg de peso. En caso se tenga residuos que excedan los 20 Kg se podrá manipular de 2 o más personas, o en todo caso con equipo mecánico.
- Los residuos de grandes y pequeños electrodomésticos, equipos de informática y telecomunicaciones deberán estar embalados con plástico.

La disposición final deberá ser por empresas registradas y autorizadas por DIGESA como EPS- RS o EC-RS que se encargan del manejo total o parcial de los RAEE en instalaciones adecuadas.

La empresa que realice el servicio de disposición final, una vez acumulada una cantidad significativa de este residuo, pesará los residuos y emitirá la guía de remisión para el transporte de estos hasta su disposición final.

Ningún residuo sólido, semisólido, o material líquido deberá ser descargado en ríos, quebradas u otros cuerpos de agua sin antes haber tenido el tratamiento suficiente para cumplir con los estándares del proyecto, además de contar con los permisos respectivos.

CRN para la etapa de construcción verificará que el transporte de residuos sólidos fuera del proyecto tanto para disposición final o comercialización será realizado a través de la EO-RS, debidamente autorizada; la cuales serán contratadas por los subcontratistas.

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”	Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE	Emisión: 19/07/2021
		Página: 1 de 30

8. CONTAMINACIÓN, IMPACTOS ECOLÓGICOS O AMBIENTALES

8.1. Contaminación:

- El CRN durante sus actividades asume la responsabilidad de proteger el Sitio, las Obras y el medio ambiente en general, incluida la atmósfera, las tierras, los arroyos y las vías fluviales contra la contaminación.
- Si ocurre contaminación, el CRN notifica al Gerente del Proyecto de inmediato y proporciona información relevante.
- El CRN activa el Plan de Contingencias ante emergencias, teniendo en cuenta el nivel de la emergencia.

8.2. Plan De Contingencias Para Manejo De Residuos

CRN cuenta con plan de contingencias ante emergencias donde se detalla cómo actuar ante cualquier evento ambiental en el proyecto. CRN verificará y validará los planes de contingencia presentados por los subcontratistas encargados de la construcción previo al inicio de actividades.

El plan ha sido elaborado teniendo en cuenta las actividades de recojo, traslado, disposición temporal, carga por medio de EO – RS. Para la obra es indispensable que el responsable del almacén temporal se encuentre capacitado para el manejo de residuos y respuesta en caso de alguna emergencia. El procedimiento en caso de derrames de residuos peligrosos es:

a. Antes:

- Entrenar al responsable del almacén temporal de residuos
- Realizar inspecciones programadas en el almacén temporal de residuos y sus equipos contra incendio y kit antiderrame.
- Realizar simulacros de derrame de residuos líquidos peligrosos.
- Disponer de las hojas MSDS en el almacén temporal de residuos
- Mantener el almacén de residuos peligrosos cumpliendo con lo establecido en los lineamientos del presente Plan.

b. Durante

- Paralizar inmediatamente las actividades y comunicar al responsable ambiental
- Actuar de acuerdo con el tipo de derrame y/o situación de emergencia.
- Recoger el material peligroso utilizando el kit antiderrame (arena, pico, palas, carretillas, salchichas, etc.)

	PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS “AUTORIDAD PARA LA RECONSTRUCCIÓN CON CAMBIOS”		Revisión: R01
	DEFENSAS RIBEREÑAS DEL RÍO LA LECHE REGIÓN DE LAMBAYEQUE		Emisión: 19/07/2021
			Página: 1 de 30

c. Después

- Disponer el residuo en la zona correspondiente
- Evaluar y analizar la causa del suceso para establecer las acciones correctivas necesarias para evitar que vuelva a ocurrir
- Generar el reporte.

9. CAPACITACIONES Y SENSIBILIZACION

Teniendo a un personal con mayor consciencia ambiental, podremos mejorar el manejo de los residuos que generamos en el proyecto y oficinas administrativas, por lo cual, dentro de la gestión ambiental, el área SSOMA capacitará al personal del proyecto, dando cumplimiento al Plan de Capacitación anual SSOMA, en temas relacionados a la generación, clasificación, manejo y disposición de residuos sólidos.

10. RESTRICCIONES

Si durante la ejecución de las Obras se descubre algún Material sospechoso de contener asbestos (MCA) o si descubre alguna sustancia peligrosa insospechada, CRN realizara las siguientes acciones:

- Se notificará inmediatamente al Gerente del Proyecto.
- No se manipulará ningún MCA sospechoso.
- Se planificará el método o métodos para la gestión segura de MCA con el Gerente del Proyecto.

11. SEGUIMIENTO Y CONTROL

El CRN con la finalidad de verificar el cumplimiento de la implementación del presente plan ha establecido los siguientes mecanismos:

11.1. Inspecciones

Se ejecutarán inspecciones programadas e inopinadas según cronograma a las actividades del CRN y Subcontratistas.

11.2. Indicadores de Gestión

El CRN cuenta con indicadores establecidos por el Programa anual de Medio Ambiente los cuales son evaluados y reportados mensualmente.