

ANEXO 4

MEDIOS DE VERIFICACIÓN SUB PLAN DE MANEJO DE RESIDUOS Y DESECHOS

ANEXO 4.1: ACOPIO DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN



ANEXO 4.2: CONTENEDORES DE DESECHOS COMUNES Y DE RESIDUOS RECICLABLES



ANEXO 4.3: REGISTRO DE CONTROL DE DESECHOS – CADENA DE CUSTODIA Y CATASTRO DE DESECHOS

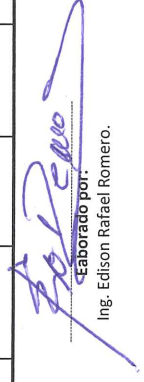
REGISTRO MENSUAL DE MANEJO DE DESECHOS DE CONSTRUCCIÓN.

1. DATOS GENERALES

NOMBRE DEL PROYECTO:	"REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL POSTELA Y, 7.46KM DE LONGITUD".	Fecha de elaboración: 29-11-2023
EMPRESA:	CONSORCIO EL POSTE.	PERIODO DE REPORTE: 01 al 30 noviembre 2023

2. MANEJO DE RESIDUOS

Tipo	Procedencia y/o nombre del residuo	Cantidad Generada	Acciones de reducción/reuso o reciclaje			Disposición Final		Nombre o Empresa Gestor de Residuos	OBSERVACIONES
			Reducción/ Reuso	Cantidad (especifique unidad)	Reciclaje	Cantidad (especifique unidad)	Especifique		
Material de excavación	-	-	-	-	-	-	-	-	
Escombros	-	-	-	-	-	-	-	-	
Metal	Campamento	60,500 Kg	Reuso	60,500 Kg	si	Bodega del constructor.	60,500 Kg	Bodega del constructor	El metal se recicla para su reutilización en futuras obras.
Madera	Campamento	45,000 Kg	Reuso	45,000 Kg	si	Bodega del constructor.	45,000 Kg	Bodega del constructor	Los restos de madera producto de las actividades en obra, se reciclarán para su reutilización en futuros proyectos.
Papel y cartón	Campamento y oficina	2,876 kg	-	-	Si	Gestor Ambiental	2,876 kg	Recicladora Modelo (Registro Ambiental No. MAE-SUIA-RA-DPASDT-2016-1443)	Los residuos de papel y cartón, generados principalmente de actividades administrativas son almacenados de forma temporal. Una vez que se haya reunido una cantidad considerable, se entregará a un gestor autorizado.
Plástico	Campamento	2,100 kg	NA	2,100 kg	Si	Gestor Ambiental	2,100 kg	Recicladora Modelo (Registro Ambiental No. MAE-SUIA-RA-DPASDT-2016-1443)	Los residuos plásticos se generan principalmente por la ingesta de bebidas durante la jornada laboral tanto en campo como en oficina. Una vez que se haya reunido una cantidad considerable, se entregará a un gestor autorizado.
Vidrio	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Residuos orgánicos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Peligrosos	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Residuos Comunes	Frete de obra.	18,144 kg	-	-	-	Basurero municipal.	18,144 kg	Recolector Municipal.	Los residuos comunes producidos en los frentes de trabajo, son recolectados a diario en bolsas de basura, después se trasladan a un punto específico en el Centro Poblado 6 de Enero para acceder al servicio de recolección municipal. En contadas ocasiones se ha podido entregar directamente los residuos a la recolección municipal.


 Elaborado por:
 Ing. Edison Rafael Romero.

CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE DESECHOS SÓLIDOS



FECHA:

01 al 30 noviembre 2023

Nº DE ENTREGA:

006

NOMBRE DEL PROYECTO: "REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL POSTELA Y, 7.46KM DE LONGITUD".

RESPONSABLE DEL ENTREGA: Ing. Edison Rafael Romero.

CARGO: Ingeniero, Residente de Obra

DETALLE DE LOS DESECHOS ENTREGADOS

TIPO DE DESECHO	RECIPIENTE		CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO EN KG
	TIPO	PROCEDENCIA	
Común	Tanque	Frente de trabajo y campamento	18,144 kg
Reciclable	Tanque	Frente de trabajo, campamento, oficinas administrativas	110,476 kg

TRANSPORTE

TRANSPORTISTA: Juan Guevara

DIRECCIÓN: Av Esmeraldas 119 y Santa Rosa

VEHICULO:

PLACA:

RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS

COMUNES

RECEPTOR: Recolector Municipal

RECICLABLES:

RECEPTOR:

COMUNES

DIRECCIÓN: Vía al Poste

RECICLABLES:

DIRECCIÓN:

RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN:

CARGO:

FIRMA DEL QUE ENTREGA

FIRMA DEL QUE RECIBE

“REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL POSTELA Y, 7.46KM DE LONGITUD”.

CONTROL DE DESECHOS SÓLIDOS GENERADOS EN OBRA

RESPONSABLE: Ing. Edison Rafael Romero.

PERIODO: 01 al 30 noviembre 2023



FECHA	PUNTO DE GENERACIÓN		TIPO DE RESIDUO			RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO			CANTIDAD GENERADA			FIRMA DE ENCARGADO DE RECOLECCIÓN EN PUNTO DE GENERACIÓN
	FRENTE DE TRABAJO	ABCSISA	COMÚN	ORGÁNICO	RECICLABLE	EN OBRA (PUNTO DE GENERACIÓN)	EN CAMPAMENTO (ÁREA DE DISPOSICIÓN TEMPORAL)	COMÚN	ORGÁNICO	RECICLABLE		
Del 01 al 04 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1-650,00; 2-570,00; 3-211,00; 4-195,00; 4-460,00			Madera	Tanque	3 m2			5625 kg		
Del 06 al 11 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1-650,00; 2-570,00; 3-211,00; 4-195,00; 4-460,00			Madera	Tanque	3 m2			11,25 kg		
Del 13 al 18 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1-650,00; 2-570,00; 3-211,00; 4-195,00; 4-460,00			Madera	Tanque	3 m2			11,25 kg		
Del 20 al 25 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1-650,00; 2-570,00; 3-211,00; 4-195,00; 4-460,00			Madera	Tanque	3 m2			11,25 kg		
Del 27 al 30 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1-650,00; 2-570,00; 3-211,00; 4-195,00; 4-460,00			Madera	Tanque	3 m2			5,625 kg		
Del 01 al 04 de noviembre.	Campamento y oficina.	Abscisa. 1-100,00			Papel	Tanque	0,51 cm2			0,3595 kg		
Del 06 al 11 de noviembre.	Campamento y oficina.	Abscisa. 1-100,00			Papel	Tanque	0,51 cm2			0,719 kg		
Del 13 al 18 de noviembre.	Campamento y oficina.	Abscisa. 1-100,00			Papel	Tanque	0,51 cm2			0,719 kg		
Del 20 al 25 de noviembre.	Campamento y oficina.	Abscisa. 1-100,00			Papel	Tanque	0,51 cm2			0,719 kg		
Del 27 al 30 de noviembre.	Campamento y oficina.	Abscisa. 1-100,00			Papel	Tanque	0,51 cm2			0,3595 kg		
Del 01 al 04 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1-650,00; 2-570,00; 3-211,00; 4-195,00; 4-460,00			Metálico.	Tanque	9 m2			7,5624 kg		
Del 06 al 11 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1-650,00; 2-570,00; 3-211,00; 4-195,00; 4-460,00			Metálico.	Tanque	9 m2			15,125 kg		
Del 13 al 18 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1-650,00; 2-570,00; 3-211,00; 4-195,00; 4-460,00			Metálico.	Tanque	9 m2			15,125 kg		



“REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL POSTELA Y, 7.46KM DE LONGITUD”.

CONTROL DE DESECHOS SÓLIDOS GENERADOS EN OBRA

RESPONSABLE: Ing. Edison Rafael Romero.		PERIODO: 01 al 30 noviembre 2023										
FECHA	PUNTO DE GENERACIÓN		TIPO DE RESIDUO		RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO			CANTIDAD GENERADA			FIRMA DE ENCARGADO DE RECOLECCIÓN EN PUNTO DE GENERACIÓN	
	FRENTE DE TRABAJO	ABCSISA	COMÚN	ORGÁNICO	RECICLABLE	EN OBRA (PUNTO DE GENERACIÓN)	EN CAMPAMENTO (ÁREA DE DISPOSICIÓN TEMPORAL)	COMÚN	ORGÁNICO	RECICLABLE		
Del 20 al 25 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00			Metálico.	Tanque	9 m2			15,125 kg		
Del 27 al 30 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00			Metálico.	Tanque	9 m2			7,5624 kg		
Del 01 al 04 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00			Plástico	Tanque	1,3 cm2			0,2625 kg		
Del 06 al 11 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00			Plástico	Tanque	1,3 cm2			0,525 kg		
Del 13 al 18 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00			Plástico	Tanque	1,3 cm2			0,525 kg		
Del 20 al 25 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00			Plástico	Tanque	1,3 cm2			0,525 kg		
Del 27 al 30 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00			Plástico	Tanque	1,3 cm2			0,2625 kg		
Del 01 al 04 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00	Tarimas de comida y bolsas plásticas.			Tanque	1,3 cm2	9,072 kg				
Del 06 al 11 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00	Tarimas de comida y bolsas plásticas.			Tanque	1,3 cm3	18,144 kg				
Del 13 al 18 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00	Tarimas de comida y bolsas plásticas.			Tanque	1,3 cm4	18,144 kg				
Del 20 al 25 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00	Tarimas de comida y bolsas plásticas.			Tanque	1,3 cm5	18,144 kg				
Del 27 al 30 de noviembre.	Varios frentes de trabajo	Abscisa 0-330,00; 1+550,00; 2+570,00; 3+211,00; 4+195,00; 4+460,00	Tarimas de comida y bolsas plásticas.			Tanque	1,3 cm5	9,072 kg				


 FIRMA DE RESPONSABLE

ANEXO 4.4: PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE RESIDUOS/DESECHOS SÓLIDOS

CONTENIDO

1.	OBJETIVO.....	2
2.	ALCANCE.....	2
3.	RESPONSABLES.....	2
4.	DEFINICIONES.....	2
5.	FLUJOGRAMA DEL PROCESO.....	4
6.	PROCEDIMIENTO.....	5
7.	CONCLUSIÓN.....	6
8.	RECOMENDACIÓN.....	6
9.	FORMATOS DE RESGISTROS	6
9.1.	REGISTRO DE CANTIDADES GENERADAS.....	6
9.2.	CATASTRO MENSUAL DE GENERACIÓN DE DESECHOS.....	6
9.3.	CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE RESIDUOS	6

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento interno para el manejo integral de residuos sólidos generados por las actividades constructivas del proyecto “REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL POSTELA Y, 7.46KM DE LONGITUD”. de conformidad con lo establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental del mismo.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para el manejo adecuado de los residuos sólidos generados, durante la fase constructiva del proyecto “REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS-COMUNA EL POSTELA Y, 7.46KM DE LONGITUD”.

3. RESPONSABLES

- **CONTRATISTA:** Responsable de ejecutar las actividades de construcción civil y es quien directamente genera los residuos sólidos, por lo tanto, deberá garantizar su respectivo retiro, transporte y disposición final.
- **FISCALIZADOR:** Responsable de verificar el cumplimiento normativo ambiental que sobrevenga en el desarrollo de las actividades de obra civil o mantenimiento.
- **SUPERVISOR:** Tiene la responsabilidad de verificar cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento en virtud de lo establecido por la normatividad ambiental vigente.

4. DEFINICIONES

ESCOMBRO: Todo residuo sólido sobrante de la actividad de la construcción, de la realización de obras civiles o de otras actividades conexas complementarias o análogas.

GENERADOR: Persona natural o jurídica propietaria o administradora del bien público o privado en el que se desarrollen obras de excavación, construcción, demolición y/o remodelación o entidades responsables de la ejecución de obras públicas.

GRANDES GENERADORES: Son los usuarios no residenciales que generan y presentan para la recolección residuos sólidos en volumen superior a un metro cúbico mensual. También se considera gran generador las personas jurídicas de derecho público que realizan obras públicas, tales como redes urbanísticas de acueducto, alcantarillado, energía, teléfono, vías, puentes, túneles, canales e interceptores hidráulicos, entre otros.

MANEJO DE RESIDUOS: El manejo de los residuos deberá ser desarrollado de manera selectiva, sanitaria y ambientalmente óptima, teniendo en cuenta la clasificación y el destino de los mismos y los lineamientos de política establecidos en las normas ambientales, con la finalidad de prevenir riesgos, sanitarios, proteger y promover la calidad ambiental, la salud y el bienestar de las personas.

ACTIVIDADES O PROCESOS: Se refiere a las actividades de construcción, rehabilitación, restauración, remodelación y demolición de edificaciones e infraestructura se generan residuos sólidos de la construcción

RESIDUOS SÓLIDOS DE LA CONSTRUCCIÓN: Se refiere a los residuos de construcción y demolición que se generan durante el desarrollo de un proyecto constructivo, entre los cuales se pueden encontrar los siguientes tipos:

RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO:

- Productos de excavación, nivelaciones y sobrantes de la adecuación del terreno: tierras y materiales pétreos no contaminados productos de la excavación, entre otros.
- Productos usados para cimentaciones y pilotajes: Arcillas, bentonitas y demás.
- Pétreos: hormigón, arenas, gravas, gravillas, trozos de ladrillos y bloques, cerámicas, sobrantes de mezcla de cementos y concretos, entre otros.
- No pétreos: vidrios, aceros, hierros, madera, plásticos, metales, cartones, yesos, entre otros.

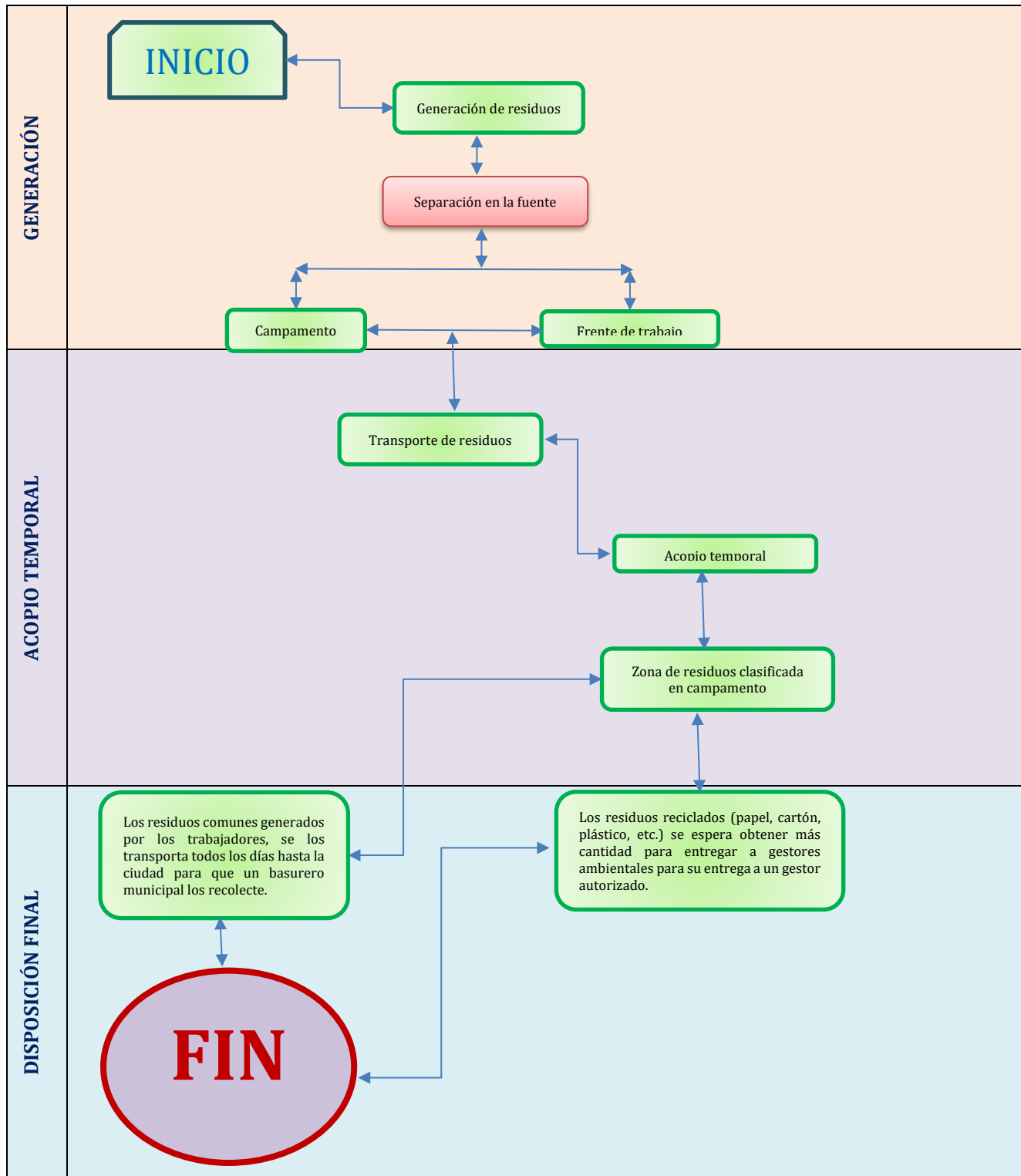
RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN NO SUSCEPTIBLES DE APROVECHAMIENTO:

- Materiales aprovechables contaminados con residuos peligrosos.
- Materiales que por su estado no pueden ser aprovechados.
- Residuos peligrosos: este tipo de residuo debe ser identificado y manejado de acuerdo a los protocolos establecidos para cada caso.
- Otros residuos con normas específicas: Amianto, asbesto cemento (tejas de Eternit) electrónicos, biosanitarios, etc. y demás que aparezcan en terreno. Incluir las definiciones de acuerdo a las normativas vigentes.

TRANSPORTADOR: Cualquier persona natural o jurídica que preste servicios de recolección y traslado de residuos sólidos en distintos puntos de generación, pudiendo asumir o no la titularidad de los mismos.

SITIO DE DISPOSICION FINAL: Lugar autorizado destinado para recibir y acopiar de forma definitiva el material residual del aprovechamiento en las plantas y todo aquel residuo de construcción que por sus características físicas no pudo ser objeto de aprovechamiento.

5. FLUJOGRAMA DEL PROCESO



PROCEDIMIENTO PARA MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS GENERADOS EN OBRA

6. PROCEDIMIENTO

No	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	PROCESO	RESPONSABLES	PUNTO DE CONTROL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
1	Generación de desechos sólidos en los frentes de trabajo.	Se generan residuos como: tarrinas de comida, botellas plásticas, bolsas plásticas.	Recolectar los residuos generados en fundas plásticas para basura, se pesa el contenido, si hubiera botellas plásticas se las separa. Al final de la jornada se lleva a campamento las botellas para su reciclaje y los residuos que están en bolsas se las traslada en la camioneta a la ciudad para que un recolector las recoja.	Personal obrero. Chofer. Residente.	Frentes de trabajo.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografías. ▪ Registro de cantidades generadas.
2	Generación de desechos sólidos en campamento y oficina de obra.	Se generan residuos reciclables como botellas plásticas, cartón, metal y madera.	Recolectar los residuos generados en fundas plásticas y pesar su contenido, previo a su almacenamiento en el área de residuos.	Personal obrero. Chofer. Residente.	Oficina de campamento.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografías ▪ Registro de cantidades generadas
3	Almacenar temporalmente los residuos generados.	Se acopian temporalmente los residuos sólidos generados durante las actividades constructivas del proyecto.	Se construyó un área para el almacenamiento temporal de los residuos, la cual se encuentra con los contenedores adecuados y señalizados para la separación de residuos.	Todo el personal que labora en el proyecto.	Área de almacenamiento de residuos.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografías. ▪ Catastro mensual de residuos generados.
4	Transportar los residuos comunes acopiados hasta la ciudad para que el recolector los recoja.	Trasladar los residuos sólidos generados en el proyecto hasta el sitio de recolección.	Se trasladan los residuos generados en los vehículos de la empresa desde el campamento hasta el sitio de recolección destinado en la ciudad.	Residentes Civiles Residente Ambiental.	Área de almacenamiento de residuos. Punto específico en la ciudad.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografías. ▪ Catastro mensual de residuos generados.
5	Disposición final de los residuos sólidos generados en el proyecto.	Los residuos sólidos que han sido depositados temporalmente en el campamento, deberán ser entregados a gestores autorizados para su disposición final.	Los residuos generados en obra y que son separados, clasificados y almacenados, se reutilizarán para otras obras en el caso de la madera y metal, mientras que para plásticos y papel se entregará a gestores ambientales autorizados cuando haya una cantidad y peso considerado para su entrega y disposición final.	Residentes Civiles. Residente Ambiental. Personal de recolección.	Bodega del constructor. Gestores autorizados.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Fotografías. ▪ Catastro mensual de residuos generados. ▪ Cadena de custodia de entrega de residuos.

Nota: Los medios de verificación del presente procedimiento serán presentados conjuntamente con el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, es decir que no se presentará un informe por separado.

7. CONCLUSIÓN

La generación de residuos y una inadecuada gestión de los mismos tiene como resultado una fractura en la armonía entre los seres humanos y el medio natural. Los residuos pueden suponer una fuente muy importante de degradación del medio ambiente, razón por la cual se hace necesario dar el manejo técnico y de forma muy correcta a la gestión final de los residuos sólidos.

Este medio se aplicará únicamente durante la etapa de construcción del proyecto “REHABILITACION Y MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA PROVINCIAS UNIDAS- OMUNA EL POSTELA Y, 7.46KM DE LONGITUD”.

8. RECOMENDACIÓN

Aplicar de manera íntegra el procedimiento de manejo de residuos sólidos generados en obra y llevar los registros y medios de verificación necesarios que respalden la gestión.

9. FORMATOS DE REGISTROS

9.1. REGISTRO DE CANTIDADES GENERADAS

9.2. CATASTRO MENSUAL DE GENERACIÓN DE DESECHOS

9.3. CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE RESIDUOS

CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE DESECHOS SÓLIDOS

FECHA:

N° DE ENTREGA:

NOMBRE DEL PROYECTO:

RESPONSABLE DEL ENTREGA:

CARGO:

DETALLE DE LOS DESECHOS ENTREGADOS

TIPO DE DESECHO	RECIPIENTE		CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO EN KG
	TIPO	PROCEDENCIA	

TRANSPORTE

TRANSPORTISTA:

DIRECCIÓN:

VEHICULO:

PLACA:

RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS

RECEPTOR:

DIRECCIÓN:

RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN:

CARGO:

FIRMA DEL QUE ENTREGA

FIRMA DEL QUE RECIBE

ANEXO 4.5: RECOLECCIÓN DE RESIDUOS COMUNES Y RECICLABLES – ENTREGA DE RESIDUOS GENERADOS POR LOS TRABAJADORES AL RECOLECTOR MUNICIPAL

