



AVANCE AL INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL DEL PROYECTO "AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A CUATRO CARRILES DEL TRAMO VÍAL: KFC – SUEÑO DE BOLIVAR" – PERIODO MAYO 2021- MAYO 2023

CONTENIDO

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	2
2. ANTECEDENTES	2
3. OBJETIVOS	3
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
5. UBICACIÓN.	3
6. ALCANCE.	3
7. MARCO LEGAL	3
8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.	4
9. ACCESIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.	4
10. METODOLOGÍA PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PMA.	4
11. EVALUACIÓN DE NORMATIVA AMBIENTAL	6
12. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL REGISTRO AMBIENTAL DE "AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A CUATRO CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC – SUEÑO DE BOLIVAR"	7
13. INFORME AMBIENTAL ANUAL	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
14. SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN	17
15. PLAN DE ACCIÓN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

FICHA TÉCNICA	
Nombre del proyecto:	"Ampliación y rehabilitación a cuatro carriles del tramo vial: KFC - Sueño de Bolívar".
Fase de Desarrollo:	Operación y mantenimiento
Ubicación Geográfica:	Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas Cantón: Santo Domingo Parroquia: Santo Domingo de los Colorados
Representante Legal:	Abg. Johana Nuñez - Prefecta de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.
Fecha aprobación del permiso:	Santo Domingo de los Tsáchilas, 05 de mayo del 2020
Tipo de Estudio:	Registro Ambiental del proyecto "Ampliación y rehabilitación a cuatro carriles del tramo vial: KFC - Sueño de Bolívar".
Código del proyecto SUIA:	MAE-RA-2020-350738.
Monto:	\$ 7.281.069,52
Plazo de ejecución:	360 días
Fecha final de plazo contractual:	28 de enero del 2022
Suspensión de trabajos:	28 de enero al 10 de abril del 2022
Fecha de reinicio de trabajos n.- 1:	11 de abril del 2022
Prorroga de plazo # 1:	150 días
Longitud:	7 km
Interceptada con bosques as áreas protegidas:	NO (ver anexo de intersección)
Entidad ejecutora:	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas
EQUIPO TÉCNICO	
NOMBRE	COMPONENTE
Asesores Ambientales:	Dirección de Gestión Ambiental - Ing. Juan Carlos Gómez Sedamano - Ambiental
Dirección:	Dirección de Gestión Ambiental - Av. Monseñor Emilio Lorenzo Stelhe y Av. Esmeraldas
Teléfono:	02-2762949 - 0992041210
E-mail:	jgomez@gptsachila.gob.ec

2. ANTECEDENTES

El GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas, obtuvo el permiso ambiental 05 de mayo del 2020 para la operación y mantenimiento del proyecto "Ampliación y rehabilitación a cuatro carriles del tramo vial: KFC - Sueño de Bolívar", y comprometidos con el ambiente se ha cumplido hasta la fecha un 82,76% del cumplimiento de las ambientales propuestas en el presente

documento técnico ambiental del proyecto, no se evidencia no conformidades menores (NC-), no se evidencia actividades con no conformidades mayores (+), se finaliza en un 17,24% de actividades que no aplican (NA).

El proyecto "Ampliación y rehabilitación a cuatro carriles tramo vial: KFC - Sueño de Bolívar" cuenta con resolución no. 240738; por ello presenta el segundo Informe Ambiental de Cumplimiento del proyecto antes mencionado del periodo 2021 - 2023.

3. OBJETIVOS

Evaluar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el Plan de Manejo Ambiental aprobado para informar a la Dirección provincial del Ministerio del Ambiente, de la "Ampliación y rehabilitación a cuatro carriles del tramo vial: KFC - Sueño de Bolívar", Código **MAE-RA-2020-350738**.

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ∞ Verificar el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental aprobado, con documentación, informes, registros fotográficos que indiquen el cumplimiento de la misma.
- ∞ Evaluar el Grado de Cumplimiento de Plan de Manejo Ambiental del proyecto.
- ∞ Recopilar la información existente, que sirva como medio de verificación de los cumplimientos e incumplimientos a la normativa legal vigente.

5. UBICACIÓN.

La ampliación y rehabilitación a cuatro carriles del tramo vial: KFC - Sueño de Bolívar", se ubica en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el cantón Santo Domingo, se puede acceder por el redondel de Sueño de Bolívar en dirección a KFC dando una longitud de 7 km aproximadamente.

6. ALCANCE.

RESOLUCIÓN No. 240738

"...El Ministerio del Ambiente en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley de Gestión Ambiental, de precautelar el interés público en lo referente a la preservación del Ambiente, la Prevención de la Contaminación Ambiental y la Garantía del Desarrollo Sustentable, confiere el presente Registro Ambiental a JOHANA YADIRA NUÑEZ GARCÍA; de AMPLIACIÓN Y RECTIFICACIÓN DE AUTOPISTAS Y VÍAS DE PRIMER ORDEN "AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A CUATRO CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLÍVAR" MAE-RA-2020-350738, ubicada en LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, para que en su ejecución del Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental aprobado, ejecute el proyecto en los períodos establecidos..."

7. MARCO LEGAL

- ∞ Los principales cuerpos legales a los cuales se regirá el presente Plan de Cierre y Abandono son los siguientes:
- ∞ La Constitución de la República del Ecuador 2008 como Ley Suprema.
- ∞ Código Orgánico del Ambiente.
- ∞ Reglamento del Código Orgánico del Ambiente.
- ∞ Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente

- ∞ Ley de Minería
- ∞ Reglamento Ambiental Minero para actividades mineras en la República del Ecuador.
- ∞ Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- ∞ Norma Técnica Ecuatoriana INEN 2841.
- ∞ Norma Técnico Ecuatoriano RTE INEN 004-1:2011 Señalización Vial.
- ∞ Reglamento a la Ley de Caminos.

8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

Las actividades que se realizan en el proyecto "Ampliación y rehabilitación a cuatro carriles tramo vial: KFC - Sueño de Bolívar", Código MAE-RA-2020-350738, se está siendo ejecutadas a medida de las planillas de avance de obra fueron las cuales se enuncia a continuación.

El sistema de ejecución del proyecto en el transcurso de la ejecución de la obra de longitud 7 km aproximadamente, se basa en varias etapas las cuales se describen a continuación:

- ∞ Movilización de maquinaria y equipo
- ∞ Mantenimiento periódico de maquinaria
- ∞ Desalojo del desbroce de la vegetación existente, tierra y escombros.
- ∞ Excavación y movimiento de suelos mediante maquinaria
- ∞ Obras de arte menor
- ∞ Aplicación de carpeta asfáltica
- ∞ Construcción de puente
- ∞ Transporte materiales pétreos:
 - o Mejoramiento
 - o Subbase
 - o Base
- ∞ Explotación y aprovechamiento de material pétreo de canteras

9. ACCESIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

El ingreso al proyecto "Ampliación y rehabilitación a cuatro carriles del tramo vial: KFC - Sueño de Bolívar", se puede acceder por el redondel Sueño de Bolívar en dirección a KFC con una longitud aproximada de 7 km, la vía de acceso es de primer orden, cuenta con una capa de rodadura asfáltica de 8 pulgadas, es un camino de fácil acceso para la movilización maquinaria pesada como son las volquetas que transportan material pétreo, excavadoras, retroexcavadoras, etc. En el km 98+080 margen izquierdo se encuentra establecido el campamento temporal del proyecto con una infraestructura física como comedor, baños, oficina administrativa, bodega, etc.

10. METODOLOGÍA PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PMA.

Para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, el GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas una vez que se obtiene el permiso del Ministerio del Ambiente ingresa a realizar las etapas del proyecto en conjunto con las disposiciones del PMA.

Se efectuó la evaluación del grado de cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las actividades del Plan de Manejo Ambiental, según los siguientes criterios:

- ∞ **CUMPLE**

Se da cuando las operaciones y actividades cumplen con las disposiciones establecidas en la ley, Plan de Manejo Ambiental.

∞ **NO CUMPLE. (NC-)**

Cuando no se ha cumplido las medidas propuestas dentro del Plan de Manejo Ambiental como en la Normativa Ambiental vigente.

∞ **NO CONFORMIDAD MAYOR (NC+) .**

Se presenta cuando existe una falta grave al Plan de Manejo Ambiental o a la legislación ambiental vigente. Así mismo, puede darse en el caso de la acumulación de varias no conformidades menores. Se usarán los siguientes criterios:

A continuación la tabla de la que se utilizara para la verificación de las actividades propuestas en el Plan de Manejo Ambiental y la normativa.

PLAN	Medida Ambiente	CUMPLIMIENTO			Medios de Verificación	OBSERVACIONES
	Contenido	C	NC-	NC+		

11. EVALUACIÓN DE NORMATIVA AMBIENTAL

N°	NORMATIVA	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc-	Nc+	NA		
CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, PUBLICADO EL 20 DE OCTUBRE DE 2008 - R. O. NO. 449							
1	Art 83. Inciso 6. "Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.	X				Durante la etapa de ejecución del proyecto se ha impartido charlas de concientización a los trabajadores tomado en considerado todos los componentes ambientales,	Capacitaciones a los trabajadores en buenas prácticas ambientales y el respeto a la naturaleza. (Anexo 1 y 5) Socialización a la comunidad y trabajadores sobre el PMA).
CÓDIGO ORGÁNICO DE AMBIENTE / CAPITULO II GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SOLIDOS NO PELIGROSOS							
2	Art. 231.- Obligaciones y responsabilidades, numeral 3. Los generadores de residuos, en base al principio de jerarquización, priorizarán la prevención y minimización de la generación de residuos sólidos no peligrosos, así como el adecuado manejo que incluye la separación, clasificación, reciclaje y almacenamiento temporal; en base a los lineamientos establecidos en la política nacional y normas técnicas.	X				El proyecto cuenta con contenedores diferenciados en su campamento temporal. La clasificación de los desechos sólidos no peligrosos como se evidencia en las fotografías, así mismo se ha capacitado en temas de manejo de buenas prácticas ambientales.	Anexo 1 y 14.- (Capacitación sobre el Manejo de los Desechos Sólidos, foto de contenedores)
REGLAMENTO DE APLICACIÓN DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE AMBIENTE							

18	Art. 488. Informes ambientales de cumplimiento.- Los informes ambientales de cumplimiento deberán ser presentados por los operadores de proyectos, obras o actividades regularizados mediante registro ambiental, con el fin de evaluar la observancia y cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental, de acuerdo a los lineamientos que para el efecto emita la Autoridad Ambiental Nacional.	X				El GAD - Provincial; se encuentra desarrollando el 2do. Informe Ambiental de cumplimiento para ser presentado al Ministerio del Ambiente.	Informe Ambiental de Cumplimiento.
19	Art. 489. Periodicidad de informes ambientales de cumplimiento.- Los proyectos, obras o actividades regularizadas mediante registro ambiental deberán presentar a la Autoridad Ambiental Competente un informe ambiental de cumplimiento una vez transcurrido un (1) año desde el otorgamiento de dicha autorización administrativa y posteriormente cada dos (2) años.	X				La presentación está dentro de los límites que establece en la normativa ambiental vigente.	Segundo Informe Ambiental de cumplimiento

12. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL REGISTRO AMBIENTAL DE "AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A CUATRO CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLIVAR"

N°	NORMATIVA	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc-	Nc+	NA		
1	Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental aprobado.	X				El GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas comprometidos con el ambiente ha realizado las actividades propuestas dentro del Plan de Manejo Ambiental y la Normativa Ambiental vigente.	Informe Ambiental de Cumplimiento - Ejecución de las actividades propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.

2	En caso de que la actividad productiva genere desechos peligrosos y/o especiales debe iniciar el proceso de obtención del respectivo Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales, en el término no mayor a 60 días, conforme la normativa ambiental aplicable, en caso de no aplicar, se debe remitir el justificativo a esta Cartera de Estado dentro del mismo plazo.	X				Los mantenimientos preventivos de la maquinaria pesada y vehículos, se los realiza en el campamento de EUFRATESINVEST S.A., el cual cuente con su respectivo RGDP.	Registro del Generador de Desechos Peligroso. Anexo 13.
3	Presentar al Ministerio del Ambiente los Informes Ambientales de Cumplimiento, de conformidad con lo establecido el artículo 51 de la Reforma del Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 213, de 27 de marzo de 2014, cuya periodicidad es anual en concordancia con el artículo 262 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015.	X				Elaboración del Informe Ambiental de Cumplimiento de la del proyecto.	Informe Ambiental de Cumplimiento
4	Se mantendrá un programa continuo de monitoreo y seguimiento a las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, cuyos resultados deberán ser entregados al Ministerio del Ambiente de manera trimestral para su respectiva evaluación o correctivos tempranos de manejo, mediante lo establecido el artículo 47 de la Reforma del Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 213 de 27 de marzo de 2014.	X				Se realizó los respectivos monitoreos conforme a lo establecido en el PMA del proyecto en ejecución.	Informe técnico de monitoreo de ruido y gases.
5	Proporcionar a la Autoridad Ambiental información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera.	X				El GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas tiene la apertura con todas las instituciones que requieran visitar las instalaciones que son manejados por la prefectura.	GAD - Provincial presta a colaborar dentro de las competencias que ejecuta.

6	Presentar la modificación al Plan de Manejo Ambiental si mediante cualquier medio de monitoreo, control y seguimiento la Autoridad Ambiental a través de un informe técnico sustentado así lo requiera.				X	Hasta la actualidad no se ha visto la necesidad de realizar modificación al PMA establecido.	
7	Apoyar con todas las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental para llevar a cabo monitoreos, y actividades de control y seguimiento y de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado y normativa ambiental vigente.	X				Cabe mencionar que cuando la Autoridad Ambiental, desee realizar inspecciones de control siempre ha existirá la apertura para que realice las inspecciones.	
8	Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.	X				Presentación del segundo Informe Ambiental de Cumplimiento.	

13. EVALUACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

No	MEDIDAS	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc-	Nc+	NA		
PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA							
1	Evacuar todo tipo de escombros, basuras, restos de materiales y otros de las áreas de construcción.				X	No aplica, el proyecto se encuentra en estado de ejecución.	
2	Recolectar y entregar a gestores ambientales.				X	No aplica, el proyecto se encuentra en estado de ejecución.	
3	Desmontar y evacuar de los frentes de trabajo, todo vestigio de estructuras temporales construidas: áreas de almacenamiento de materiales e insumos.				X	No aplica, el proyecto se encuentra en estado de ejecución.	
PLAN DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN							

4	Emisión de charlas ambientales, de seguridad laboral, contingencias y otros, al personal obrero de la Constructora.	X				Se cuenta con registros de capacitación en charlas de concientización.	Anexo 1.- Registro fotográfico y registro de asistencia
5	Elaborar y difundir trípticos con información clave del proyecto.	X				En las distintas etapas de ejecución del proyecto se realizaron la entrega de trípticos informativos a la comunidad y a los trabajadores.	Anexo 2.- Registro fotográfico de entrega de trípticos.
6	Charlas ambientales y de adiestramiento sobre adecuadas prácticas constructivas amigables con el ambiente, primeros auxilios, usos de equipos de protección personal.	X				Se cuenta con registros de capacitación en charlas de concientización.	Anexo 1.- Registro fotográfico y registro de asistencia.
7	Comunicaciones Radiales	X				A través de entrevistas radiales en medios locales por parte de la gerencia se informa a la comunidad de la provincia el avance de la obra.	Anexo 3.- Registro fotográfico de agenda de medios.
8	Comunicaciones de Prensa Escrita - Domingo	X				La prefectura a través de sus redes sociales realiza la publicación de los avances de obra como medio de información hacia la comunidad.	Anexo 4.- Registro fotográfico de agenda de medios.
9	Emisión de charlas ambientales, a pobladores locales del área de influencia directa.	X				Se cuenta con registros de capacitación en charlas de concientización.	Anexo 5.- Registro fotográfico y registro de asistencia.
10	Elaborar y difundir afiches con información clave del proyecto.	X				En las distintas etapas de ejecución del proyecto se realizaron la entrega de afiches informativos a la comunidad y a los trabajadores.	Anexo 6.- Registro fotográfico de colocación de afiches informativos.
PLAN DE CONTINGENCIAS							
11	Implementar rescate y primeros auxilios a implicados. Traslado inmediato a centros de salud cercanos.	X				Se realizó simulacros como medio de contingencia para posibles incidentes y/o accidentes que se puedan presentar en obra.	Anexo 7.- Registro fotográfico

12	Señalizar rutas de evacuación en obra y punto de encuentro.	X				Se encuentra señalizadas las áreas que conforman el campamento temporal.	Anexo 8.- Registro fotográfico
13	Controlar posibles incendios que pudieren producirse. Desconectar el fluido eléctrico. Identificar sitios de origen del circuito.	X				En el campamento temporal de operaciones se cuenta con medios de extinción en caso de presentarse posibles accidentes.	Anexo 9.- Registro fotográfico
14	Identificación de las zonas seguras en los frentes de trabajo y señalizarlos.	X				Se coloca señalización preventiva e informativa en la ejecución de la obra.	Anexo 10.- Registro fotográfico
15	Elaborar y colocar planos sobre rutas de evacuación en sitios estratégicos.	X				Se mantiene planos con rutas de evacuación en la cartelera informativa en el campamento de la empresa constructora.	Anexo 11.- Registro fotográfico
16	En caso de Pandemia -Aislar a los pacientes infectados, solicitar a las autoridades de salud su intervención y desinfección del campamento.	X				En la ejecución de la obra no se ha presentado ningún caso de Covid 19, se cuenta con un protocolo de Bioseguridad para el proyecto. Además el personal de obra cuenta con sus respectivas vacunas otorgadas por el ministerio de salud pública.	Anexo 12.- Certificados de vacunación MSP.
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS							
17	Estar registrados como generador de Desechos peligrosos.	X				Los mantenimientos de la maquinaria y vehículos pesados involucrados en el proyecto lo realizan en la empresa EUFRATESINVEST S.A., la cual cuenta con su respectivo Registro de Generador de Desechos Peligrosos	Anexo 13.- RGDP aprobado.

18	Construir infraestructura para acopio de desechos (Galpones con techos y cerramiento). Un área para material de reciclaje (Cartón, papel).	x				Para la clasificación de los desechos sólidos se colocaron contenedores para diferenciación de desechos comunes reciclables.	Anexo 14.- Registro fotográfico.
19	Retirar los escombros y otros desechos de la construcción.	x				Se realiza el desalojo en la escombrera autorizada.	Anexo 15.- Registro fotográfico. Registro ambiental de la escombrera.
20	Entregar la basura y desechos (Reciclables a recicladores) y desechos en general, hasta sitios de disposición final definidos por el Fiscalizador de la obra.	x				Se almacena temporalmente los desechos comunes para posterior ser entregados al carro recolector municipal.	Anexo 16.- Registro fotográfico.
21	Contratación de Baterías Sanitarias Móviles.	x				En el campamento se cuenta con baterías sanitarias fijas además se contrató baterías sanitarias móviles ubicadas en lugares estratégicos de la obra.	Anexo 17.- Registro fotográfico.
22	Adecuación de un área para almacenamiento de combustibles, plataformas para mantenimiento de maquinaria con cubierta y para el almacenamiento de desechos.				x	En las instalaciones del proyecto no se almacena combustible, los mantenimientos de la maquinaria se lo realiza en EUFRATESINVEST S.A. Para el abastecimiento de combustible de la maquinaria y equipos utilizados en la obra se los realiza en la gasolinera HENAY ubicada en la vía Chone km 1 1/2.	Anexo 18.- Registro fotográfico.
23	Registro y entrega de Desechos Peligrosos a Gestores Ambientales Calificados.				x	Los mantenimientos de la maquinaria y vehículos pesados involucrados en el proyecto lo realizan en la empresa EUFRATESINVEST S.A., la cual cuenta con su respectivo Registro de Generador de Desechos Peligrosos.	Anexo 13.- RGDP aprobado.

24	Construcción de trampas de grasa y aceite.				X	El campamento utilizado para la construcción de la vía cuenta con un sistema de tratamiento de las aguas procedentes de los baños a través de un biodigestor.	Anexo 19.- Registro fotográfico.
25	Dotación de Basureros	X				Para la clasificación de los desechos sólidos se colocaron contenedores para diferenciación de desechos comunes reciclables.	Anexo 14.- Registro fotográfico.
PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO							
26	Tomar muestras de ruido. Solicitar certificados de mantenimiento de vehículos y maquinarias.	X				Se realizó el respectivo muestreo de ruido ambiente en la obra.	Anexo 20.- Informe técnico del monitoreo de ruido.
27	Evaluar mensualmente el cumplimiento de rubros ambientales contratados y previstos en el PMA.	X				Se cumple con la presentación del presente documento, dentro del término establecido en la normativa ambiental vigente.	Informe Ambiental de Cumplimiento.
28	Tomar muestras de gases y humo.	X				Se realizó el respectivo muestreo de gases y humo en la planta de asfalto de la empresa constructora.	Anexo 21.- Informe técnico del monitoreo de gases y humo.
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							

29	Instalar extintores de 10 lbs de clase ABC.	X				En el campamento temporal se cuenta con medios de extinción.	Anexo 9.- Registros fotográfico.
30	Instalar Kit anti derrames (Pala, guantes, nitrilo, absorbente químico, mascarillas).	X				En el campamento temporal se cuenta con un kit anti derrames.	Anexo 22.- Registros fotográfico.
31	Construir sanitarios, pozo séptico y duchas en campamentos y talleres.	X				En el campamento temporal se cuenta con un pozo séptico y una ducha.	Anexo 23.- Registro fotográfico.
32	Exigir el uso de lonas cobertoras para volquetes que transportan material.	X				Se realiza la colocación de la lona en los volquetes en el transporte del material pétreo colocados en los frentes de trabajo.	Anexo 24.- Registro fotográfico.
33	Instalar botiquines con suministros de primeros auxilios.	X				Se cuenta con un botiquín de primeros auxilios con sus respectivos insumos.	Anexo 25.- Registro fotográfico.
34	Colocar rótulos ambientales en el proyecto. Ejemplo "NO BOTE BASURA, USE LOS BASUREROS" (2.40* 1.40).	X				Se cuenta con un área de disposición temporal de desechos sólidos con su respectivo etiquetado, además se ha instalados letreros con mensajes ambientales en distintos sitios de la obra.	Anexo 14 y 26.- Registro fotográfico.
35	Efectuar ordenamiento y limpieza permanente de las áreas de trabajo del proyecto.	X				Se realiza diariamente la limpieza del campamento y se mantiene un orden en el acopio de materiales.	Anexo 27.- Registro fotográfico.
36	Tomar muestras de emisión de gases y humo en patios de maquinarias, plantas de asfaltos, trituradora y otros.	X				Se realizó el respectivo muestreo de gases y humo en la planta de asfalto de la empresa constructora.	Anexo 21.- Informe técnico del monitoreo de gases y humo.
37	Agua para control de Polvo.	X				Se realiza el control de polvo en los frentes de trabajo.	Anexo 28.- Registro fotográfico.
38	Tomar muestras de ruido. Solicitar certificados de	X				Se realizó el respectivo muestreo de ruido ambiente en la obra.	Anexo 20.- Informe técnico del monitoreo de ruido.

	mantenimiento de vehículos y maquinarias.						
39	Construir áreas para almacenamiento de combustibles, plataformas para mantenimiento de maquinaria, trampas de grasas y cubiertas.				X	En las instalaciones del proyecto no se almacena combustible, los mantenimientos de la maquinaria se lo realiza en EUFRATESINVEST S.A.	
40	Identificación de la Escombrera - Incluye capa final para área de sembrado	X				Actualmente se encuentra el proyecto en ejecución por lo cual la escombrera está en operación y mantenimiento.	Anexo 15.- Registro fotográfico. Registro ambiental de la escombrera.
PLAN DE REHABILITACIÓN							
41	Efectuar tendido, compactación y mejoramiento del suelo (colocación de capa vegetal), en todas las escombreras del proyecto y someterlas a reforestación.				X	No aplica, el proyecto se encuentra en estado de ejecución. Actualmente la escombrera se encuentra en estado de operación y mantenimiento.	La escombrera es de propiedad privada, los dueños dispondrán de su etapa final.
42	Plantar árboles y arbustos y sembrar césped en sitios específicos del proyecto.				X	No aplica, el proyecto se encuentra en estado de ejecución. Actualmente no se han presentado sitios puntuales con la fiscalización para iniciar la siembra de la vegetación secundaria.	Pendiente realizar la actividad.
PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS							

43	Colocar un buzón de quejas con acceso a la población.	x				En el campamento temporal del proyecto se cuenta con un buzón de sugerencia y quejas en donde la comunidad y los trabajadores del proyecto puedan indicar las sugerencias que ellos crean pertinentes.	Anexo 29.- Registro fotográfico.
44	Efectuar reuniones informativas y de socialización del proyecto con la gente local.	x				Se realizó charlas con la comunidad para indicarles las etapas del proceso constructivo del proyecto y su impacto en la sociedad.	Anexo 5.- Registro fotográfico y registro de asistencia.
45	Presentación Pública del proyecto.	x				Se realizó charlas con la comunidad para indicarles las etapas del proceso constructivo del proyecto y su impacto en la sociedad.	Anexo 5.- Registro fotográfico y registro de asistencia.
46	Técnico a cargo debe alertar sobre cierre temporal de la vía, afectación a servicios de agua, luz, etc.	x				Se realizó charlas con la comunidad para indicarles las etapas del proceso constructivo del proyecto y su impacto en la sociedad.	Anexo 5.- Registro fotográfico y registro de asistencia.

14. SÍNTESIS DE LA EVALUACIÓN

Se ha podido determinar mediante la presente matriz, que existe un 82,76% del cumplimiento de las ambientales propuestas en el presente documento técnico ambiental del proyecto "AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A CUATRO CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLIVAR", no se evidencia no conformidades menores (NC-), no se evidencia actividades con no conformidades mayores (+), se finaliza en un 17,24% de actividades que no aplican (NA). Se presenta a continuación los correspondientes resultados:

ACCIONES ESTABLECIDAS	No. DE ACTIVIDADES
CUMPLE	48
NO CONFORMIDAD (-)	0
NO CONFORMIDAD (+)	0
NO APLICA	10
TOTAL	58

ANEXOS

ANEXO 1. CHARLA DE CONCIENTIZACIÓN CON EL PERSONAL



Charla de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional



Charla de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional



Charla de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional



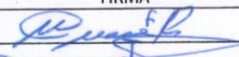
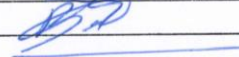
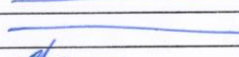
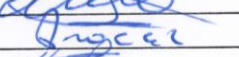
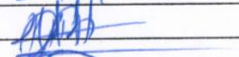
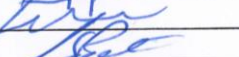
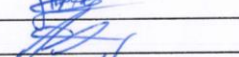
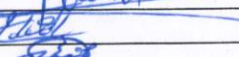
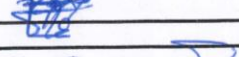
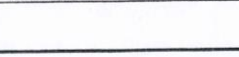
Charla de Ambiente, Seguridad y Salud Ocupacional

TA DE SOCIALIZACIÓN CON EL PERSONAL

		REGISTRO DE ASISTENCIA - CAPACITACIÓN SEGURIDAD Y AMBIENTE			
PROYECTO: AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A 4 CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLIVAR					
RESPONSABLES DE LA CAPACITACIÓN				AMB-SEG-0031	
ING. DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		VICENTE BERMUDEZ		Registro: 1002-2019-2046999	
ING. AMBIENTAL		JORGE DELGADO		Registro: 1032-2017-1804889	
TEMAS:	* Primeros Auxilios: RCP, Signos vitales Medidas de Bioseguridad.			FECHA	
				DÍA 05	MES 08
				AÑO 2021	
LUGAR:	Campamento.		HORA:	07:00 AM	
			DURACIÓN:	60 minutos	
PARTICIPANTES DE LA CAPACITACIÓN (TRABAJADORES Y PERSONAL TÉCNICO)					
N°	NOMBRE	No. CÉDULA	CARGO	FIRMA	
1	José Amador	771207077-1	Saludado.	[Firma]	
2	Santos Hinojales	080154700-1	T.P.	[Firma]	
3	Boson Aguero	1302924293	Residente	[Firma]	
4	Rosendo Lopez	1714105325	CONDUCTOR	[Firma]	
5	Jorge Quimbayula	1708272457	CONDUCTOR	[Firma]	
6	Edwin Verdoto	172413297-0	Chofer	[Firma]	
7	José Uriarte	09409502256	Residente	[Firma]	
8	Luis Tami	1723691307	O.P.	[Firma]	
9	Dario Velez	130946174	Albanil	[Firma]	
10	CARLOS DOMINGUEZ	130796354-4	Ayudante	[Firma]	
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
22					
23					
24					
25					
26					
27					
28					
29					
30					

			
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
RESIDENTE AMBIENTAL	RESIDENTE DE SEGURIDAD	FISCALIZADOR AMBIENTAL	FISCALIZADOR DE SEGURIDAD

Registro de asistencia

 SANTO DOMINGO CONSTRUYE EP		REGISTRO DE ASISTENCIA - CAPACITACIÓN SEGURIDAD Y AMBIENTE		 GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	
PROYECTO: AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A 4 CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLIVAR					
RESPONSABLES DE LA CAPACITACIÓN				AMB-SEG-0034	
ING. DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL		VICENTE BERMUDEZ		Registro: 1002-2019-2046999	
ING. AMBIENTAL		JORGE DELGADO		Registro: 1032-2017-1804889	
TEMAS: Uso de Kit Antiderrames, Normativa Ambiental y Gestión de Residuos Peligrosos.				FECHA	
				DÍA 26	MES 08
				AÑO 2021	
LUGAR: Campamento.		HORA: 07:00AM		DURACIÓN: 60 minutos	
PARTICIPANTES DE LA CAPACITACIÓN (TRABAJADORES Y PERSONAL TÉCNICO)					
N°	NOMBRE	No. CÉDULA	CARGO	FIRMA	
1	Micayan Ramirez	1708175755	Topografo		
2	Hugo Yanez	1722237078	OP		
3	Fabian Guaman	1494542-2	Chofer		
4	Mauricio Medrano	1206951828	Chofer		
5	Darwin Velasco	121470825-0	Conductor		
6	Leoncio Rojas	170864581-0	Conductor		
7	Luis Acosta	1001394363	CHOFER		
8	Luis Targi	1723691307	OP		
9	Brayan Quinteros	175928688-1	Ayudante G.M.		
10	Daniel El				
11					
12	Bilher Lainez	1409433302	ayudante d. T.		
13	Juan Guzman	10041992-0	Chofer		
14	Andres Borromeo	1203629249	Chofer		
15	Ronal Mendoza	1309486487	Conductor		
16	Jorge Lopez	0302812603	O.P		
17	Manuel Alvarado	1721804662	Ayudante		
18	Dalio Tardavino	1412108531	Chofer		
19	CARLOS DOMINGUEZ	130446354-4	Ayudante		
20	Dario Velaz	130946811-9	Ayudante		
21	Edwin Verdezoto	172413294-0	Chofer		
22	YIMAR CAJARDO	1458763246	OP		
23	Roberto Andueza	131135588	OP		
24	Estuardo Escobar	9300521495	conductor		
25	Edwin Gildeon	235009407-0	Ayudante G.M.		
26	Hipolito Guzman	120438297-0	OP		
27	Jorge Chalangó	235043468-0	Ayudante		
28	WILNER HERRERA	171688357-5	CONDUCTOR		
29	EDUARDO LUTBEIDA	1717844417	CONDUCTOR		
30	TOLEDO BAYRON	1711743234	CONDUCTOR		

			
FIRMA	FIRMA	FIRMA	FIRMA
RESIDENTE AMBIENTAL	RESIDENTE DE SEGURIDAD	FISCALIZADOR AMBIENTAL	FISCALIZADOR DE SEGURIDAD

Registro de asistencia.

Página 22 de 110

CALIDAD AMBIENTAL / OBRAS & PROYECTOS DEL GAD PROVINCIAL.

INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A CUATRO CARRILES TRAMO VIAL: KFC – SUEÑO DE BOLIVAR

ACTA Y REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL Y SSO

PROYECTO: PROYECTO AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A 4 CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLIVAR

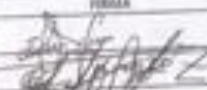
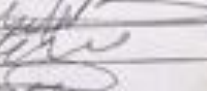
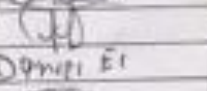
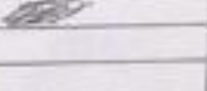
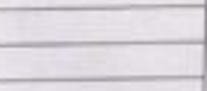
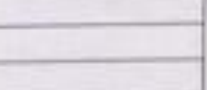
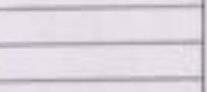
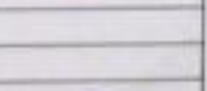
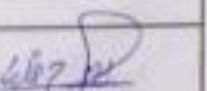
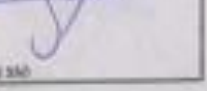
RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN: ANDRÉS

FECHA: 27/01/2022

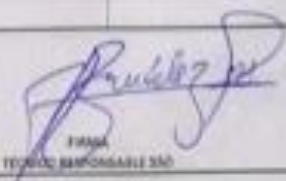
TEMAS: Proyecto: Separación de ductos, 4R
Norma ambiental de actividades mineras

CERTIFICANDO QUE HECHO RECIBIDO CAPACITACIÓN DE LOS TEMAS QUE SE DESCRIBEN EN ESTA ACTA, ADEMÁS DEL USO CORRECTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, USO ADECUADO DE HERRAMIENTAS Y SOBRE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD QUE DEBO ACATAR EN LA EMPRESA Y FUERA DE ESTA CUANDO ME ENCUENTRE EN EJERCICIO DE MI LABOR PARA GARANTIZAR MI INTEGRIDAD Y DE MIS COMPAÑEROS, LAS CUALES DECLARO HABER ENTENDIDO Y ESTABLECIDO MI COMPROMISO PARA PONERLAS EN PRÁCTICA.

LUGAR: Compañía **HORA Y DURACIÓN:** 07:00 AM - 12:00 PM

Nº	NOMBRE	NÚM. CÉDULA	CARGO	FIRMA
1.	Jose Lucas	171828747-2	Chofer	
2.	Raquel Mendoza	120948643-7	conductor	
3.	Yolke Manufo	1204494368	Soldados	
4.	Diego Guzman	100419710	Conductor	
5.	Luis Acosta	1801593263	elaborar	
6.	Wilfredo Molina	100304681	Chofer	
7.	Alfonso Yangua	1719911206	Asistente	
8.	Luis Santiago	080132789-1	OP	
9.	Jose Luis	0302812601	OP	
10.	Alvaro Rodriguez	15090909	OP	
11.	Walter Rodriguez	1750665240	OP	
12.	Jose Luis	080132789-1	OP	
13.	Edwin Venderota	17463298-0	Chofer	
14.	Daniel Gonzalez		Asistente	
15.	Wilfredo Espinoza	0106381835	Industria	

FIRMA:  **RESPONSABLE AMBIENTAL**

FIRMA:  **RESPONSABLE SSO**

Registro de asistencia.

ACTA Y REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACIÓN AMBIENTAL Y SSO

PROYECTO: PROYECTO AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A 4 CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLIVAR

RESPONSABLE DE LA CAPACITACIÓN *Andrés*

FECHA: 21/01/2022

LUGAR: Campesinato

HORA Y DURACIÓN: 07:00 AM - 10:00 AM

TEMAS: *Reseña ambiental de derechos sociales, ambientales, laborales y de entornos, partes de entornos*

OBJETIVO: *Que el grupo, elaborados del grupo, etc de entornos, partes de entornos*

CONTENIDO: *CERTIFICACIÓN QUE HEANOS RECIBIDO LA CAPACITACIÓN DE LOS TEMAS QUE SE ENSEÑARON EN ESTA ACTA, AGRADECER DEL USO CORRECTO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL, USO ADECUADO DE HERRAMIENTAS Y SOBRE NORMAS BÁSICAS DE SEGURIDAD QUE DEBO ACEPTAR EN LA EMPRESA Y FUERA DE ESTA CUANDO ME ENCUENTRE EN EJERCICIO DE MI LABOR PARA GARANTIZAR MI INTEGRIDAD Y DE MIS COMPAÑEROS; LAS CUALES DECLARO HABER ENTENDIDO Y ESTABLECIDO MI COMPROMISO PARA PONERLAS EN PRÁCTICA.*

NO.	NOMBRE	NÚM. CÉDULA	CARGO	FIRMA
1	Darwin Velasco	1714908250	Motor	<i>[Firma]</i>
2	Juan Huanza	003288594	operador	<i>[Firma]</i>
3	Jaime Fajardo	1155955240091		<i>[Firma]</i>
4	José Guzmán	170877116	chefa	<i>[Firma]</i>
5	José María	131187192	maestro	<i>[Firma]</i>
6	Luis Martínez	0201227891	OP	<i>[Firma]</i>
7	Juan Ángel	0442362205	ayudante de topografía	<i>[Firma]</i>
8	Roberto Vaca	0371312603	OP	<i>[Firma]</i>
9	Néstor Arango	0940400028		<i>[Firma]</i>
10	Gilson Delgado	024934903	Chofer	<i>[Firma]</i>
11	Alfonso Rodríguez	0803560879	ayudante de topografía	<i>[Firma]</i>
12	Pablo Sandoval	1311355588	OP	<i>[Firma]</i>
13	Micoyán Ramírez Correa	1708125155	Topografía	<i>[Firma]</i>
14	Juan Zumbado	9350099350	ayudante topografía	<i>[Firma]</i>
15	Alfonso Llanes	1104433101	ayudante topografía	<i>[Firma]</i>
16	Alfonso Alvarado	1111804662	ayudante topografía	<i>[Firma]</i>
17	Braulio Guzmán	1500364406	Conductor	<i>[Firma]</i>
18	Manuel Robledo	1117785009	operador	<i>[Firma]</i>
19	Roberto Barrios	1205652419	Conductor	<i>[Firma]</i>
20	Roberto Barrios	1007076943	OP	<i>[Firma]</i>
21	Roberto Barrios	1302287000	TI OP	<i>[Firma]</i>
22	Yosio H. Vela	1105228900	ayudante topografía	<i>[Firma]</i>
23	Santos Flores	0801547001	TP	<i>[Firma]</i>

FIRMA TÉCNICO RESPONSABLE AMBIENTAL *[Firma]*

FIRMA TÉCNICO RESPONSABLE SSO *[Firma]*

Registro de asistencia.

ANEXO 2. TRIPTICOS INFORMATIVOS A LA COMUNIDAD



Entrega de trípticos informativos de la obra a la comunidad



Entrega de trípticos informativos de la obra a la comunidad



Entrega de trípticos informativos de la obra a la comunidad



Entrega de trípticos informativos de la obra a la comunidad

ANEXO 3. COMUNICACIONES RADIALES Y MEDIANTE REDES SOCIALES



Comunicación de trabajos en la vía a través de medios de comunicación



Comunicación de trabajos en la vía a través de Tu radio



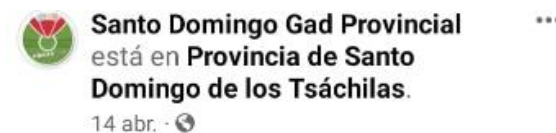
Comunicación de trabajos en la vía a través de radio Flama



Comunicación mediante redes sociales



Comunicación mediante redes sociales



En territorio, los integrantes de la Comisión Ciudadana para la [#RendiciónCuentas2021](#) evidenciaron los trabajos de ampliación a cuatro carriles del tramo KFC - Sueño de Bolívar, obra que beneficiará a nuestro sector transportista y a todo el país 🇪🇨... Ver más



Comunicación mediante redes sociales

ANEXO 4. COMUNICACIONES MEDIANTE PRESA ESCRITA Y REDES SOCIALES



Comunicación mediante redes sociales



Comunicación mediante prensa escrita



Comunicación mediante redes sociales



Comunicación mediante redes sociales

ANEXO 5. CHARLA DE CONCIENTIZACIÓN CON LA COMUNIDAD



Socialización con la comunidad sobre la ampliación y rehabilitación de la vía.



Socialización con la comunidad sobre la ampliación y rehabilitación de la vía.

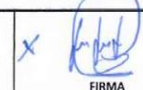


Socialización con la comunidad sobre la ampliación y rehabilitación de la vía.



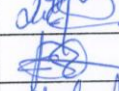
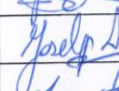
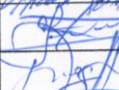
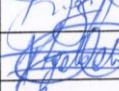
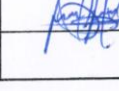
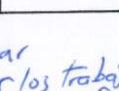
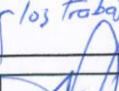
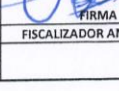
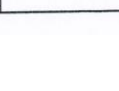
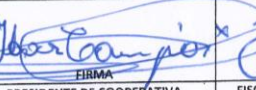
Socialización con la comunidad sobre la ampliación y rehabilitación de la vía.

ACTA DE SOCIALIZACIÓN

GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS		ACTA DE SOCIALIZACIÓN		GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO CONSTRUCCIÓN EP	
PROYECTO: AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A 4 CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLIVAR					
RESPONSABLES: Ing. Ambiental: Jorge Delgado, Ing. Civil: Fabricio Vera					00221
FECHA: 09 de Junio del 2021		LUGAR: Vía Quito Km 5 1/2		HORA Y DURACIÓN: 90 minutos	
PARTICIPANTES DE LA SOCIALIZACIÓN					
N°	NOMBRE Y APELLIDOS	No. CÉDULA	DIRECCIÓN	EDAD	FIRMA
1	A. Maikel Zambrano Cárdenas	1306150804	Via Quito Km 5 1/2		
2	Anderson Benítez Torpanta	1718500513	Via Quito Km 5 1/2	20	
3	Benito Borja	1412390416	Via Quito Km 5 1/2		
4	Yorgelis Mary Doris H.	1713459815	Via Quito Km 6		
5	Juan Solgado	1703035000	Via Quito Km 6		
6	Nelly Solcedo	1709154539	Via Quito Km 6		
7	Mayra Avila		Via Quito Km 6		
8	Guillermo Pacheco		Via Quito Km 6		
9	Jacqueline Leones	1311549784	Maya Moncayo		
10	Edita Napa	1304854927	Maya Moncayo		
11	Hilda Lombaida	1708698673	Maya Moncayo		
12	Belgica Hurtado		Maya Moncayo		
13	Filomena Torres	1100414461	Maya Moncayo		
14	Nelly Toro	1715877963	Via Quito Km 5 1/2		
15	Xuri Fuertes	2300666936	Via Quito Km 5 1/2		
16	Johanna Bermudez 2	1310045669	Maya Moncayo		
17	Raúl Carpio	1704693611	Urb. Maya Moncayo		
18	Dayton Vera		Maya Moncayo		
19	Maria Guerra	1705235818	Maya Moncayo		
20	Alfonso Torres	1703221190	Maya Moncayo		
21	Elizabeth Pinalpa	1923232249	Via Quito Km 6		
22	Jorge León	0602763739	Via Quito Km 5 1/2		
23	Miguel Torres	1710952261	Via Quito Km 5 1/2		
24	Cielo Valencia	1711301409	Via Quito Km 5 1/2		
OBSERVACIONES:					
* Se trataron temas relacionados al asfaltado del tramo vial del Sector las frutas, iluminación, semaforización en la Urbanización en la Maya Moncayo * Colocación del ojo de aguililla en el Sector, Problemática de la basura.					
 FIRMA ING. AMBIENTAL CONTRATISTA		 FIRMA ING. CIVIL CONTRATISTA		 FIRMA PRESIDENTE DE COOPERATIVA	
				 FIRMA FISCALIZADOR AMBIENTAL	

Acta de socialización con la comunidad

REGISTRO DE SOCIALIZACIÓN CON LA COMUNIDAD

		ACTA DE SOCIALIZACIÓN			
PROYECTO: AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A 4 CARRILES DEL TRAMO VIAL: KFC - SUEÑO DE BOLIVAR					
RESPONSABLES: <i>Técnicos Civiles, Ambiental, Seguridad, Comunicación Social</i>					
FECHA: 01/09/2021		LUGAR: Asociación Militares R.		HORA Y DURACIÓN: 10:00 AM - 2 HORAS	
PARTICIPANTES DE LA SOCIALIZACIÓN					
N°	NOMBRE Y APELLIDOS	No. CÉDULA	DIRECCIÓN	EDAD	FIRMA
1	Jose Carlos Ruiz Velasco	1716091800	Coop. Chiguilpe	43	
2	WILBERT ZAMBRANO	1304184797	" "	59	
3	JULIO HUIKA	1715538508	COOP CHIGUILPE	31	
4	Washington Chicotea	191974458	Coop. Chiguilpe	38	
5	ALVARO DIAZ	1212100251	Coop. Chiguilpe	49	
6	HUGO JUMA	1000879518	COOP. CHIGUILPE	65	
7	IBAR CAMPAS	0800140352	AS. VETERANOS.	73	
8	Kevin Franco	235014390	COOP. CHIGUILPE	18	
9	Mony Casas	7491667301	SUEÑO DE BOLIVAR	36	
10	ROSA MONTERO				
11	Joselyn Ayala	1722984620	Chiguilpe		
12	JOSE LLOPETA		Aleña		
13	Anderson Vera	131178491	Feria del Plileo		
14	Manuel P. P. P.	0400593216	Chiguilpe		
15	Michael Sanchez	230011408-5	Coop Chiguilpe		
16	Diego Hernandez	22003709-2	Coop Chiguilpe		
17	Carmen Chico	1714184452	Coop. chiguilpe		
18	Eustorgio Torres	1000700482	Chiguilpe		
19	Galo Catata	1719540732	Chiguilpe	51	
20	Riguel A. Becancho	050132633	Chiguilpe		
21	Walter Lucena	080204964	San Luis	45	
22	Ferni Segarra	01026499-7	Cooperativa Chiguilpe		
23	Antonio Zambrano	1723842004	Coop. Chiguilpe		
24					
OBSERVACIONES: * Mejorar la señalética vial para el cruce de vía * Desvío a nivel del portero del monumento al sueño de Bolívar * Estimar el material para el uso en la alcantarilla, coordinar los trabajos con la empresa de transporte para establecer los desvíos.					
 FIRMA ING. AMBIENTAL CONTRATISTA		 FIRMA ING. CIVIL CONTRATISTA		 FIRMA PRESIDENTE DE COOPERATIVA	
				 FIRMA FISCALIZADOR AMBIENTAL	

Acta de registro de socialización

ANEXO 6. AFICHES INFORMATIVOS



Cartelera informativa en campamento



Modelo de afiches



Colocación de afiches en la cartelera de información pública



Colocación de afiches en áreas publicas






DATOS DEL PROYECTO

Justicia ambiental: la calidad del medio ambiente para todos los habitantes de la ciudad.

Objetivo del proyecto: desarrollar y fortalecer la participación ciudadana en la gestión ambiental.

Ubicación: 78° 00' 00" W, 33° 00' 00" S

Área de influencia: 100 km²

Beneficiarios: 100 personas

Actividad principal: 100 personas

Tipos de actividades: 100 personas

¿Qué es la justicia ambiental?

La justicia ambiental es la equidad en la distribución de los beneficios y cargas ambientales. Se refiere a la participación ciudadana en la gestión ambiental.

¿Por qué es importante?

La justicia ambiental es importante porque garantiza que todos los habitantes de la ciudad tengan acceso a un medio ambiente saludable y seguro.

¿Cómo se logra?

La justicia ambiental se logra mediante la participación ciudadana en la gestión ambiental.

¿Qué acciones se deben tomar?

Las acciones que se deben tomar son:

- Participar en la gestión ambiental.
- Exigir la transparencia en la gestión ambiental.
- Exigir la rendición de cuentas en la gestión ambiental.

¿CÓMO SON LAS CAUSAS DE CONTAMINACIÓN DE SUELOS Y TIERRA?

Problema ambiental	Origen	Impacto	Medidas de mitigación	Beneficiarios
Problema ambiental	Origen	Impacto	Medidas de mitigación	Beneficiarios
Problema ambiental	Origen	Impacto	Medidas de mitigación	Beneficiarios
Problema ambiental	Origen	Impacto	Medidas de mitigación	Beneficiarios
Problema ambiental	Origen	Impacto	Medidas de mitigación	Beneficiarios




PLANTA UN ÁRBOL Y VENTAS SEMBRANDO CONCIENCIA

Colocación de afiches en los frentes de trabajo (comunidad)

ANEXO 7. SIMULACROS EN OBRA



Adiestramiento en contingencias



Adiestramiento en contingencias



Adiestramiento en primeros auxilios



Adiestramiento en primeros auxilios

ANEXO 8. SEÑALIZACIÓN EN EL CAMPAMENTO



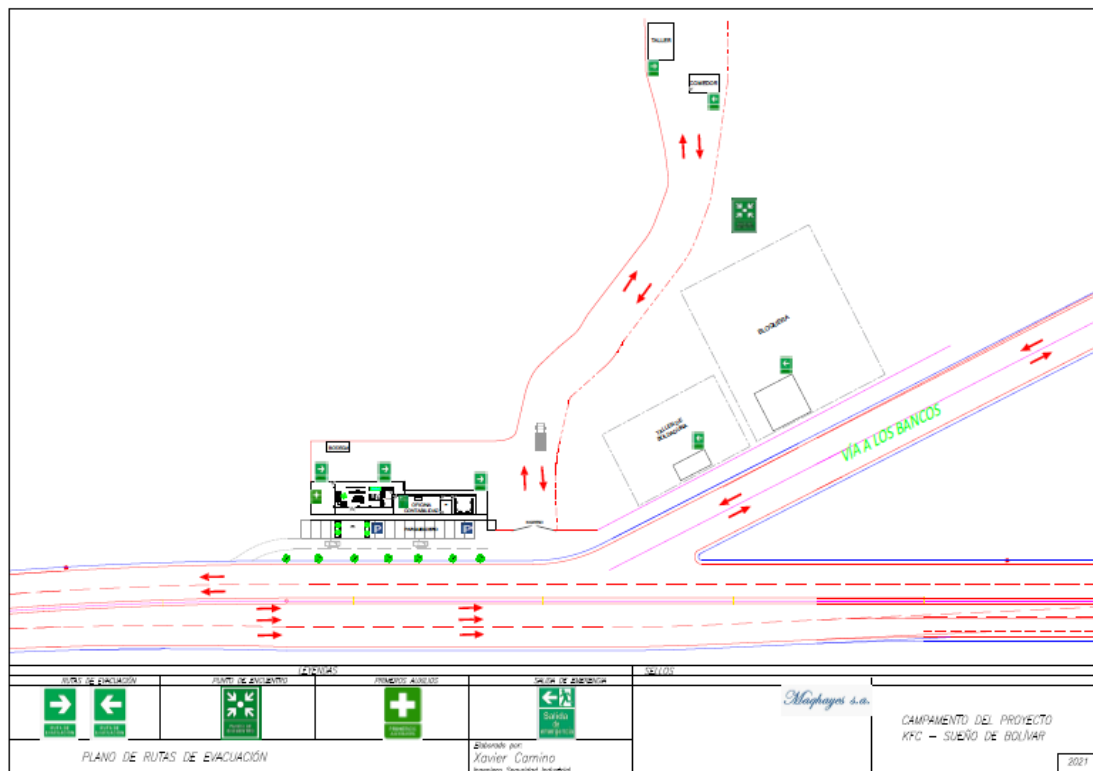
Colocación de punto de encuentro en el campamento



Señalización de salvamiento e informativa



Señalización de salvamento e informativa



Plano con ruta de evacuación



Colocación de Planos en sitios estratégicos oficinas del campamento

ANEXO 9. MEDIO DE EXTINCIÓN



Colocación de extintor de 10 lbs clase ABC (PQS) como medio de extinción



Extintor de 10 lbs clase ABC señalizado y vigente

ANEXO 10. SEÑALIZACIÓN PREVENTIVA EN OBRA



Delimitación de zonas seguras



Delimitación de zonas seguras



Delimitación de zonas seguras



Delimitación de zonas seguras



Delimitación de zonas seguras



Delimitación de zonas seguras

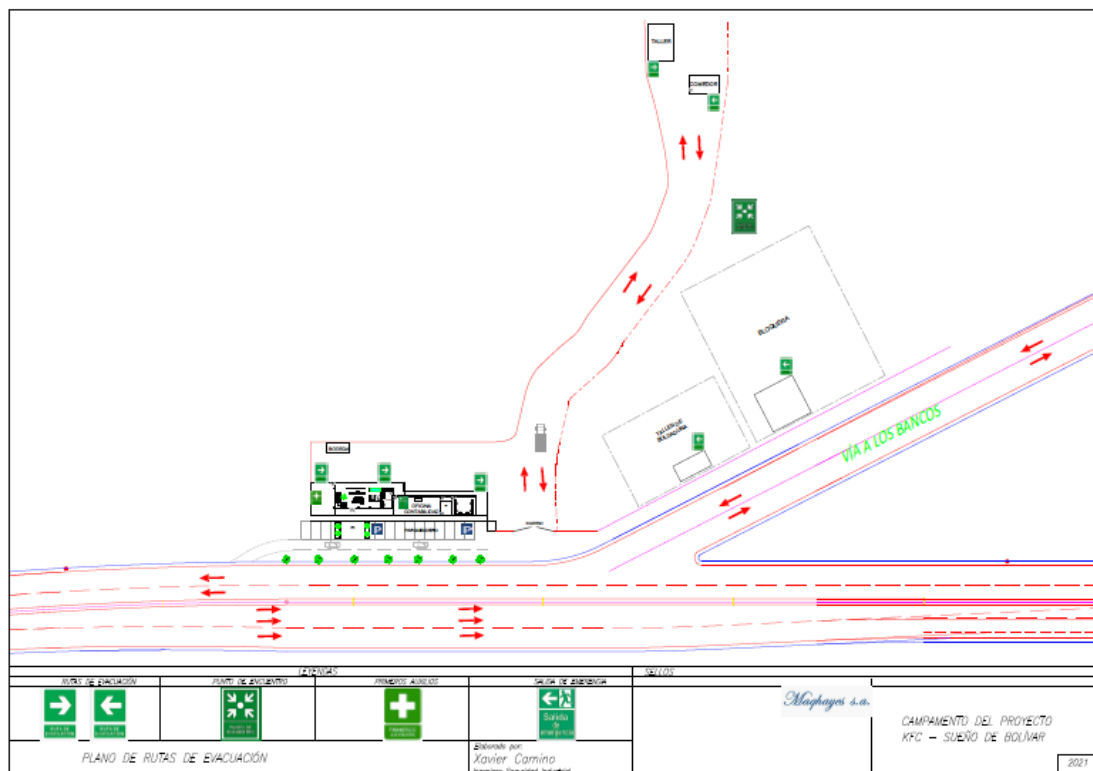


Delimitación de zonas seguras



Delimitación de zonas seguras

ANEXO 11. PLANOS DE RUTA DE EVACUACIÓN



Plano de ruta de evacuación



Colocación de Planos en sitios estratégicos oficinas del campamento

ANEXO 12. CERTIFICADO DE VACUNACIÓN

LISTADO DE PERSONAL TÉCNICO Y DE APOYO				
	NOMBRE	OCUPACION	CERTIFICADO DE VACUNACION	
PERSONAL TECNICO				
1	ING. EFREN ANTONIO LOOR ESPINALES	SUPERINTENDENTE	VACUNADO	2 DOSIS
2	ING. BOGAR ANTONIO HUERTA PONCE	RESIDENTE DE OBRA	VACUNADO	2 DOSIS
3	ING. CARLOS ALVARADO GARCIA	RESIDENTE DE OBRA	VACUNADO	2 DOSIS
4	ING. XAVIER CAMINO RUANO	SEGURIDAD OCUPACIONAL	VACUNADO	2 DOSIS
5	ING. JERSON OCAMPO SANCHEZ	RESIDENTE AMBIENTAL	VACUNADO	2 DOSIS
6	ING. PATRICIO ARIAS SOLANO	ESPECIALISTA ESTRUCTURAL	VACUNADO	2 DOSIS
GRUPO ALBAÑILES				
7	AREVALO PISCO OSCAR ANIBAL	ALBAÑIL	VACUNADO	2 DOSIS
8	TANDAYAMO CISNERO JORGE	ALBAÑIL	VACUNADO	2 DOSIS
9	LOPEZ ALCTVAR BENITO	ALBAÑIL	VACUNADO	2 DOSIS
GRUPO DE OFICIAL				
10	CAMISAN ROSALES JUAN EDUARDO	OFICIAL	VACUNADO	2 DOSIS
11	ESMERALDAS ESMERALDAS DANIEL ISAURO	OFICIAL	VACUNADO	2 DOSIS
12	RODRIGUEZ ORTIZ JOHN JAIRO	OFICIAL	VACUNADO	2 DOSIS
13	MORAN LEON JOSE DANIEL	OFICIAL	VACUNADO	2 DOSIS
GRUPO DE TOPOGRAFIA				
14	ARTEAGA PEÑA FREDDY FABIAN	TOPOGRAFO	VACUNADO	2 DOSIS
15	ALCTVAR ANCHUNDIA HOMERO ENRIQUE	CADENERO	VACUNADO	2 DOSIS
16	LAINES QUIROZ GILBER REINERIO	CADENERO	VACUNADO	2 DOSIS
GRUPO DE CHOFERES				
17	ACOSTA PAEZ LUIS ENRIQUE	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
18	TOAPANTA CHANGOLUIZA SEGUNDO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
19	LOMBEIDA MACAS EDUARDO RIGOBERTO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
20	LUCAS PENARRIETA JOSE MANUEL	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
21	MORERIA INTRIAGO WILFRIDO FABIAN	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
22	QUIMBIULCO MALDONADO JORGE EDUARDO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
23	RUMIGUANO CAMACHO MARCO VINICIO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
24	TIRADO ARCE ERICK ALBERTO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
25	FAJARDO ORMAZA BERSIMO MEDARDO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
26	VELASCO GAIBOR DARWIN ALFONSO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
27	VERA BARRE JOSE ROBERTO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
28	VERDEZOTO CUENCA EDWIN DANILO	CHOFER	VACUNADO	2 DOSIS
GRUPO DE OPERADORES				
29	APARICIO GONZALES ANDY AMIRO	OPERADOR	VACUNADO	2 DOSIS
30	ANDRADE MERA PABLO ELY	OPERADOR	VACUNADO	2 DOSIS
31	MALDONADO VERDEZOTO MANUEL MESIAS	OPERADOR	VACUNADO	2 DOSIS
32	MOJARRANGO GUAGUA JANDRY DANIEL	OPERADOR	VACUNADO	2 DOSIS
33	MUNOZ ROSERO LUIS OSWALDO	OPERADOR	VACUNADO	2 DOSIS
34	PIJAL TITO JORGE LUIS	OPERADOR	VACUNADO	2 DOSIS
35	QUILUMBAQUIN RICAR ORLANDO	OPERADOR	VACUNADO	2 DOSIS
36	RODRIGUEZ AVEIGA NARCISO FRANCISCO	OPERADOR	VACUNADO	2 DOSIS

**Listado del personal técnico y de apoyo vacunado con las 2 dosis
contra el COVID-19**

**ECUADOR DIGITAL COVID CERTIFICATE
CERTIFICADO COVID DIGITAL ECUADOR**



Name/Nombre: ALVARADO GARCIA CARLOS JULIO
Date of birth/ Fecha de nacimiento: 1985-08-27



Vaccination details / Datos de Vacunación

Identifier/Identificación: 1310039670
Certificate issuer / Emisor del certificado
Ministry of Public Health of Ecuador / Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Disease targeted / Enfermedad que se previene COVID-19

Vaccine / Tipo de vacuna

COVID-19 Vaccine (Vero Cell), Inactivated.

Vaccine medical product / VacunaAdministrada	Number of dosis / Número de dosis
CoronaVac SINOVAC	Dosis: 1 Lot: 202106088I Date / Fecha: 2021/07/15
CoronaVac SINOVAC	Dosis: 2 Lot: 202107122I Date / Fecha: 2021/08/16

Vaccination state / Estado Vacunación

Complete / Completa YES/SI

El personal de obra cuenta con sus respectivas 2 dosis de vacunación

**ECUADOR DIGITAL COVID CERTIFICATE
CERTIFICADO COVID DIGITAL ECUADOR**



Name/Nombre: OCAMPO SANCHEZ JERSON MICHAEL
Date of birth/ Fecha de nacimiento: 1992-07-19



Vaccination details / Datos de Vacunación

Identifier/Identificación: 2300114085
Certificate issuer / Emisor del certificado
Ministry of Public Health of Ecuador / Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Disease targeted / Enfermedad que se previene COVID-19

Vaccine / Tipo de vacuna

COVID-19 Vaccine (Vero Cell), Inactivated.

Vaccine medical product / VacunaAdministrada	Number of dosis / Número de dosis
CoronaVac SINOVAC	Dosis: 1 Lot: 202106102K Date / Fecha: 2021/07/16
CoronaVac SINOVAC	Dosis: 2 Lot: 202107122I Date / Fecha: 2021/08/18

Vaccination state / Estado Vacunación

Complete / Completa YES/SI

El personal de obra cuenta con sus respectivas 2 dosis de vacunación

ECUADOR DIGITAL COVID CERTIFICATE
CERTIFICADO COVID DIGITAL ECUADOR



Name/Nombre: ARTEAGA PEÑA FREDY FABIAN
Date of birth/ Fecha de nacimiento: 1989-06-25



Vaccination details / Datos de Vacunación

Identifier/Identificación: 2200263164
Certificate issuer / Emisor del certificado
Ministry of Public Health of Ecuador / Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Disease targeted / Enfermedad que se previene COVID-19

Vaccine / Tipo de vacuna

COVID-19 Vaccine (Vero Cell), Inactivated.

Vaccine medical product / VacunaAdministrada	Number of dosis / Número de dosis
CoronaVac SINOVAC	Dosis: 1 Lot: 202106090K Date / Fecha: 2021/07/10
CoronaVac SINOVAC	Dosis: 2 Lot: 202107113K Date / Fecha: 2021/08/07

Vaccination state / Estado Vacunación

Complete / Completa YES/SI

El personal de obra cuenta con sus respectivas 2 dosis de vacunación

ECUADOR DIGITAL COVID CERTIFICATE
CERTIFICADO COVID DIGITAL ECUADOR



Name/Nombre: LUCAS PEÑARRIETA JOSE MANUEL
Date of birth/ Fecha de nacimiento: 1983-03-07



Vaccination details / Datos de Vacunación

Identifier/Identificación: 1718887472
Certificate issuer / Emisor del certificado
Ministry of Public Health of Ecuador / Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Disease targeted / Enfermedad que se previene COVID-19

Vaccine / Tipo de vacuna

COVID-19 Vaccine (Vero Cell), Inactivated.

Vaccine medical product / VacunaAdministrada	Number of dosis / Número de dosis
CoronaVac SINOVAC	Dosis: 1 Lot: 202106090K Date / Fecha: 2021/07/11
CoronaVac SINOVAC	Dosis: 2 Lot: 202107113K Date / Fecha: 2021/08/08

Vaccination state / Estado Vacunación

Complete / Completa YES/SI

El personal de obra cuenta con sus respectivas 2 dosis de vacunación

ANEXO 13. REGISTRO DE GENERADOR DE DESECHOS PELIGROSOS DE
EUFRATESINVEST S.A.

MINISTERIO DEL AMBIENTE

Oficio No. MAE-2019-DPASDT-001680
Fecha: martes, 17 de diciembre 2019

Sr. AYALA AVELLAN HENRY ANDRES
Empresa: EUFRATESINVEST S.A
Cargo: GERENTE

En su Despacho.-

Asunto: Emisión del Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales de la empresa EUFRATESINVEST S.A, para el proyecto "PLANTA PROCESADORA DE HORMIGÓN Y ASFALTO TEMPORAL EUFRATESINVEST S.A."

Mediante oficio/Trámite No. MAE-SOL-RGD-2017-13480 del jueves, 21 de febrero 2019, el Sr. / PROPONENTE, AYALA AVELLAN HENRY ANDRES, GERENTE de la empresa EUFRATESINVEST S.A remite la respectiva documentación para la obtención del Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales, para revisión de esta Cartera de Estado, en cumplimiento

a los lineamientos contemplados en el Acuerdo Ministerial 026 y 061 de la Normativa Ambiental Vigente.

Una vez revisada la documentación, y en base al informe técnico No. MAE-2019-DPASDT-001257 del jueves, 21 de noviembre 2019, se determina que la documentación presentada cumple en su totalidad con lo establecido en

el ANEXO A (Procedimiento de Registro de Generadores de Desechos Peligrosos) contemplado en el Acuerdo Ministerial 026 del 12 de mayo de 2008 y Acuerdo Ministerial 061 Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria, Sección II Gestión Integral De Desechos Peligrosos y/o Especiales, por lo que esta Cartera de Estado, emite pronunciamiento favorable.

Con los antecedentes mencionados se emite el Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales No. SUIA-11-2019-MAE-DPASDT-00404, para el proyecto "PLANTA PROCESADORA DE HORMIGÓN Y ASFALTO TEMPORAL EUFRATESINVEST S.A.", sector Otros Sectores; debiendo cumplir con todas las disposiciones y lineamientos establecidos en el mencionado Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales.

1 / 2

MINISTERIO DEL AMBIENTE

Atentamente,
CEVALLOS GUEVARA LESLIE MARCELA

Documento Firmado Electrónicamente
LESLIE MARCELA CEVALLOS GUEVARA
DIRECTORA PROVINCIAL

2 / 2

MINISTERIO DEL **AMBIENTE**



REGISTRO DE GENERADORES DE DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES

Fecha:	martes, 17 de diciembre 2019
Responsable o representante de la empresa:	AYALA AVELLAN HENRY ANDRES
Cargo o puesto en la empresa:	GERENTE
Dirección:	BOMBOLÍ, SANTO DOMINGO, SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

Con fundamento en el Artículo 88 literal b) del Parágrafo I, Sección II la Gestión Integral de Desechos Peligrosos y/o Especiales, Capítulo VI del Acuerdo Ministerial No. 061, Registro Oficial No. 316 del 04 de mayo del 2015, referente a la reforma del Libro VI de la Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente, esta Cartera de Estado otorga a la empresa:

EUFRATESINVEST S.A

Lo siguiente:

El número de registro ambiental como generador de desechos peligrosos	SUIA-11-2019-MAE-DPASDT-00404	
El registro cubre los siguientes desechos	Código de desecho	Desecho Peligroso y/o Especial
	NE-03	Aceites minerales usados o gastados
	NE-27	Envases contaminados con materiales peligrosos
	NE-32	Filtros usados de aceite mineral
	NE-42	Material adsorbente contaminado con hidrocarburos: waipes, paños, trapos, aserrín,

1 / 4

MINISTERIO DEL **AMBIENTE**



EL GOBIERNO
DE TODOS

		barreras adsorbentes y otros materiales sólidos adsorbentes
	ES-04	Neumáticos usados o partes de los mismos
	NE-08	Baterías usadas que contengan Hg, Ni, Cd u otros materiales peligrosos y que exhiban características de peligrosidad.
	NE-53	Cartuchos de impresión de tinta o tóner usados
	NE-09	Chatarra contaminada con materiales peligrosos
	NE-14	Desechos de asfalto con contenido de alquitrán resultante de la construcción y el mantenimiento de carreteras
	NE-30	Equipo de protección personal contaminado con materiales peligrosos
	ES-06	Equipos eléctricos y electrónicos en desuso que no han sido desensamblados, separados sus componentes o elementos constitutivos.
	NE-38	Lodos de tanques de almacenamiento de hidrocarburos
	NE-40	Luminarias, lámparas, tubos fluorescentes, focos

2 / 4

MINISTERIO DEL AMBIENTE



		ahorradores usados que contengan mercurio
	C.19.17	Materiales plásticos contaminados con hidrocarburos o productos químicos peligrosos
	C.19.13	Suelos contaminados con hidrocarburos generados por derrames
Para las instalaciones:	EUFRATESINVEST S.A., localizado en SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, SANTO DOMINGO, RÍO TOACHI, Vía a las Mercedes, Urbanización Brasilas del Toachi, parroquia Rio Toachi, cantón Santo Domingo, provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.	

Ministerial No. 061, Registro Oficial No. 316 del 04 de mayo del 2015, referente a la reforma del Libro VI de la Calidad Ambiental del Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio de Ambiente, y demás disposiciones jurídicas aplicables, dentro de los siguientes términos:

1. Remitir a la Autoridad Ambiental Competente, el reporte de la Declaración de Gestión de Desechos Peligrosos y/o Especiales, de manera anual, en donde se establezcan los movimientos que hubiere efectuado con sus desechos peligrosos y/o especiales generados, los primeros 10 días del mes de enero de cada año, o conforme lo establezca la normativa ambiental aplicable.
2. Previo a todo movimiento efectuado con sus desechos peligrosos y/o especiales generados, deberá emitir el respectivo manifiesto único, el cual contendrá al menos: registros sobre el origen de los desechos, cantidades producidas, transporte utilizado y destino de los desechos; los mismos que deberán remitirlos debidamente llenados. Debiendo citar claramente el número de registro de generador de desechos peligrosos y/o especiales y número de licencia ambiental correspondiente.
3. Dar a los desechos peligrosos y/o especiales, el manejo previsto en el marco legal aplicable y los lineamientos establecidos por el Ministerio del Ambiente.
4. Mantener disponible el registro de los movimientos de entrada y salida de desechos peligrosos y/o especiales en su área de almacenamiento temporal (llevar una bitácora actualizada sobre la generación y almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales).
5. Manejar de forma separada los desechos peligrosos y/o especiales que sean incompatibles en términos de la legislación ecuatoriana o internacional.

MINISTERIO DEL AMBIENTE



6. Envasar los desechos peligrosos y/o especiales en recipientes que reúnan las condiciones de seguridad y demás lineamientos establecidos en la normativa ambiental nacional o internacional.
7. Etiquetar los desechos peligrosos y/o especiales de acuerdo a los lineamientos establecidos por la normativa ambiental nacional o internacional.
8. Almacenar sus desechos peligrosos y/o especiales en condiciones de seguridad y en áreas que cumplan con lo dispuesto en el marco legal aplicable y los lineamientos establecidos por el Ministerio del Ambiente.
9. Almacenar por un máximo de tiempo de doce meses los desechos peligrosos y/o especiales en los centros de acopio temporal, debidamente etiquetadas en lugares que no pongan en riesgo al ambiente, para su posterior tratamiento y disposición final.
10. Transportar los desechos peligrosos y/o especiales en vehículos de empresas que cuenten con la respectiva licencia ambiental.
11. Tratar y disponer sus desechos peligrosos y/o especiales con empresas que cuenten con la licencia ambiental correspondiente y cuyo alcance incluya la gestión de los desechos entregados.
12. Dar a sus desechos peligrosos el tratamiento que corresponda de acuerdo a lo dispuesto en el marco legal aplicable y los lineamientos establecidos por el Ministerio del Ambiente.
13. Los demás previstos en el marco legal aplicable y los lineamientos establecidos por el Ministerio del Ambiente.
14. Presentar un programa de minimización de residuos en un plazo de 90 días a partir del otorgamiento de la presente autorización.
15. El representante de la empresa deberá brindar todas las facilidades y apoyos necesarios al personal facultado del Ministerio del Ambiente en la supervisión del cumplimiento a las condicionantes establecidas en el presente documento y demás disposiciones establecidas en la normativa ambiental aplicable; así mismo deberá acatar las indicaciones que en su momento se determinen.

Atentamente,

CEVALLOS GUEVARA LESLIE MARCELA

Documento Firmado Electrónicamente
LESLIE MARCELA CEVALLOS GUEVARA
DIRECTORA PROVINCIAL

4 / 4

Registro Generador de desechos peligrosos otorgado por el MAAE a
EUFRATESINVEST S.A.



**MANIFIESTO ÚNICO DE ENTREGA, TRANSPORTE Y RECEPCIÓN DE
DESECHOS PELIGROSOS**

4. PÁGINA 1 DE 1

1. No. DE REGISTRO COMO GENERADOR DE DESECHOS		2. No. DE LICENCIA AMBIENTAL		3. No. DE MANIFIESTO 20220238		FECHA: DD/MM/AA 28/12/2021	
5. NOMBRE DE LA EMPRESA GENERADORA EUFRAATESINVEST S.A.							
6. REGISTRO ÚNICO DE CONTRIBUYENTES 0992346531001							
7. NOMBRE DE LA INSTALACIÓN GENERADOR EUFRAATESINVEST S.A.							
DOMICILIO (CALLE Y No.) KM 1.5 VIA A LAS MERCEDES		PROVINCIA SANTO DOMINGO					
CANTÓN		PARROQUIA					
No. ONU		TELÉFONO					
8. DESCRIPCIÓN (Nombre del desecho según listado nacional e indicar CRTIB)				CÓDIGO DEL DESECHO	CONTENEDOR TIPO CAPACIDAD	CANTIDAD TOTAL DEL	UNIDAD VOLUMEN/PESO
Filtros usados de aceite mineral				NE-32		303	Kg
Envases contaminados con materiales peligrosos				NE-27		2,4	Kg
Equipo de protección personal contaminado con materiales peligrosos				NE-30		0,6	Kg
Luminarias, lámparas, tubos fluorescentes, focos ahorradores usados que contengan mercurio				NE-40		5	Kg
Equipos eléctricos y electrónicos en desuso que no han sido desensamblados, separados sus componentes o elementos constitutivos				ES-06		18	Kg
Chatarra contaminada con materiales peligrosos				NE-09		30	Kg
Material adsorbente contaminado con hidrocarburos, waipes, paños, trapos, barreras adsorbentes y otros materiales sólidos adsorbentes				NE-42		0,8	Kg
Aceites minerales usados o gastados				NE-03		390	Kg
Baterías usadas que contengan Hg, Ni, Cd u otros materiales peligrosos y que exhiban características de peligrosidad				NE-08		20	Kg
Cartuchos de impresión de tinta o toner usados				NE-53		10	Kg
9. INSTRUCCIONES ESPECIALES E INFORMACIÓN ADICIONAL PARA EL MANEJO SEGURO (INDICAR INCOMPATIBILIDAD)							
SE CERTIFICA QUE EL GENERADOR DECLARA QUE EL CONTENIDO DE ESTE LOTE ES TOTAL Y CORRECTAMENTE DESCRITO MEDIANTE EL NOMBRE DEL DESECHO, CARACTERÍSTICAS CRTIB, BIEN EMPACADO, ENVASADO MARCADO Y ROTULADO, NO ESTÁ MEZCLADO CON DESECHOS O MATERIALES INCOMPATIBLES, SE HAN PREVISTO LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD PARA SU TRANSPORTE POR VÍA TERRESTRE DE ACUERDO A LA LEGISLACIÓN NACIONAL VIGENTE.							
NOMBRE Y FIRMA DEL RESPONSABLE				FIRMA			
TELÉFONO O CORREO ELECTRÓNICO							
No. DE RESOLUTIVO DE NO REUSO/RECICLAJE EN LA INSTALACIÓN						FECHA: DD/MM/AA	

11. NOMBRE DE LA EMPRESA TRANSPORTISTA CONSORCIO ARMAS Y CABRERA CIA. LTDA.		DOMICILIO (CALLE Y No.) KM 20 VIA A LA COSTA		TELÉFONO 3729910	
No. DE LICENCIA AMBIENTAL RESOLUCIÓN 1135		No. DE LICENCIA DE POLICIA N/A		No. DE PLAN DE COTINGENCIAS APROBADO N/A	
Si el desecho se exporta, indicar No. de Embarque N/A		Puerto de Salida N/A		Fecha N/A	
12. RECIBÍ LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO PARA SU TRANSPORTE		FIRMA			
NOMBRE DANIEL GUARAMAG		FECHA DE EMBARQUE 28/12/2021		CONSORCIO ARMAS Y CABRERA CIA. LTDA.	
CARGO CONDUCTOR					
13. RUTA DE LA EMPRESA GENERADORA HASTA SU ENTREGA					
PROVINCIA, CANTÓN Y PARROQUIAS INTERMEDIAS SANTO DOMINGO				14. TIPO DE VEHICULO CAMION	
CARRETERAS O CAMINOS UTILIZADOS E40-E25				NÚMERO DE PLACA GBP2691	
15. NOMBRE DE LA EMPRESA DESTINATARIA CONSORCIO ARMAS Y CABRERA CIA. LTDA.					
15.1 NÚMERO DE LA LICENCIA AMBIENTAL RESOLUCION 1135 Y ALCANCE OFICIO N° MAE-2017-CG25-DPAG-001400					
DOMICILIO (CALLE Y No.) KM. 20 VIA A LA COSTA					
15.2 En caso de existir diferencias en la verificación de entrega (Marcar con una X)					
Cantidad ☐		Tipo ☐		Desecho ☐	
Rechazo parcial ☐		Rechazo total ☐			
15.3 Destinatario alterno					
Nombre		Nol. de Licencia Ambiental			
Teléfono		FECHA: DD/MM/AA			
15.4 Nombre y Firma del responsable del destinatario alterno					
15.5 MANEJO QUE SE DARÁ AL DESECHO					
REUSO/RECICLAJE		TRATAMIENTO		CO-PROCESAMIENTO	
INCINERACIÓN		RELLENO DE SEGURIDAD		OTROS	
(Indicar con X y/o especificar)		X		X	
16. CERTIFICACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS DESCRITOS EN EL MANIFIESTO INDICADOS EN EL MANIFIESTO EXCEPTO LO INDICADO EN EL PUNTO 12.					
OBSERVACIONES				FIRMA	
					
NOMBRE BLGO. AUGUSTO VILLAMAR					
CARGO GERENTE				FECHA DE RECEPCIÓN: DD/MM/AA 28/12/2021	

Manifiesto único de entrega, transporte y recepción de desechos peligrosos al gestor ambiental autorizado CONSORCIO ARMAS & CABRERA, por parte de EUFRATESINVEST S.A., encargado de realizar el mantenimiento a la maquinaria del proyecto.



Área de almacenamiento temporal de desechos peligrosos

ANEXO 14. MANEJO DE DESECHOS SÓLIDOS



Punto Ecológico



Recolección de los desechos sólidos generados en obra para posterior ser entregados al carro recolector de basura



Recolección de los desechos sólidos generados en obra para posterior ser entregados al carro recolector de basura



Disposición final de desechos comunes (camión recolector municipal)

ANEXO 15. ESCOMBRERA AUTORIZADA



Escombrera autorizada



Escombrera autorizada

RESOLUCIÓN Nro. GADP8DT-SUIA-RA-2020-023

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

CONSIDERANDO

- Que,** el artículo 1 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que el Ecuador es un Estado constitucional de derechos y justicia, social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional y laico, que se organiza en forma de república y se gobierna de manera descentralizada
- Que,** el artículo 14 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.
- Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados;
- Que,** el numeral 27 del artículo 66 de la Constitución de la República del Ecuador, reconoce y garantiza a las personas el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza;
- Que,** el inciso primero del artículo 73 de la Constitución de la República del Ecuador, determina que el Estado aplicará medidas de precaución y restricción para las actividades que puedan conducir a la extinción de especies, la destrucción de ecosistemas o a la alteración permanente de los ciclos naturales;
- Que,** el numeral 6 del artículo 83 de la Constitución de la República del Ecuador establece que son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley, respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible;
- Que,** el artículo 227 de la Constitución de la República del Ecuador señala que la administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación;
- Que,** el artículo 240 de la Constitución de la República del Ecuador dispone que los Gobiernos Autónomos Descentralizados de las regiones, distritos metropolitanos, provincias y cantones tendrán facultades legislativas en el ámbito de sus competencias y jurisdicciones territoriales;
- Que,** el artículo 263 de la Constitución de la República del Ecuador establece que entre las competencias exclusivas de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales está la gestión ambiental provincial;
- Que,** en el numeral 4 del artículo 276 de la Constitución de la República del Ecuador, señala que tendrá como uno de los objetivos del régimen de desarrollo, el recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural;
- Que,** el artículo 395 de la Constitución de la República del Ecuador reconoce los siguientes principios ambientales: "1. el Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. 2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional. 4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza";
- Que,** el artículo 396 de la Constitución de la República del Ecuador considera que "el Estado adoptará las políticas y medidas oportunas que eviten los impactos ambientales negativos, cuando exista certidumbre de daño. En caso de duda sobre el impacto ambiental de alguna acción u omisión, aunque no exista evidencia científica del daño, el Estado adoptará medidas protectoras eficaces y oportunas. La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de las sanciones correspondientes, implicará también la obligación de restaurar integralmente los



- contaminantes y de bajo impacto, prácticas que garanticen la transparencia y acceso a la información, así como la implementación de mejores prácticas ambientales en la producción y consumo;
- Que, el inciso segundo del artículo 178 del Código Orgánico del Ambiente menciona que los operadores de proyectos, obras o actividades de impacto ambiental bajo, para su regularización ambiental, requerirán de un plan de manejo ambiental específico para estas actividades, de conformidad con la normativa secundaria que se expida para el efecto.
- Que, el artículo 426 del Reglamento al Código Orgánico establece, en virtud de la categorización del impacto o riesgo ambiental, se determinará, a través del Sistema Único de Información Ambiental, las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes para cada proyecto, obra o actividad;
- Que, el artículo 428 del Reglamento al Código Orgánico determina que, la Autoridad Ambiental Competente, a través del Sistema Único de Información Ambiental, otorgará la autorización administrativa ambiental para obras, proyectos o actividades con bajo impacto ambiental, denominada Registro Ambiental;
- Que, mediante Resolución No. 0005-CNC-2014 publicada en el Registro Oficial No. 415 de 13 de enero de 2015, el Consejo Nacional de Competencias, reguló la competencia en Gestión Ambiental a favor de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, Metropolitanos, Municipales y Parroquiales rurales,
- Que, mediante Resolución Ministerial No. 390 de 03 de junio de 2015, el Ministerio del Ambiente otorgó al Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, la acreditación como Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (AAR), y; la autorización de utilizar el sello del Sistema Único de Manejo Ambiental SUMA.

En uso de las atribuciones establecidas en el artículo 2 de la Resolución de Acreditación No. 390 de 03 de junio de 2015

RESUELVE:

- Art. 1 Otorgar el Registro Ambiental sobre la base del Plan de Manejo Ambiental definido por el operador a través del Sistema Único de Información Ambiental SUIA, para el proyecto, obra o actividad ESCOMBRERA SANTO DOMINGO, ubicada en la provincia SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, Cantón SANTO DOMINGO Parroquia SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS y cuya actividad del CIU corresponde a Recolección de desechos de actividades provenientes de la construcción y demolición, recolección y remoción de escombros; desechos producidos por fábricas textiles. Incluye la gestión de estaciones de transferencia de desechos no peligrosos

REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD Recolección de desechos de actividades provenientes de la construcción y demolición, recolección y remoción de escombros; desechos producidos por fábricas textiles. Incluye la gestión de estaciones de transferencia de desechos no peligrosos, UBICADO/A EN EL CANTÓN SANTO DOMINGO, PROVINCIA SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS en su calidad de Autoridad Ambiental de Aplicación responsable en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y en el Código Orgánico del Ambiente, de precautelar el interés público en lo referente a la Preservación del Ambiente, la Prevención de la Contaminación Ambiental y la Garantía del Desarrollo Sustentable, confiere el presente Registro Ambiental a ESCOMBRERA SANTO DOMINGO de código CIU E3811.00.03, en la persona de su Representante Legal, para que en sujeción al Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental aprobado, ejecute el proyecto en los periodos establecidos.

OTORGA/A:

JORGE LIBORIO MENDOZA LEON

El Registro Ambiental emitido con Resolución No. GADPSDT-SUIA-RA-2020-023, faculta la ejecución del proyecto/obra/actividad, cumpliendo con la normativa ambiental aplicable, y sujeta a supervisión de la autoridad ambiental competente. El registro tendrá validez exclusivamente para la actividad seleccionada por el operador en el catálogo de actividades establecido en el SUIA.

Las características generales del proyecto/obra/actividad registrado son las siguientes:

DATOS TÉCNICOS:

Proyecto/Obra/Actividad: Recolección de desechos de actividades provenientes de la construcción y demolición, recolección y remoción de escombros; desechos producidos por fábricas textiles. Incluye la gestión de estaciones de transferencia de desechos

no peligrosos

Sector: Otros Sectores

Ubicación Geográfica: SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, SANTO DOMINGO, SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS

Coordenadas geográficas (Datum WGS 84 Zona 17S): Ver Anexo

DATOS ADMINISTRATIVOS:

Nombre del representante legal: JORGE LIBORIO MENDOZA LEON

Dirección: Urbanización La Paz, Av Santa Rosa lote 6 y pasaje Garces, frente a Servipagos

Teléfono: 022745526

Email: ambientalbc2012@gmail.com

Código del Proyecto: No: MAAE-RA-2020-364884

Código CIU: E3811.00.03

En virtud de lo expuesto, JORGE LIBORIO MENDOZA LEON, se obliga a lo siguiente:

1. Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental.
2. Las actividades a ser ejecutadas, no podrán ser desarrolladas o realizadas, fuera del área autorizada que consta en el Certificado de Intersección (área geográfica).
3. Presentar los informes ambientales de cumplimiento correspondientes a la evaluación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental; en donde adicionalmente se incluirá los informes de monitoreo a las descargas, emisiones, calidad de los recursos naturales, que hayan sido establecidos en el Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a los plazos establecidos en la normativa ambiental vigente.
4. Previo a finalizar las actividades el operador deberá remitir a la Autoridad Ambiental Competente, para su aprobación la actualización del Plan de Cierre y Abandono aprobado en su plan de manejo ambiental, cuyo contenido se establece en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, o la normativa que lo reemplace.
5. Realizar los monitoreos de las descargas y/o emisiones, calidad de los recursos naturales y aspectos sociales conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa Ambiental Aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.
6. Presentar a la Autoridad Ambiental los Informes Ambientales de Cumplimiento, una vez cumplido el año de emitido el Registro Ambiental, y en lo posterior cada dos (2) años contados a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.
7. Proporcionar a la Autoridad Ambiental competente información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera.
8. Presentar la actualización al Plan de Manejo Ambiental, si la Autoridad Ambiental competente así lo requiera, como resultado de la aplicación de los mecanismos de control y seguimiento ambiental establecidos para el efecto.
9. Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitoreos, y otras actividades de control y seguimiento ambiental en cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental.
10. Cumplir con lo establecido en la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.

El plazo de vigencia del presente Registro y Plan de Manejo Ambiental, es desde la fecha de su emisión hasta el término o finalización de la ejecución del proyecto, obra o actividad.

Notifíquese y cúmplase.

Dado en SANTO DOMINGO, el 19 de octubre de 2020.

VERONICA ELIZABETH NARVAEZ TERAN

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

Yo, JORGE LIBORIO MENDOZA LEON con cédula de identidad 0501905764, representante legal de JORGE LIBORIO MENDOZA LEON quien ejecutará el proyecto, obra o actividad ESCOMBRERA SANTO DOMINGO, declaro que toda la información ingresada corresponde a la realidad y reconozco la responsabilidad que genera la falsedad u ocultamiento de proporcionar datos falsos o errados, en atención a lo que establece el artículo 255 del Código Orgánico Integral Penal, que señala: "Falsedad u ocultamiento de información ambiental.- La persona que emita o proporcione información falsa u oculte información que sea de sustento para la emisión y otorgamiento de permisos ambientales, estudios de impactos ambientales, auditorías y diagnósticos ambientales, permisos o licencias de aprovechamiento forestal, que provoquen el cometimiento de un error por parte de la autoridad ambiental, será sancionada con pena privativa de libertad de uno a tres años."

Resolución del Registro Ambiental de la escombrera autorizada

ANEXO 16. ACOPIO DE MATERIALES RECICLABLES



Contenedor para acopio de botellas plásticas ubicados en el campamento, construcción de fosa para desechos orgánicos



Entrega de materiales reciclables a un gestor autorizado (plástico y papel)



Entrega de materiales reciclables a un gestor autorizado (botellas pets y papel usado)

ANEXO 17. BATERIAS SANITARIAS MOVILES



Batería sanitaria móvil empleada en obra



Batería sanitaria empleada en obra



Batería sanitaria empleada en obra



Batería sanitaria empleada en obra



Batería sanitaria empleada en obra



Batería sanitaria empleada en obra

ANEXO 18. ALMACENAMIENTO DE COMBUSTIBLE



Se realiza el abastecimiento de combustible a la maquinaria y equipos del proyecto a través del DIMEX que se abastece de combustible en la gasolinera HENAY la cual cuenta con sus respectivos permisos



Se realiza el abastecimiento de combustible a la maquinaria y equipos del proyecto a través del DIMEX que se abastece de combustible en la gasolinera HENAY la cual cuenta con sus respectivos permisos



Se realiza el abastecimiento de combustible a la maquinaria y equipos del proyecto a través del DIMEX que se abastece de combustible en la gasolinera HENAY la cual cuenta con sus respectivos permisos



Se realiza el abastecimiento de combustible a la maquinaria y equipos del proyecto a través del DIMEX que se abastece de combustible en la gasolinera HENAY la cual cuenta con sus respectivos permisos



Lugar de almacenamiento temporal de combustible en el campamento (gasolina para el uso de equipos y herramientas menores)

ANEXO 19. SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUAS SERVIDAS

ANEXO 20. MONITOREO DE RUIDO AMBIENTE



Monitoreo de ruido ambiente en la intervención de la colocación de la alcantarilla ármico abscisa 100+515



Monitoreo de ruido ambiente en la intervención de la colocación de la alcantarilla ármico abscisa 100+515

INFORME DE MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL



SANTO DOMINGO CONSTRUYE EP

Proyecto:
Ampliación y Rehabilitación a cuatro carriles del
Tramo Vial KFC – Sueño de Bolívar

SEPTIEMBRE – 2021



ACÚSTICA & VIBRACIONES

www.lambda.com.ec

Teléfono: 022 6000 373 / (+593) 99 440 4549

Héctor Chica Oel-202 y Segundo Chimborazo

Quito-Ecuador

9. INFORMES DE RESULTADOS.

9.1. Ruido Ambiental Diurno – PCA 1 (21-RAD-176).

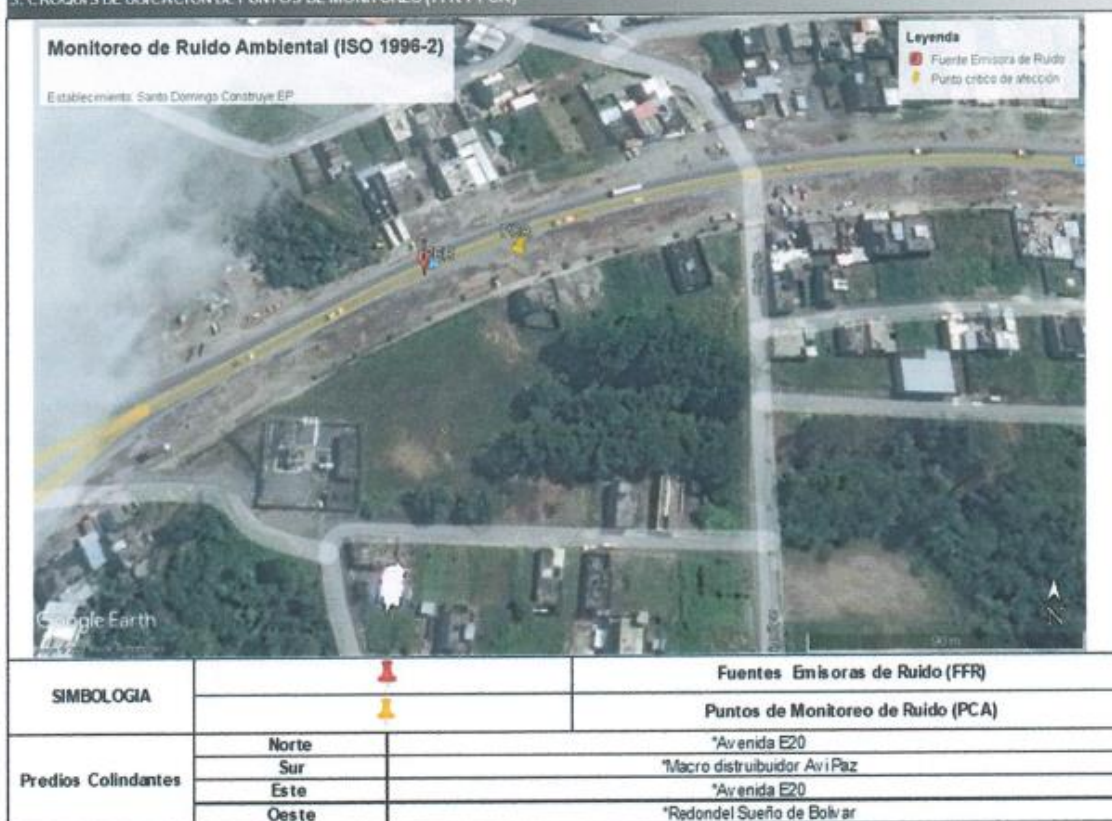
Página 1 de 3

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN GENERAL			
Empresa:	SANTO DOMINGO CONSTRUYE EP		
Dirección:	Av. De los Colonos y calle Julio Cesar Bermeo	Informe N°:	21-RAD-176
Solicitante:	*Ing. Jorge Delgado D.	Técnico responsable:	*Paul Lozada / Daniel Saltos
Teléfono:	098 620 2510	Fecha y Horario de la Medición:	*2021-09-15
Horario de trabajo:	*08.00 a 18.00	Fecha del Informe:	2021-09-16

2. MARCO LEGAL	
Método de Referencia / Método Interno:	ISO 1996-2:2007. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de Ruido Ambiental. NOTA 5/ Procedimiento Técnico de Ruido Ambiental código PO-01.
Normativa de Regulación:	R. O. N° 387. Acuerdo 097A. Reforma del Texto Unificado de Legislación Secundaria, Anexo 5. NT003. Norma Técnica para control de la contaminación por Ruido.

3. CROQUIS DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO (FFR Y PCA)



4. INSTRUMENTACIÓN							
N°	Tipo de Equipo	Marca	Modelo	Serie	Clase	Fecha de Calibración Externa	Código del Equipo
1	Sonómetro 1	Svantek	SV 979	21049	1	2020-03	EP-01/07
2	Calibrador 1	Svantek	SV 35A	58083	1	2021-01	EP-10/00
3	Termohigrómetro Anemómetro	Kestrel	5500	2135076	N/A	2021-15	EP-13/08
4	Receptor GPS	Garmin	GPS MAP 64s	3BF237577	N/A	N/A	EA-01

5. VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN					
Sonómetro	Calibrador	Valor Nominal a 9KHz [dB]	Verificación Previa [dB]	Verificación Posterior [dB]	Criterio de Aceptación a 9KHz [dB]
SV 979	SV 35A	94	93.7	93.7	94 ± 0.5

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL

6. DESCRIPCIÓN FUENTES EMISORAS								
N°	Descripción de Fuente	Marca	Modelo	Serie	Fuente Activa / Inactiva	Potencia	Antigüedad	Tipo de Fuente Fija / Móvil
1	Retroexcavadora	Caterpillar	320	CAT 320	Activa	121 kW	N/D	Móvil
2	0	0	0	0	0	0	0	0

7. CONDICIONES DE LA MEDICIÓN						
7.1. CONDICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PCA Y FFR						
PTO N°	Tipo de Suelo	Distancia a la Fuente [m]	Altura del micrófono [m]	Altura de la Fuente [m]	Coordenadas UTM (FFR)	Coordenadas UTM (PCA)
1	Duro/Hormigón	5	7.7	3.7	N: 9978202 E: 780258	N: 9978198 E: 780259

7.2 IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE RUIDO		
PTO N°	Tipo de Ruido Total:	Tipo de Ruido Residual:
1	Ruido Inestable	Ruido Inestable

8. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO USADO		
PTO N°	Método	Justifique:
1	5 Muestras de 15 segundos	El ruido residual es inestable, por esta razón se utilizarán 10 muestras de 5 segundos.
	10 Muestras de 5 segundos	

9. RESULTADOS DEL MONITOREO DE RUIDO

9.1. RESULTADOS GENERALES																	
PTO N°	Hora		Descripción del Punto de Monitoreo	LA _{eq}	LA _{eq}	LC _{eq}	LC _{eq}	LA _{1eq}	LA _{1eq}	RUIDOS ESPECÍFICOS			FACTOR DE CORRECCIÓN			LK _{eq} [dBA]	U (±dBA)
	Inicio	Fin		^{TP} [dBA]	^{TP} [dBA]	^{TP} [dBC]	^{TP} [dBC]	^{TP} [dBA]	^{TP} [dBA]	Le	LCe	Lle	Kr	Kbf	Kimp	NPS CORREGIDO	incertidumbre bre (K=2, 95%)
1	08H45	10H00	Fachada frontal Micro Distribuidora Avi Paz	55,0	54,7	69,1	53,0	55,0	64,2	52,0	66,9	52,0	3,0	6,0	0,0	58,0	2,3

9.2. DATOS PARA EL CÁLCULO																						
PTO N°	Numero de Muestra	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8		L9		L10		
	Tipo de Ruido	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	
1	LAeq	54,07	53,7	54,3	54,2	54,8	54,7	54,9	54,7	54,9	54,7	55,1	53,7	55,3	54,2	55,4	54,7	N/A	54,7	55,8	54,7	
	LCeq	68,24	52,2	68,4	52,1	68,9	53,3	68,6	54	68,9	52,3	70,1	54,1	69,1	53,3	69,6	53,3	69,3	53,3	69	53,3	
	LA1eq	54,07	63,6	54,3	63,5	54,8	63,6	54,9	64,5	54,9	63,5	55,1	63,6	55,3	65,3	55,4	64,4	55,6	65,1	55,8	64	

9.3. MÁXIMOS Y MÍNIMOS																						
PTO N°	Numero de Muestra		L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8		L9		L10	
	Tipo de Ruido		t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]
1	LAeq, MAX		56,29	56	56	56,2	56,7	55,8	57,3	56,3	55,5	55,5	55,5	55,2	59,8	57	56,8	55,1	58,1	55,6	57	55,9
	LAeq, MIN		53,51	53,2	53	53,3	52	54	53,3	53,6	53,8	54,5	54,1	54,2	54,3	53	54,8	54,6	54,9	54,7	55,7	54,3
	LCeq, MAX		69,81	53,7	69,3	54,2	69,8	54,7	69,9	54,7	69,5	54,9	71,5	53,7	69,8	53,7	70,2	55	70,1	53,4	70	55,2
	LCeq, MIN		67,8	53,3	67,4	53,2	67,9	54,3	67,7	54,5	67,9	53,5	68,9	53,3	68,6	54,8	68,8	54,9	67,9	53,4	68,3	54,6
	LA1eq, MAX		59,28	66,2	60,7	66,3	65,2	66,4	60,7	67,3	57,8	65,7	56,6	66	62,8	66,8	61,6	67	58,7	67,7	58,2	66,3
	LA1eq, MIN		53,08	66,1	52,9	65,8	52,1	65,7	52,3	66,7	53,5	65,5	54	65,5	53,9	66,6	66,2	66,2	54,1	66,9	55,5	66

10. CONDICIONES AMBIENTALES Y FÍSICAS													
PTO N°	Temperatura [°C]		Humedad Relativa [%]		Velocidad del Viento		Dirección del Viento	Nubosidad	Presión Barométrica [psi]	Precipitación	Altitud [m]	Elementos reflectantes	Nivel del Terreno
	Max	Min	Max	Min	Max	Min							
1	26,2	21,7	86,9	71,1	1,5	0	W273	7/8	13,84	No	499	No	70,5

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL

11. REGISTRO FOTOGRÁFICO		
		
12. *OBSERVACIONES (Observaciones durante la medición: eventos sonoros imprevistos, retrasos, daño de equipo, fallas logísticas etc.)		
Presencia de actividades de construcción producidas en la avenida E20 y comercios aledaños (vulcanizadora).		

13. NOTAS

- NOTA 1 Este informe ha sido realizado en forma exclusiva para la empresa contratante, los resultados emitidos aplican para el monitoreo realizado en la fecha y hora establecidas en este informe.
- NOTA 2 No se debe reproducir el informe de ensayo o el certificado de calibración de forma total o parcial, sin la aprobación escrita de LAMBDA S.A.
- NOTA 3 Las opiniones y/u observaciones señaladas que se indican a continuación, están fuera del alcance de acreditación del SAE.
- a) LAMBDA S.A. declara haber seguido el procedimiento para la gestión de personal PR-01 por lo que certifica que la persona responsable del monitoreo se encuentra en la capacidad para la toma de muestras necesarias para el cálculo y realización de este informe.
- b) Los valores reportados L_{Aeq} en el apartado 9.1, para cada punto de medición es el valor promedio corregido de las muestras que se midieron; no se encuentra sumada la incertidumbre por lo cual para la comparación de los resultados de este informe con los valores límites permisibles dados en la norma, se debe sumar el valor L_{Aeq} más el límite superior de la incertidumbre expandida asociada a la medida (U).
- c) La autoridad competente será la encargada de declarar el estado cumplimiento o incumplimiento.
- d) Las mediciones ejecutadas en condiciones de Fuente Escasista; se realizaron considerando las diferentes actividades habituales de trabajo.
- e) Las mediciones ejecutadas en condiciones de Fuente Apagada; se realizaron las actividades habituales uniformes a las otras.
- f) A continuación se detallan algunos acústicos utilizados.
- *NOTA 4 Los datos marcados con este símbolo (*) corresponden a información suministrada por el cliente. Lambda, no asume responsabilidad sobre esta información.
- (1) L_{Aeq} : Promedio de las muestras de Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente con ponderación frecuencial A y ponderación temporal Slow.
- (2) L_{Ceq} : Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente con ponderación frecuencial C y ponderación temporal Slow.
- (3) L_{A1eq} : Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente continua con ponderación frecuencial A y ponderación temporal Impulsivo.
- (4) L_{Aeq} : Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente de ruido específico medido con ponderación A.
- (5) L_{Aeq} : Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente de ruido específico medido con ponderación A y ponderación de tiempo Impulsivo.
- (6) L_{Ceq} : Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente de ruido específico medido con ponderación C.
- (7) L_p : Promedio de las muestras, según el caso del Ruido Total.
- (8) L_p : Promedio de las muestras, según el caso del Ruido Residual.
- (9) N_r : Corrección por Ruido Residual, para el L_{Aeq} .
- (10) N_{tr} : Corrección en dB para el Ruido Específico (L_{Aeq}) por características de Baja Frecuencia.
- (11) N_{trp} : Corrección en dB para el Ruido Específico (L_{Aeq}) por características de Ruido Impulsivo.
- (12) L : Ruido Total.
- (13) L : Ruido Residual.

NOTA 5 La norma NTE INEN ISO 1996-2:2014 corresponde a la edición actualmente vigente en el Ecuador. La última edición internacional de la norma es la ISO 1996-2 DE 2017.

14. RESPONSABLE



LAMBDA
CONSULTORÍA - INGENIERÍA - LABORATORIO
RUC: 1792177243001

Ing. Paul Lozada
Director General



Ing. Daniel Saltos
Analista de Laboratorio

INFORME DE ENSAYOS DE
RUIDO AMBIENTAL



10. REPORTE DE RESULTADOS.

Los resultados obtenidos en el monitoreo de ruido ambiental son los siguientes:

- Horario Diurno - $PCA1 L_{Aeq} = 58,0$ [dB(A)] con una incertidumbre de $U = \pm 2,3$ [dB(A)].

La normativa vigente, expresa en su registro oficial N° 387, Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria 097-A en el Anexo 5, que: "La persona o empresa que realiza las mediciones no es quien determina si una fuente fija de ruido cumple con los niveles máximos de emisión de ruido, su función es solo determinar y reportar el valor L_{Aeq} . Será la Autoridad ambiental competente quien determine si hay cumplimiento o no."

Los resultados obtenidos corresponden al día y la hora en los que se realizaron los monitoreos.

El monitoreo se realizó según lo declarado por el cliente "en condiciones normales de funcionamiento del establecimiento".

RESTRICCIÓN: Se prohíbe la reproducción total o parcial del informe de ensayo o certificados de calibración, sin la aprobación escrita de Laboratorio LAMBDA S.A.



Monitoreo de ruido ambiente en la intervención de la fundición del puente sobre el by pass quito - quevedo



Monitoreo de ruido ambiente en la intervención de la fundición del puente sobre el by pass quito - quevedo

INFORME DE ENSAYOS DE
RUIDO AMBIENTAL AGOSTO 2022



MONITOREO DE RUIDO AMBIENTAL

AGOSTO - 2022

ESTABLECIMIENTO:
SANTO DOMINGO CONSTRUYE EP



ELABORADO POR:



ACÚSTICA & VIBRACIONES

www.lambda.com.ec
Teléfono: 022 6000 373/ (+593) 99 440 4549
Héctor Chica Oe1-202 y Segundo Chimborazo

9. INFORMES DE RESULTADOS.

9.1. Ruido Ambiental Diurno - PCA 1 (22-RAD-183)

Página 1 de 3

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN GENERAL			
Empresa:	SANTO DOMINGO CONSTRUYE EP		
Dirección:	*Av. de los Colonos y Calle Julio Cesar Bermeo	Informe N°:	22-RAD-183
Solicitante:	*Ing. María José Vilacundo	Técnico responsable:	Ing. Paul Lozada
Teléfono:	093 924 2678	Fecha y Horario de la Medición:	2022-08-19
Horario de trabajo:	07:00-18:00	Fecha del Informe:	2022-08-22

2. MARCO LEGAL	
Método de Referencia / Método Interno:	ISO 1996-2:2007. Descripción, medición y evaluación del ruido ambiental. Parte 2: Determinación de los niveles de Ruido Ambiental. NOTA 5/ Procedimiento Técnico de Ruido Ambiental código PO-01.
Normativa de Regulación:	R. O. N° 387. Acuerdo 097A. Reforma del Texto Unificado de Legislación Secundaria, Anexo 5.

3. CROQUIS DE UBICACIÓN DE PUNTOS DE MONITOREO (FFR Y PCA)



SIMBOLOGIA	Fuentes Emisoras de Ruido (FFR)	
	Puntos de Monitoreo de Ruido (PCA)	
Predios Colindantes	Norte	Carretera E20
	Sur	Carretera EC5A
	Este	Carretera EC5A
	Oeste	Carretera E20

4. INSTRUMENTACIÓN

N°	Tipo de Equipo	Marca	Modelo	Serie	Clase	Fecha de Calibración Externa	Código del Equipo
1	Sonómetro 1	Svantek	SV 979	21049	1	2022-04-14	EP-01/07
2	Calibrador 2	Larson Davis	Ca200	7820	1	2021-11-10	EP-11/00
3	Termohigrómetro Anemómetro 2	Kestrel	5500	2135076	N/A	2021-11-10	EP-13/08
4	Receptor GPS	Garmin	GPS MAP 64s	38P237577	N/A	N/A	EA-01

5. VERIFICACIÓN DE CALIBRACIÓN

Sonómetro	Calibrador	Valor Nominal a 1KHz [dB]	Verificación Previa [dB]	Verificación Posterior [dB]	Criterio de Aceptación a 1KHz [dB]
SV 979	Ca200	94	93,9	93,8	94 ± 0,5

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL

6. DESCRIPCIÓN FUENTES EMISORAS								
Nº	Descripción de Fuente	Marca	Modelo	Serie	Fuente Activa / Inactiva	Potencia	Antigüedad	Tipo de Fuente Fija / Móvil
1	Mixer de Holmigon	HIND	7MPASSAV	JBB-0254	Activa	ND	ND	Móvil

7. CONDICIONES DE LA MEDICIÓN						
7.1. CONDICIONES GEOGRÁFICAS DE LOS PCA Y FFR						
PTO N°	Tipo de Suelo	Distancia a la Fuente [m]	Altura del micrófono [m]	Altura de la Fuente [m]	Coordenadas UTM (FFR)	Coordenadas UTM (PCA)
1	Blando	15	3	2,8	17M709124 UTM9971325	17 M 709111 UTM9971334

7.2. IDENTIFICACIÓN DEL TIPO DE RUIDO		
PTO N°	Tipo de Ruido Total:	Tipo de Ruido Residual:
1	Fluctuante	Fluctuante

8. JUSTIFICACIÓN DEL MÉTODO USADO			
PTO N°	Método	Justifique:	
1	5 Muestras de 15 segundos	N/A	El Ruido Residual es fluctuante se utiliza el método de 10 muestras de 5 segundos cada una
	10 Muestras de 5 segundos	X	

9. RESULTADOS DEL MONITOREO DE RUIDO																	
9.1. RESULTADOS GENERALES																	
PTO N°	Hora		Descripción del Punto de Monitoreo	LAeq,10 [dBA]	LAeq,10 [dBA]	LCeq,10 [dBC]	LCeq,10 [dBC]	LA1eq,10 [dBA]	LA1eq,10 [dBA]	RUIDOS ESPECÍFICOS			FACTOR DE CORRECCIÓN			LReq [dBA] NPS CORREGIDO	U [dBA] Incertidumbre (K=2, 95%)
	Inicio	Fin								Le [dB]	Lc [dB]	Lj [dB]	Kr [dB]	Kb [dB]	Kmp [dB]		
1	10:30	11:10	Ubicado Sobre la carretera E25A vía Santo Domingo	79,8	60,5	87,6	74,7	81,3	64,6	79,7	87,4	81,2	0,1	0,0	0,0	79,7	2,2

9.2. DATOS PARA EL CÁLCULO																					
PTO N°	Numero de Muestra	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8		L9		L10	
		t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]
1	LAeq	79,6	60,2	79,7	60,2	79,8	60,3	79,8	60,4	79,8	60,4	79,8	60,2	79,8	60,2	79,9	60,3	79,9	60,4	79,9	60,4
	LCeq	87,3	75,4	87,8	75,0	87,3	73,8	87,5	72,3	87,4	73,2	87,4	75,2	87,4	73,8	88,6	73,8	87,5	73,8	88,0	73,8
	LA1eq	83,4	63,1	81,0	66,5	80,9	65,4	81,0	62,6	81,0	66,1	80,8	65,7	80,8	63,1	81,1	63,8	81,0	64,1	81,0	63,2

9.3. MÁXIMOS Y MÍNIMOS																					
PTO N°	Numero de Muestra	L1		L2		L3		L4		L5		L6		L7		L8		L9		L10	
		t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]	t [dB]	r [dB]
1	LAeq, MAX	79,8	61,4	79,9	61,4	80,0	61,0	79,9	61,2	80,0	61,7	79,9	61,1	79,9	61,4	80,0	62,6	80,0	61,2	80,1	61,7
	LAeq, MIN	79,5	58,8	79,4	58,7	79,6	60,0	79,6	58,1	79,8	58,8	79,8	59,3	79,8	58,5	79,8	60,6	79,7	58,5	79,7	60,1
	LCeq, MAX	87,4	76,5	87,9	77,4	87,5	75,5	87,7	73,6	87,5	77,5	87,6	76,5	87,6	76,5	88,9	75,4	87,6	73,5	88,1	74,1
	LCeq, MIN	87,1	74,3	87,5	72,8	87,2	73,2	87,3	71,7	87,1	72,0	87,2	74,3	87,3	72,5	88,0	71,4	87,3	73,5	87,8	71,9
	LA1eq, MAX	83,4	63,1	81,0	66,5	80,9	65,4	81,0	62,6	81,0	66,1	80,8	65,7	80,8	63,1	81,1	63,8	81,0	64,1	81,0	63,2
	LA1eq, MIN	79,2	58,7	79,4	59,1	79,5	59,9	79,5	58,3	79,6	58,5	79,6	58,8	79,5	57,6	59,9	59,9	79,7	60,2	79,6	59,7

10. CONDICIONES AMBIENTALES Y FÍSICAS													
PTO N°	Temperatura [°C]		Humedad Relativa [%]		Velocidad del Viento [m/s]		Dirección del Viento	Nubosidad	Presión Barométrica [psf]	Precipitación	Altitud [m]	Elementos reflectantes	Nivel del Terreno
	Max	Min	Max	Min	Max	Min							
1	28	23,5	78,6	69,6	3,6	0	NN 312	5/8	13,68	NO	631	SIRISO	0

INFORME DE RUIDO AMBIENTAL

11. REGISTRO FOTOGRÁFICO



12. *OBSERVACIONES (Observaciones durante la medición: eventos sonoros imprevistos, retrasos, daño de equipo, fallas logísticas, etc.)

Sonido preponderante de mixer (descarg de hormigón) Actividades que se realizapasando 2 días. Además de labores de construcción de obras públicas.

13. NOTAS

NOTA 1 Este informe ha sido realizado en forma exclusiva para la empresa contratante, los resultados emitidos aplican para el monitoreo realizado en la fecha y hora establecidas en este informe.

NOTA 2 No se debe reproducir el informe de ensayo o el certificado de calibración de forma total o parcial, sin la aprobación escrita de LAMBDA S.A.

NOTA 3 *Las opiniones y/u observaciones señaladas que se indican a continuación, están fuera del alcance de acreditación del SAE.

- LAMBDA S.A. declara haber seguido el procedimiento para la gestión de personal PR-01, por lo que certifica que la persona responsable del monitoreo se encuentra en la capacidad para la toma de muestras necesarias para el cálculo y realización de este informe.
- Los valores reportados LAeq en el apartado 9.5, para cada punto de medición es el valor promedio su promedio de las muestras que se midieron; no se encuentra su suma a la incertidumbre; por lo cual para la comparación de los resultados de este informe con los valores límites permisibles dados en la norma, se debe sumar el valor LAeq más el límite superior de la incertidumbre expandida asociada a la medida (U+).
- La autoridad competente será la encargada de declarar si existe cumplimiento o incumplimiento.
- Las mediciones ejecutadas en condiciones de Fuente Excepcional; se realizaron en condiciones normales de funcionamiento del establecimiento, es decir con todas las fuentes emisoras de ruido (FER) encendidas.
- Las mediciones ejecutadas en condiciones de Fuente Apagada; suspendiendo temporalmente la operación de las fuentes emisoras de ruido (FER).
- A continuación se definen algunos acrónimos utilizados.

NOTA 4 Los datos marcados con este símbolo () corresponden a información suministrada por el cliente. Lambda, no asume responsabilidad sobre esta información.

- (*) LAeq: Promedio de las muestras de Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente con ponderación frecuencial A y ponderación temporal Slow.
- (*) LCeq: Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente con ponderación frecuencial C y ponderación temporal Slow.
- (*) LAeq: Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente continua con ponderación frecuencial A y ponderación temporal Impulsivo.
- (*) LCeq: Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente de ruido específico medido con ponderación A.
- (*) LCeq: Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente de ruido específico medido con ponderación A y ponderación de tiempo Impulsivo.
- (*) LCeq: Nivel de Presión Sonora Continua Equivalente de ruido específico medido con ponderación C.
- (*) tp: Promedio de las muestras, según el caso del Ruido Total.
- (*) rp: Promedio de las muestras, según el caso del Ruido Residual.
- (*) Kr: Corrección por Ruido Residual, para el LAeq.
- (*) Kbf: Corrección en dB para el Ruido Específico (LA) por características de Baja Frecuencia.
- (*) Kmp: Corrección en dB para el Ruido Específico (LA) por características de Ruido Impulsivo.
- (*) L: Ruido Total.
- (*) r: Ruido Residual.

NOTA 5 La norma NTE INEN ISO 996-2:2014 corresponde a la edición actualmente vigente en el Ecuador. La última edición Internacional de la norma es la ISO 996-2:2007.

14. RESPONSABLE

Ing. Paul Lozada

Director Técnico/Gerente General

Ing. Jorge Vinocuna

Analista de Laboratorio

10. REPORTE DE RESULTADOS.

Los resultados obtenidos en el monitoreo de ruido ambiental son los siguientes:

Punto de Monitoreo	Periodo de Monitoreo	Código de Informe	Nivel de Presión Sonora Equivalente Corregido L _{Keq} (dBA)	Incertidumbre de Medición obtenida U (+/- dBA)
PCA-1	Diurno	22-RAD-183	79,7	2,2

La normativa vigente, expresa en su registro oficial N° 387, Reforma al Texto Unificado de Legislación Secundaria 097-A en el Anexo 5, que: "La persona o empresa que realiza las mediciones no es quien determina si una fuente fija de ruido cumple con los niveles máximos de emisión de ruido, su función es solo determinar y reportar el valor L_{Keq}. Será la Autoridad ambiental competente quien determine si hay cumplimiento o no."

Los resultados obtenidos corresponden al día y la hora en los que se realizaron los monitoreos.

El monitoreo se realizó según lo declarado por el cliente "en condiciones normales de actividad del establecimiento".

Los datos marcados con este símbolo (*) corresponden a información suministradas por el cliente. Lambda, no asume responsabilidad sobre esta información.

RESTRICCIÓN: Se prohíbe la reproducción total o parcial del informe de ensayo o certificados de calibración, sin la aprobación escrita de Laboratorio LAMBDA S.A.

ANEXO 21. MONITOREO DE GASES Y HUMO



Toma de muestras de gases y humo en la planta de asfalto



Toma de muestras de gases y humo en la planta de asfalto

INFORME DE MONITOREO DE EMISIONES GASEOSAS EN FUENTES FIJAS DE COMBUSTION



SANTO DOMINGO CONSTRUYE EP

Proyecto:

**Ampliación y Rehabilitación a cuatro carriles del
Tramo Vial KFC – Sueño de Bolívar**

SEPTIEMBRE – 2021



ACÚSTICA & VIBRACIONES

www.lambda.com.ec

Teléfono: 022 6000 373/ (+593) 99 440 4549

Héctor Chica Oel-202 y Segundo Chimborazo

Quito-Ecuador

6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Conforme a las metodologías de muestreo, análisis y procesamiento de los resultados indicados en el capítulo 5 del presente documento, a continuación, se resumen las emisiones de la fuente fija de combustión.

6.1. RESULTADOS COMPARADOS CON EL LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE

Nombre de la Empresa:		Empresa Pública Santo Domingo Construye Ep			
Fuente	HORNO DE ASFALTO		NÚMERO DE SERIE:		N/S 034
Nombre del Laboratorio		AFH SERVICES CIA. LTDA.			
Parámetro	Fecha	MP*	SO2	NOx	CO
Unidad de medida		(mg/m3)	(mg/m3)	(mg/m3)	(mg/m3)
Valor	15-sep-21	62	19	135	581
Norma		62.8	600	1300	N.A.
Cumplimiento		si cumple	si cumple	si cumple	-
Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 3, Tabla 5. Límites máximos de concentraciones de emisiones al aire para la producción de cemento (mg/Nm3). Corregido al 10% de O2 y condiciones normales.					
* No aplica corrección por oxígeno					

Fuente: AFH Services., septiembre 2021

Elaboración: AFH Services., septiembre 2021

6.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos corresponden al día y hora en que se realizó el monitoreo, dependiendo de las condiciones de operación de la fuente durante la ejecución del monitoreo.

Cuando el resultado es menor o mayor al rango de acreditación del laboratorio, la incertidumbre de medida no puede ser declarada de acuerdo a lo que se señala en el PL02 – R02 Política para la Estimación de Incertidumbre de la medición, del Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE.

Así mismo, dentro del punto 7.8.3.1 en su literal c) de la Norma ISO 17025: 2018, señala que cuando sea aplicable se debe anexar una declaración sobre la incertidumbre de medición estimada y que la incertidumbre es necesaria en los informes de ensayo cuando sea pertinente para la validez o aplicación de los resultados de los ensayos, cuando así lo requieran las instrucciones del cliente, o cuando la incertidumbre afecte al cumplimiento con los límites de una especificación; de ahí que el presente monitoreo tiene como finalidad evidenciar el cumplimiento con el marco normativo legal, y al estar algunos valores aún por debajo del límite de cuantificación del laboratorio, el valor de la incertidumbre de medida expresado no influye en el cumplimiento o no con los límites a los cuales hacemos referencia para el presente informe.

6.3 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Analizando los resultados observamos que no se supera las concentraciones máximas en todos los parámetros analizados de gases y material particulado en las fuentes monitoreadas. Los resultados presentados, corresponden a los valores reales de monitoreo, en algunos casos estos valores se ubican por debajo del límite de cuantificación del laboratorio, eso no quiere decir que los valores son irreales, sino que se los declara debajo del rango de trabajo y su corrección se realiza con el límite de cuantificación del laboratorio para determinar el cumplimiento respecto al LMP.
- De los resultados obtenidos se concluye que las emisiones de gases y partículas tienen concentraciones normales que garantizan una emisión gaseosa que cumple con lo establecido en la normativa ambiental vigente.

6.4 INFORME ISO

 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO Acreditación N° SAE LEN 05-010 LABORATORIO DE ENSAYOS	ISO 17025 Rev. 05	INFORME DE RESULTADOS DE ENSAYO DE MUESTREO ISOCINETICO DE PARTICULAS Y ANALISIS DE GASES		 AFH SERVICES CIA. LTDA. MEDIO AMBIENTE
INFORME DE ENSAYO No 001-LAMB-21		ORDEN DE TRABAJO No OT 075-21		
NOMBRE DEL CLIENTE: Empresa Pública Santo Domingo Construye Ep				
DIRECCION DEL CLIENTE: Provincia de Santo Domingo de los Tsachilas, cantón Santo Domingo, Brasilia del Toachi				
DESCRIPCIÓN: Medición de Emisiones Gaseosas de Fuentes Fijas de combustión				
FECHA DE MUESTREO: 15 de septiembre de 2021				
FECHA DE EMISIÓN: 16 de septiembre de 2021				
TABLA N. 1 INFORMACIÓN DE LA FUENTE FIJA				
TIPO DE FUENTE:	HORNO DE ASFALTO	TIPO DE COMBUSTIBLE:	Diésel	
MARCA:	BECOMP	POTENCIA DE LA FUENTE	110.0 Ton	
NÚMERO DE SERIE:	N/S 034	HORÓMETRO	- Horas	
COORDENADAS (UTM) WGS84	706986 E	9973850 N		
TABLA N. 2 RESULTADOS				
Volumen promedio, \$1d		94464 m3/h		
Parámetros	Método Utilizado	Resultado	Incertidumbre	Unidades
* Oxígeno	AFHPE02 (USEPA CTM030)	9.4	0.091	%
Monóxido de Carbono		492	8.75	ppm
Monóxido de Nitrógeno		67	1.35	ppm
Dióxido de Nitrógeno		<3	---	ppm
Óxidos de Nitrógeno		70	1.35	ppm
Dióxido de Azufre		<7	---	ppm
Partículas	AFHPE11(CFR 40 Part 80 App.A-3, Method 5 EPA)	62	0.367	mg/m3 CN
NIVEL DE CONFIANZA DE LA INCERTIDUMBRE				95.45 %
TABLA N. 3 EQUIPOS EMPLEADOS EN EL MONITOREO				
TESTO 350 BOX EIA 148 N/S 60265783		TESTO 350 XL EIA 33 N/S 1590353	X	
APEX EIA 02 N/S 607043		APEX EIA 43 N/S 0909051	X	
TABLA N°4 INFORMACION PROPORCIONADA POR EL CLIENTE				
DATOS DE LA EMPRESA		DATOS DEL PUNTO DE MUESTREO		DATOS DE FUENTE FIJA
Razón Social	SI	Dimensiones de la chimenea	SI	Descripción/Nombre
Dirección - Ubicación	SI	Accesos al punto de	SI	Tipo de Fuente
Tipo de Cliente	SI	Puntos de anclaje	SI	Periodo de
Normativa aplicada	SI	Coordenada de la fuente	SI	Combustible que emplea
Nota: Si la información no es proporcionada por el cliente, el laboratorio hace uso de información que se encuentra pública en la web y para datos específicos el laboratorio cuenta con herramientas informativas ya sea referencias de normativas vigentes, suficiencia técnica y equipos complementarios aptos para obtenerla.				
NOTAS:				
§ * Los parámetros señalados no están cubiertos por el Alcance de la Acreditación				
§ AFH Services se responsabiliza exclusivamente de las medidas realizadas. Los resultados se refieren únicamente al ensayo señalado.				
§ AFH Services no se responsabiliza de la información proporcionada por el cliente que pudiera afectar la validez de los resultados reportados.				
§ Prohibida su reproducción parcial, la reproducción total del mismo deberá ser autorizada por escrito por el laboratorio.				
ANÁLISIS REALIZADO POR: Ing. Alvaro Acosta				
 Ing. Alvaro Acosta APROBADO POR: DIRECTOR TÉCNICO Laboratorio AFH Services Quito, 16 de septiembre de 2021				
NOTAS - OBSERVACIONES - DESVIACIONES				



Toma de muestras de gases y humo en la planta de asfalto



Toma de muestras de gases y humo en la planta de asfalto



AFH
SERVICES CÍA. LTDA.
MEDIO AMBIENTE



SERVICIO
DE ACREDITACIÓN
ECUATORIANO

Acreditación N° SAE LEN 05-010
LABORATORIO DE ENSAYOS

2022

INFORME DE MONITOREO DE EMISIONES GASEOSAS EN FUENTES FIJAS DE COMBUSTIÓN SANTO DOMINGO CONSTRUYE EP PROYECTO: AMPLIACIÓN Y REHABILITACIÓN A CUATRO CARRILES DEL TRAMO VIAL KFC- SUEÑO DE BOLÍVAR



LABORATORIO AFH SERVICES CIA. LTDA.

MONITOREOS AMBIENTALES

Página web: <http://www.afhservices.com.ec>

Dirección: Urbanización Cipreses II Diego de Velásquez OE4-95 y John F. Kennedy
Condado – Quito – Ecuador.

Agosto 2022

6. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

Conforme a las metodologías de muestreo, análisis y procesamiento de los resultados indicados en el capítulo 5 del presente documento, a continuación, se resumen las emisiones de en la fuente fija de combustión.

6.1. RESULTADOS COMPARADOS CON EL LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE

Nombre de la Empresa:	Construye Ep			
Fuente:	HORNO DE ASFALTO		N° Serie: N/S 034	
Nombre del Laboratorio:	AFH SERVICES CIA. LTDA.			
Fecha:	martes, 14 de agosto de 2022			
Parámetro	MP	SO2	NOx	CO
Unidad de medida	(mg/m3)	(mg/m3)	(mg/m3)	(mg/m3)
Valor	59	19	119	158
Norma	62,8	600	1300	N/A
Cumplimiento	si cumple	si cumple	si cumple	-
Acuerdo Ministerial 097-A, Anexo 3, Tabla 5. Límites máximos de concentraciones de emisiones al aire para la producción de cemento (mg/Nm3). Corregido al 10% de O2 y condiciones normales.				

6.2 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Los resultados obtenidos corresponden al día y hora en que se realizó el monitoreo, dependiendo de las condiciones de operación de la fuente durante la ejecución del monitoreo.

Cuando el resultado es menor o mayor al rango de acreditación del laboratorio, la incertidumbre de medida no puede ser declarada de acuerdo a lo que se señala en el PL02 – R02 Política para la Estimación de Incertidumbre de la medición, del Servicio de Acreditación Ecuatoriano SAE.

Así mismo, dentro del punto 7.8.3.1 en su literal c) de la Norma ISO 17025: 2018, señala que cuando sea aplicable se debe anexar una declaración sobre la incertidumbre de medición estimada y que la incertidumbre es necesaria en los informes de ensayo cuando sea pertinente para la validez o aplicación de los resultados de los ensayos, cuando así lo requieran las instrucciones del cliente, o cuando la incertidumbre afecte al cumplimiento con los límites de una especificación; de ahí que el presente monitoreo tiene como finalidad evidenciar el cumplimiento con el marco normativo legal, y al estar algunos valores aún por debajo del límite de cuantificación del laboratorio, el valor de la incertidumbre de medida expresado no influye en el cumplimiento o no con los límites a los cuales hacemos referencia para el presente informe.

6.4 INFORME ISO

INFORME DE RESULTADOS ENSAYO DE MUESTREO ISOCINÉTICO DE PARTÍCULAS Y ANÁLISIS DE GASES		ISO 17025	 AFH SERVICES C.A. LTDA. MEDIO AMBIENTE	 SERVICIO DE ACREDITACIÓN ECUATORIANO Acreditación N° SAE LEN 05-010 LABORATORIO DE ENSAYOS
---	--	------------------	---	---

INFORME DE ENSAYO N°	001-2022	ORDEN DE TRABAJO N°	OT 075-21
NOMBRE DEL CLIENTE:	Construye Ep		
DIRECCIÓN DEL CLIENTE:	Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo, Brazillas del Toachi		
DESCRIPCIÓN:	Medición de Emisiones Gaseosas de Fuentes Fijas de combustión		
FECHA DE MUESTREO:	19 de agosto de 2022		
FECHA DE EMISIÓN:	26 de agosto de 2022		

TABLA N. 1 INFORMACIÓN DE LA FUENTE FIJA				
TIPO DE FUENTE:	HORNO DE ASFALTO	TIPO DE COMBUSTIBLE:	Diésel	
MARCA:	BECCOMP	POTENCIA DE LA FUENTE	110,0 kW	
NÚMERO DE SERIE:	N/S 034	HORÓMETRO	-	Horas
COORDENADAS (UTM) WGS84	706986	9973850		

TABLA N. 2 RESULTADOS				
Volumen promedio, Std		0 m3/h		
Parámetros	Método Utilizado	Resultado	Incertidumbre	Unidades
Oxígeno	AFHPE02 (USEPA CTM030)	14,8	0,061	%
Monóxido de Carbono		131	5,3	ppm
Monóxido de Nitrógeno		57	1,1	ppm
Dióxido de Nitrógeno		<3	—	ppm
Óxidos de Nitrógeno		60	1,1	ppm
Dióxido de Azufre		<7	—	ppm
Partículas	AFHPE11(CFR 40 Part 60 App-A-3, Method 5 EPA)	61	0,361	mg/m3 CN
NIVEL DE CONFIANZA DE LA INCERTIDUMBRE				95,45 %

TABLA N. 3 EQUIPOS EMPLEADOS EN EL MONITOREO			
TESTO 350 BOX EIA 148 N/S 60265783	X	TESTO 350 BOX EIA 177 N/S 2812118	
APEX EIA 02 N/S 607043	X	APEX EIA 43 N/S 0909051	

TABLA N. 4 INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR EL CLIENTE					
DATOS DE LA EMPRESA		DATOS DEL PUNTO DE MUESTREO		DATOS DE FUENTE FIJA	
Razón Social	SI	Dimensiones de la chimenea	SI	Descripción/Nombre	SI
Dirección - Ubicación	SI	Accesos al punto de	SI	Tipo de Fuente	SI
Tipo de Cliente	SI	Puntos de anclaje	SI	Período de	SI
Normativa aplicada	SI	Coordenada de la fuente	SI	Combustible que emplea	SI

Nota: Si la información no es proporcionada por el cliente, el laboratorio hace uso de información que se encuentra pública en la web y para datos específicos el laboratorio cuenta con herramientas informativas y se refiere a normativas vigentes, suficiencia técnica y equipos complementarios aptos para obtenerla.

NOTAS:

- * Los parámetros señalados no están cubiertos por el Alcance de la Acreditación
- AFH Services se responsabiliza exclusivamente de las medidas realizadas. Los resultados se refieren únicamente al ensayo señalado.
- AFH Services no se responsabiliza de la información proporcionada por el cliente que pudiera afectar la validez de los resultados reportados.
- Prohibida su reproducción parcial, la reproducción total del mismo deberá ser autorizada por escrito por el laboratorio.

ANÁLISIS REALIZADO POR: Toa, Danny Toapanta


Ing. Vinicio Tipantuña

APROBADO POR: DIRECTOR TÉCNICO
Laboratorio AFH Services
Quito, 26 de agosto de 2022

NOTAS - OBSERVACIONES - DESVIACIONES

ANEXO 22. MEDIO DE CONTENCIÓN DE DERRAMES



Kit Antiderrames (aserrín, pala, escoba, recipiente)

ANEXO 23. BATERIAS SANITARIAS FIJAS



Baterías sanitarias fijas para el personal de oficina



Batería sanitaria fija y ducha, empleada en el campamento

ANEXO 24. COLOCACIÓN DE LONAS EN VOLQUETES



Volquete transportando el material pétreo para el relleno de la alcantarilla abscisa 100+515



Volquete transportando el material pétreo para el relleno de la alcantarilla abscisa 100+515



Volquete transportando el material pétreo para el relleno en la construcción del puente



Volquete transportando el material pétreo para el relleno de la cajonera sector plaza Asturias

ANEXO 25. BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS Y ORDEN Y LIMPIEZA



Botiquín de primeros auxilios

ANEXO 26. SEÑALIZACIÓN AMBIENTAL



Rótulo ambiental colocado en lugares estratégicos del proyecto



Rótulo ambiental colocado en lugares estratégicos del proyecto

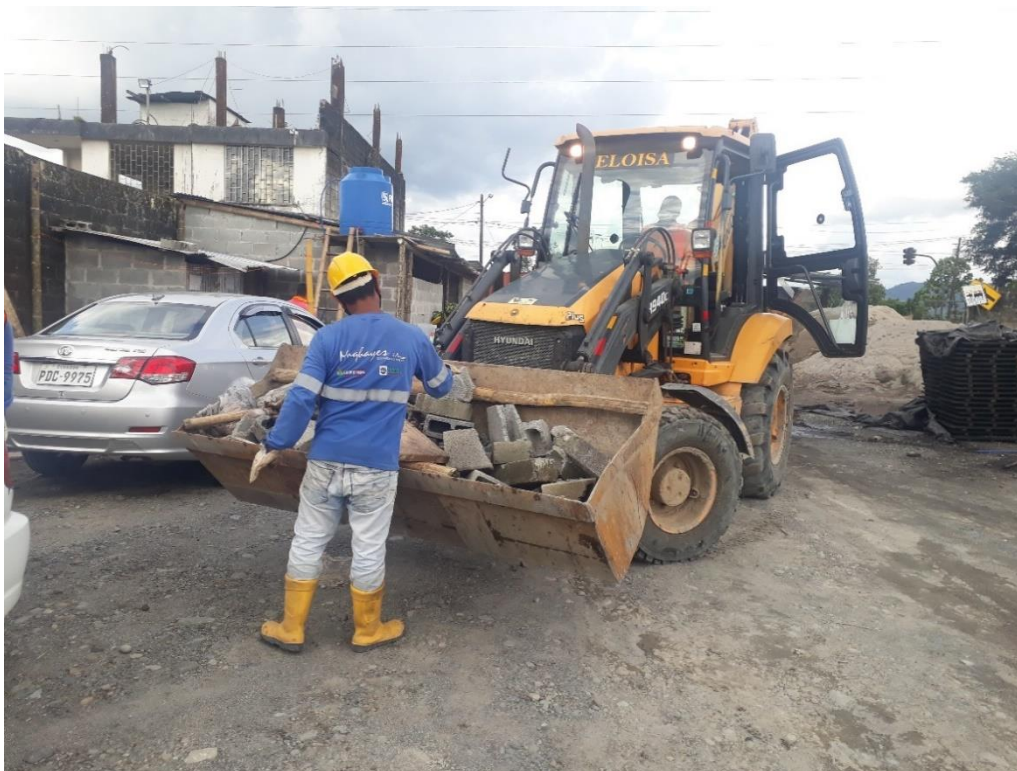


Rótulo ambiental colocado en lugares estratégicos del proyecto

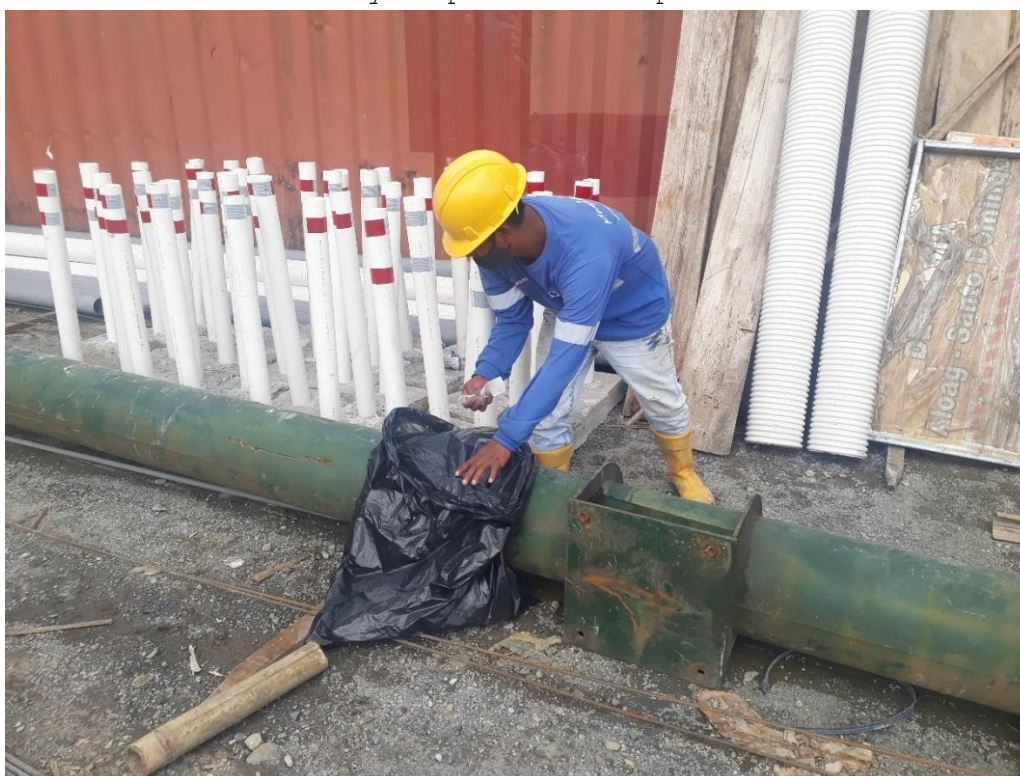


Rótulo ambiental colocado en lugares estratégicos del proyecto

ANEXO 27. ORDEN Y LIMPIEZA



Orden y limpieza del campamento



Orden y limpieza del campamento



Recolección de los desechos sólidos generados en obra para posterior ser entregados al carro recolector de basura



Recolección de los desechos sólidos generados en obra para posterior ser entregados al carro recolector de basura



Orden y limpieza del campamento



Orden y limpieza del campamento

ANEXO 28. CONTROL DE POLVO



Control de polvo en la vía



Control de polvo en la vía



Control de polvo en la vía



Control de polvo en la vía

ANEXO 29. BUZÓN DE SUGERENCIA



Buzón de quejas, comentarios y sugerencias