PROYECTO: "RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO "SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD".



PLANILLA Nro. 01 DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL
PERIODO: DESDE EL 29 DE ABRIL HASTA EL 28 DE MAYO DEL 2026.

CONTRATISTA: SUNTRAC S.A.

ESPECIALISTA AMBIENTAL: ING. JUAN CARLOS VIDAL LOOR.

PLANILLA Nro. 01 DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL CORRESPONDIENTE AL PERIODO: DESDE 29 DE ABRIL HASTA EL 28 DE MAYO DEL 2026

INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.

DATOS GENERALES	
ENTIDAD CONTRATANTE:	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santo Domingo.
PROYECTO:	"Rectificación y mejoramiento del camino "San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto" 9.5 km de longitud."
ENTIDAD CONTRATISTA:	SUNTRAC S.A. Dirección: Calle Galápagos y Riobamba.
FISCALIZACIÓN:	Ing. José Ramos Vidal.
FASE:	Construcción.
PLAZO DE EJECUCIÓN:	240 días.
REOSULION MAE DEL PROYECTO Nro.	MAAE-SUIA-RA-DZDE-2020-030
RESOLUCION MAE DEL PROYECTO RIO OMPI Nro.	MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-098
RESOLUCION MAE DEL PROYECTO RÍO OMPI GRANDE (DIABLO) Nro.	MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-099
PROGRAMA:	Impactos ambientales.
SUB - PROGRAMA:	Seguimiento ambiental del proyecto.

FICHA TÉCNICA GENERAL	
ENTIDAD CONTRATISTA:	SUNTRAC S.A. DIRECCIÓN: CALLE GALAPAGOS Y RIOBAMBA
PROYECTO:	"Rectificación y mejoramiento del camino "San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto" 9.5 km de longitud."
UBICACIÓN:	Parroquia Santo Domingo de los Colorados, Cantón Santo Domingo, de la Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.
FISCALIZACIÓN:	Ing. José Ramos Vidal.
RESIDENTE AMBIENTAL DE FISCALIZACIÓN	Ing. Gema Santos
SUPERVISOR AMBIENTAL	Ing. Gabriela Romo.

ADMINISTRACIÓN:	Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santo Domingo.
SEGUIMIENTO AMBIENTAL:	Ejecución del Plan de Manejo Ambiental.

1. INFORMACIÓN GENERAL.

1.1. **Introducción.-**

Toda obra, actividad o proyecto nuevo y toda ampliación o modificación de los mismos que pueda causar impacto ambiental, deberá someterse al Sistema Único de Manejo Ambiental, de acuerdo con lo que establece la legislación ambiental aplicable, y la normativa administrativa y técnica expedida para el efecto.

Toda acción relacionada a la gestión ambiental deberá planificarse y ejecutarse sobre la base de los principios de sustentabilidad, equidad, participación social, representatividad validada, coordinación, precaución, prevención, mitigación y remediación de impactos negativos, corresponsabilidad, solidaridad, cooperación, minimización de desechos, reutilización, reciclaje y aprovechamiento de residuos, conservación de recursos en general, uso de tecnologías limpias, tecnologías alternativas ambientalmente responsables, buenas prácticas ambientales y respeto a las culturas y prácticas tradicionales y posesiones ancestrales. Igualmente deberán considerarse los impactos ambientales de cualquier producto, industrializados o no, durante su ciclo de vida.

Le corresponde a la Autoridad Ambiental Nacional el proceso de evaluación de impacto ambiental, el cual podrá ser delegado a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales, metropolitanos y/o municipales a través de un proceso de acreditación conforme a lo establecido en la ley.

Cuando el proyecto, obra o actividad, involucre a más de una circunscripción municipal, la Autoridad Ambiental Competente será el Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial siempre que esté acreditado; caso contrario le corresponde a la Autoridad Ambiental Nacional;

El seguimiento ambiental se efectuará a las actividades no regularizadas o regularizadas por medio de mecanismos de control y seguimiento a las actividades ejecutadas y al cumplimiento de la Normativa Ambiental aplicable.

1.2. **Antecedentes.-**

El Ministerio del Ambiente y Agua, a través de la Dirección Zonal, en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente y su Reglamento, 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, confirió los tres Registro Ambiental, para que en sujeción al Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental registrado, ejecute el proyecto, obra o actividad en las fases establecidas como se muestra en la siguiente tabla.

PROYECTO	RESOLUCION	CODIGO CIIU
RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO "SAN JACINTO DE BÚA - 10 DE AGOSTO - PLAN PILOTO	MAAE-SUIA-RA-DZDE-2020-030,	código CIIU F4210.11
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO)	MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-099	código CIIU F4210.32.01
CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI	MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-098	código CIIU F4210.32.01

Los Registros Ambientales en mención en la tabla anterior 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.

La contratista SUNTRAC S.A. a través del departamento de Seguridad y Ambiente realiza el reporte ambiental del seguimiento en la planilla 01 correspondiente al periodo desde el 29 de abril hasta el 28 de mayo del 2026.

2. UBICACIÓN DEL PROYECTO Y CARACTERISTICA DEL PROYECTO

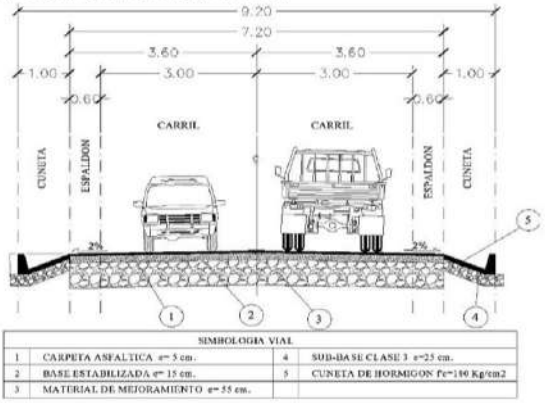
El proyecto “Rectificación y mejoramiento del camino “San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto” 9.5 km de longitud.” se encuentra ubicado en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, cantón Santo Domingo.

La Características del proyecto “Rectificación y mejoramiento del camino “San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto” 9.5 km de longitud inicia en la parroquia de San Jacinto del Bua hasta la Parroquia Plan Piloto y tiene las siguientes características.

- Longitud de la vía: 9.5 kilómetros
- Ancho de cada carril: 3.00 metros
- Número de carriles: 2 unidades
- Ancho de espaldón: 0.60 metros

- Número de espaldones: 2 unidades

El diseño geométrico del proyecto indica un ancho total de vía de 9.20 m, por lo que dependiendo del ancho actual del camino sería importante realizar una ampliación del camino como parte del movimiento de tierras.



SIMBOLOGIA VIAL			
1	CARPETA ASFALTICA e= 5 cm.	4	SUB-BASE CLASE 3 e=25 cm.
2	BASE ESTABILIZADA e= 15 cm.	5	CUNETA DE HORMIGON f'c=140 Kg/cm2
3	MATERIAL DE MEJORAMIENTO e= 55 cm.		

Ilustración 1. Sección Transversal Típica.
Fuente: Informe de diseño geométrico

3. OBJETIVOS.

3.1. **Objetivos general.-**

Ejecutar las medidas ambientales y la realización del informe ambiental de cumplimiento del proyecto “San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto” 9.5 km de longitud.”

3.2. **Objetivos específico.-**

- Realizar el seguimiento ambiental mensual durante la fase de construcción del proyecto.
- Detallar el cumplimiento mensual de los diferentes sub-planes del plan de manejo ambiental en el período que corresponde el presente informe.
- Evaluar el cumplimiento y tomar las medidas correctivas de ser necesarias para el alineamiento oportuno a las especificaciones técnicas ambientales.
- Realizar la implementación y gestión de medidas de seguridad industrial y salud ocupacional.

4. ALCANCE.

El alcance de éste documento es la ejecución del plan de manejo de la vía la San jacinto del Bua – Plan Piloto y los dos puentes OMPI Y OMPI grande (Diablo) además de la elaboración del Informe Mensual Ambiental de Cumplimiento del Plan de Manejo del proyecto “Rectificación y mejoramiento del camino San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto” 9.5 km de longitud.” implementando las medidas ambientales de prevención, control, y mitigación, restauración, relaciones comunitarias, seguridad y salud ocupacional, capacitación ambiental, en la etapa de construcción del proyecto.

5. DESCRIPCIÓN DE RUBROS AMBIENTALES. Y OBRA CIVIL.

A.- Rubros Ambientales contractuales:

RUBROS AMBIENTALES CONTRACTUALES:							
N°	RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD CONTRACTUAL	CANTIDAD EJECUTADA EN ESTE PERIODO	CANTIDAD TOTAL EJECUTADA HASTA LA FECHA.	OBSERVACIÓN	PORCENTAJE DE AVANCE
7.1.	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	M3	2500.00	290.00	290.00	En este primer periodo correspondiente desde el 29 de abril al 28 de mayo del 2026, se realizó el riego de agua para control de polvo, en el centro en el tramo cercano donde se estuvo interviniendo con los trabajos constructivos. Ver anexo 03.	11.60%
7.2.	LETRERO AMBIENTAL / MEDIDAS AMBIENTALES 2.20X1.10 M	u	10.00	0.00	0.00	De acuerdo a la programación la colocación de letreros ambientales 2.2x 1.10m se lo realizará en el séptimo mes o periodo de trabajo, de acuerdo a la programación presentada.	0.00%
7.3.	TACHO PARA DISPOSICION DE RESIDUOS Y/O DESECHOS	u	2.00	1.00	1.00	Se realizó la adquisición de un tanque metálico para la disposición temporal de los desechos sólidos. Ver Anexo 18	50. %
7.4.	MONITOREO CALIDAD DEL AGUA	u	4.00	0.00	0.00	En este periodo no se realizó el monitoreo de la calidad del agua, ya que en la programación esta planificada para el siguiente periodo.	0.00%
7.5.	MONITOREOS DE RUIDO	u	2.00	0.00	0.00	En este periodo no se realizó el monitoreo de la calidad del agua, ya que en la programación está planificada para el siguiente periodo.	0.00%
7.6.	CHARLAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTE PARA EL PERSONAL	u	8.00	1.00	1.00	En este periodo se realizó una charla a los trabajadores. Ver anexo 15.	12.50 %
7.7.	BATERIA SANITARIA MOVILES	u	2.00	1.00	1.00	En este periodo se instaló una batería sanitaria portátil de acuerdo al rubro contractual. Ver anexo 06.	50.00%
7.8.	CHARLA AMBIENTALES A LA COMUNIDAD	u	8.00	0.00	0.00	La charla se la realizará el 04 de junio del presente año por pedido de los dirigentes del sector.	0.00%
7.9.	AREAS SEMBRADAS	M2	1000.00	0.00	0.00	Al término del último periodo o mes de trabajo, se realizará la siembra de vegetación.	0.00%

B.- Rubros de obra civil.- El proyecto de “Rectificación y mejoramiento del camino San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto” 9.5 km de longitud en este periodo

desde el 29 de abril del 2026 hasta el 28 de mayo del 2026 se realizó varias actividades entre ellas tenemos:

- DESBROCE, DESBOSQUE Y LIMPIEZA (m2)
- REPLANTEO Y NIVELACION (INC. MOJON)
- RELLENO CON PIEDRA BOLA (MANUAL)
- RELLENO CON MATERIAL DE MEJORAMIENTO (COMPACTADOR)
- RELLENO SUBBASE CLASE 3 COMPACTADO (COMPACTADOR)
- H.S. REPLANTILLOS FC 140 KG/CM2 SIN ENCOFRADO
- COLCHON DE ARENA FINA
- REPLANTEO Y NIVELACION CON APARATOS
- TRANSPORTE DE MATERIAL DE EXCAVACION A ESCOMBRERA
- TRANSPORTE DE MATERIALES PETREOS
- HORMIGON ESTRUCTURAL DE CEMENTO PORTLAND CLASE A (fc=210 kg/cm2)
- SUMINISTRO, INSTALACION DE TUBERIA METALICA, D=1.20m, D=1.50M.
- ACERO DE REFUERZO EN BARRAS fy = 4200 Kg/cm2

6. METODOLOGÍA.

El informe ambiental de cumplimiento correspondiente del 29 de abril hasta el 28 de mayo del 2026; realizado por el Ing. Residente Ambiental del contratista responsable del seguimiento implementación de las medidas ambientales. Las actividades ejecutadas se describen a continuación:

Aplicación de medidas ambientales durante el periodo correspondiente del 29 de abril al 28 de mayo del 2026.

Revisión y evaluación del Marco Legal vigente aplicable a las características del proyecto.

Evaluación de las obligaciones del Registro Ambiental.

Elaboración del Informe Ambiental de Cumplimiento (IAC). Entregado mensualmente.

Las medias ambientales serán evaluados para determinar su cumplimento, atendiendo los criterios establecidos en los Art. 499, 500 y 501 del Reglamento de Aplicación del Código Orgánico de Ambiente.

La evaluación del cumplimiento está enmarcado en Conformidad "C", no Conformidad Menor "NC- "; No Conformidad Mayor "NC+" y No aplica "NA".

7. TABLAS DE EVALUACIÓN

7.1. **Evaluación del Plan de Manejo Ambiental de la Vía San Jacinto del Bua - Plan Piloto.-**

Tabla 01

No	MEDIDA PROPUESTA	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc-	Nc+	NA		
Sub-Plan Prevención y Mitigación de Impactos							
1	En caso de requerir el uso, acopio y almacenamiento de sustancias químicas, el área de almacenamiento de químicos debe cumplir con la norma NTE INEN 2266:2013 o normativa que la reemplace, en referencia a: superficie impermeabilizada, con techo, acceso restringido, señalizada, ventilación natural, salidas de emergencia, instalaciones eléctricas protegidas.				x	En el proyecto de la vía San Jacinto del Bua - Plan el proyecto no generó desechos peligrosos por lo tanto no se almacenaron desechos peligrosos.	
2	Para el caso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas líquidas, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad				x	Dentro del proyecto no se ha almacenado sustancias químicas en el proyecto, ni residuos peligrosos.	
3	En las bodegas de almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas, deberá contar con mecanismos para la extinción de incendios apropiados para extinguir un fuego provocado por el tipo de material almacenado.				x	Dentro del proyecto no se ha almacenado sustancias químicas en el proyecto, ni residuos peligrosos, sin embargo, se instaló un extintor de PQS de 10 lbs dentro del campamento. Esta medida no aplica.	**Ver registro fotográfico 01. Ver Anexo 01.** factura de extintor.

4	El almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas deberá realizarse acorde compatibilidad química definida en las hojas de seguridad y se deben mantener en los sitios de almacenamiento y manipulación.				X	Esta medida NO APLICA; Por que el proyecto es vial y la contratista no cuenta con bodegas de almacenamiento de productos químicos.	
5	La identificación y rotulado de materiales, productos y/o sustancias químicas, se realizará de acuerdo con la NTE INEN 2288 o la norma que la reemplace.				X	Esta medida NO APLICA; Por que el proyecto es vial y la contratista no cuenta con bodegas de almacenamiento de productos químicos.	
6	Los combustibles y/o lubricantes deberán estar rotulados y etiquetados, de acuerdo con la NTE INEN 2288 o la norma que la reemplace.				X	Dentro del proyecto no se contempló el almacenamiento de combustibles y/o lubricantes. El abastecimiento de combustible se realizó fuera de obra, en un centro de abastecimiento autorizado. Esta medida NO APLICA.	
7	El sitio de almacenamiento temporal de combustibles y lubricantes deberá estar impermeabilizado, con rotulación y contar con un sistema de contención del 110% del contenedor de mayor capacidad.				X	No se requirió la construcción de un cubeto, debido a que no existió almacenamiento de combustibles o lubricantes en este periodo; Sin embargo, si el proyecto lo requiriera en algún momento se procedería a la construcción del mismo. Esta medida NO PLICA.	
8	Se deberá asignar un espacio para el material desbrozado, en áreas libres y no inundables, el mismo que será apilado para evitar el lavado de materiales por precipitaciones.	X				Previo a la selección del área se realizó el análisis técnico de los sitios potenciales para la escombrera, designado el espacio optimo que cumplía con las condiciones requeridas. Posteriormente, mediante documento n° RMSJP-SUN-2026-019 de fecha 26 de mayo se remitió a la fiscalización la solicitud para su respectiva verificación y aprobación. Al respecto dicha	**Ver registro fotográfico 02. Anexo 02.** Oficio de solicitud. 2.1 Informe de Escombrera. **2.2.** Oficio de Aprobación. **2.3.** Regularización ambiental.

						entidad emitió su criterio técnico favorable mediante oficio n° 018-JRV-2026 DEL 27 de mayo de 2026, autorizó formalmente la ubicación y legalización del sitio. Con base a esta aprobación y en estricto cumplimiento de la normativa ambiental vigente, se dio inicio inmediato al trámite correspondiente para la regularización ambiental del espacio designado ante la autoridad competente.	
9	Aislar el lugar del proyecto colocando y manteniendo cerramientos provisionales para controlar el polvo.				x	Esta medida NO APLICA, debido a que el proyecto es vial y no se puede realizar cerramientos provisionales ya que la vía sigue en funcionamiento mientras se ejecuta el proyecto.	
10	Humedecer la tierra durante las excavaciones cuando se requiera para reducir emisión de material particulado.	x				En este periodo de trabajo se realizó control de polvo, en el tramo de la vía en construcción, con una rata de riego de 1,2lt/m2.	**Ver registro fotográfico 03. ver anexo 03**. Registro de riego de agua para control de polvo.
11	Cubrir los montículos de materiales finos con plástico o lona protectora para reducir emisión de material particulado.				X	Durante el presente periodo de reporte, la medida no aplica debido a que no se generaron acopios ni material fino en ninguna de las áreas de intervención del proyecto. El material pétreo trasladado al sitio fue incorporado, extendido y compactado de maneta inmediata y directa en los frentes de trabajo viales, eliminando la necesidad de almacenamiento en el suelo.	**Ver registro fotográfico 04.** Utilización de material pétreo.

12	Colocar lonas cobertoras en las volquetas para transporte de materiales y escombros para reducir emisión de material particulado.	X				En este periodo de trabajo, y hasta el cierre del presente periodo, se mantuvo la cubierta de lona en cada una de las volquetas que llegaron cargadas de material pétreo (base- sub-base), al sitio de obra.	**Ver registro fotográfico 05.**
13	Utilizar tubos conectados entre si para la evacuación vertical de escombros				X	El proyecto es vial, por lo tanto, la medida NO APLICA.	
14	En caso de que la actividad económica se ubique próxima a un área de bosque, se deberá establecer medidas para su cuidado y protección, como mínimo: evitar la tala en el bosque, no disponer los desechos, material, escombros en el bosque, prohibición caza y recolección de fauna silvestre.				X	Esta medida NO PLICA ya que el proyecto no intercepta en áreas protegidas, para mayor constancia se implementaron las coordenadas del registro ambiental en el plano del proyecto.	**Ver anexo 04.** Certificado de intersección
15	La actividad económica para desarrollarse deberá estar ubicada a una distancia no menor de 100 metros de un cuerpo de agua, respetando la zona de protección hídrica.	X				La medida APLICA de forma estricta para las instalaciones fijas de apoyo, verificándose que el campamento y patios de acopio se localizan a más de 100 metros de los cuerpos de agua (según Anexo 04). Por otra parte, respecto a las obras de arte (puentes) que interceptan inevitablemente el recurso hídrico, se encuentran dos puentes de hormigón armado con un avance del 98 % cada uno. En este periodo no se realizó ninguna actividad en este sector	**Ver Anexo 05.** Plano de implantación. **Registro fotográfico** 06. de campamento.

16	Disponer de letrinas cercanas al proyecto y entregar los efluentes a un gestor ambiental autorizado.	X				Se instalo una letrina sanitaria dentro del proyecto. Así mismo una batería sanitaria fija instalada en el campamento de obra, para el uso del personal tanto técnico como obrero que labora en el proyecto. Cabe mencionar que recién iniciaron los trabajos y el personal fue escaso.	**Ver registro fotográfico 07.** Letrina móvil **Ver anexo 06.** Factura.
17	En caso de mezclar manualmente el concreto se realizará sobre una caja de madera o sobre geotextil.				x	En el primer periodo de trabajo se realizó la colocación de alcantarillas de ármico en la construcción de las aletas de contención se fundió con mixer; para ello la constructora Suntrac S.A. realizó el contrato los servicios de hormigón pre-mezclado, y mediante mixer se colocó en el sitio requerido el hormigón, no fue necesario mezclar manualmente el concreto. Esta medida NO APLICA.	**Ver registro fotográfico 08.**
18	Reutilizar el agua siempre que sea posible en la fase constructiva y procurar la recolección de agua lluvia				X	En este primer periodo de trabajo se inició con la construcción de las aletas de las alcantarillas de acuerdo a los diseños, para ello la constructora Suntrac S.A. contrató los servicios de hormigón pre-mezclado, y mediante mixer se colocó en el sitio requerido el hormigón. No se requirió la reutilización de agua.	**Ver registro fotográfico 08.**
19	Realizar inspecciones para evitar fugas de agua en equipamiento, mangueras, instalaciones sanitarias, griferías con aspersores.	X				En este primer periodo de trabajo se adecuó el campamento y entre esas adecuaciones, se instaló la de red de agua para ello se colocaron grifos de agua en las	**Ver registro fotográfico 09.** Inspección de estado de instalaciones de agua en

						instalaciones dentro del campamento, para evitar fugas y desperdicio del recurso. Cabe mencionar que el consumo de agua es bastante escaso. Se realizó inspección visual de las mangueras de agua.	campamento. **Ver anexo 07**. Inspección de fugas de agua.
20	En caso de contar con bombas de agua deberán estar ubicadas sobre superficies impermeables como también los recipientes de combustible utilizados.				X	MEDIDA NO APLICA por motivos que el proyecto no ha considerado la instalación de bombas para el uso de agua.	
21	Aislar acústicamente cualquier fuente de ruido que sobre pase los límites máximos permisibles.				x	MEDIDA NO APLICA En el proyecto no se han identificado fuentes fijas en el proyecto.	
22	Evitar los trabajos más ruidosos en horas de descanso o de menor actividad (noche- primeras horas de la mañana).	X				Desde el inicio de los trabajos en este primer periodo inició las actividades laborales en el horario diurno desde las 08h00 hasta las 17h00 de lunes a viernes y sábados de 08h00 hasta las 12h00.	**Ver registro fotográfico 10, 11** Trabajo diurno
23	Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria, vehículos y equipos de acuerdo con las especificaciones técnicas del fabricante.	x				En este primer periodo de trabajo se verificó rigurosamente el estado técnico y operativo de toda la maquinaria, asignados al proyecto. Con la finalidad de prevenir impactos ambientales por derrame de hidrocarburos in-situ, los mantenimientos preventivos correspondientes se ejecutaron de manera planificada en talleres externos autorizados, siguiendo estrictamente las especificaciones del fabricante.	**Ver anexo. 08.** Certificado de mantenimiento. Permiso ambiental.
24	Usar en lo posible energías renovables en opciones constructivas.				X	No se utilizó energías renovables dentro del proyecto en este periodo. Esta medida NO APLICA.	

25	Diseñar fachadas y espacios internos para optimizar luminosidad, confort térmico y acústico.				X	Debido al tipo de proyecto que consiste en la rehabilitación de vía, no se aplicó la construcción de fachadas. Esta medida NO PLICA.	
26	Usar iluminación de bajo consumo				X	Se inicio los trabajos en jornada diurna y la única iluminación que se utilizó es la producida por los rayos solares.	

Sub Plan de Contingencia.							
No	**MEDIDA PROPUESTA**	**EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO**				**OBSERVACIÓN**	**MEDIOS DE VERIFICACIÓN**
		C	**Nc-**	**Nc+**	**NA**		
27	Elaborar un Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad. En este se considerará: - Identificación de las contingencias que se puedan por la ejecución de la operación (incendios, derrame, fuga, explosión u otros). Desarrollar acápites específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la empresa y otros como presencia de recursos hídricos, etc., e identificación de la potencial afectación desde o hacia dichas actividades o recursos (considerando las contingencias de la operación antes identificadas, eventos naturales, tipo de operación de la actividad circundante). Procedimientos de actuación, recursos internos y externos, incluyendo el apoyo de las actividades circundantes y las autoridades de la jurisdicción, de ser el caso. - Estructura organizacional y niveles de respuesta para enfrentar las diferentes contingencias (apropiado según la actividad del operador) - Diagrama de bloques de procesos de la actividad. Mantener inventarios de sustancias químicas, bitácoras de residuos y desechos peligrosos y no peligrosos. - Mapa de la instalación donde se ubiquen los sitios de almacenamiento de sustancias químicas, residuos	X				Se elaboró el plan de contingencia para el proyecto, Cabe destacar que hasta el cierre del presente informe no se ha generado ninguna de las emergencias para las que fue diseñado.	**Ver anexo 09.** Plan de contingencias

	y desechos peligrosos. - Implementación de señalización y señalética. - Manejo de químicos, residuos y desechos peligrosos conforme las hojas de seguridad, etiquetas y la norma INEN 2266:2013, o la que la reemplace. - Designación de funciones específicas del personal para apagado de equipos de proceso (en caso de no contar con sistemas de apagado de emergencia automático), o accionado manual de alarmas u otras funciones específicas necesarias, según aplique, al momento de afrontar una contingencia. - Verificación de recursos humanos, recursos comunicacionales, equipos de protección personal, equipamiento, mecanismos, materiales y demás para afrontar los diferentes tipos contingencia.						
28	Verificación de la implementación del Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad.	X				El proyecto de rectificación de la vía San Jacinto del Bua - Plan Piloto recién inicio. En este periodo se realizó el Plan de Emergencia, además de la colocación de señalizaciones como (vía de evacuación, riesgo eléctrico, punto de encuentro), los demás elementos se instalarán el en siguiente periodo. En el siguiente periodo se realizarán capacitaciones de acuerdo al cronograma establecido.	**Ver anexo 10.** Factura. de compra de señaléticas
29	En el Plan de contingencias desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de incendio (observar en la operación fuentes de ignición como: eléctrica, roces y fricciones, chispas mecánicas, fumar, ignición espontánea, superficies calientes, chispas de combustión, llamas abiertas, soldadura y corte, materiales recalentados, electricidad estática, u otros). Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos combustibles (sólidos, líquidos o gaseosos) y comburentes, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la emergencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para	X				En el ACÁPITE 9 del plan de contingencias, se detalla todo lo referente al protocolo de actuación ante emergencias.	**Ver anexo 1.** Plan de contingencias. **Ver Anexo 11.** Cronograma de capacitaciones

	afrontar de manera efectiva la contingencia.						
30	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra incendio	X				En este primer periodo se instaló señaléticas, punto de encuentro, ruta de evacuación, los demás recursos se instalarán en el siguiente periodo.	**Ver anexo 12..** Factura de insumos de seguridad., registro fotográfico n. 01.
31	Se debe señalizar las áreas de peligros potenciales de producir incendios, los sistemas de protección contra incendios y las salidas y vías de emergencia.	X				En este periodo se instaló la señalización dentro del campamento en los frentes de trabajo, se colocó la señalización de acuerdo a las necesidades diarias. Ejemplo (ruta de evacuación, uso de los E.P.P. ECU 911). Etc.	**Ver registro fotográfico 12. 13.** Señalización ubicada en campamento y vía.
32	Se debe disponer de extintores contra incendios acorde al tipo de fuego esperado, ubicados en las áreas de mayor riesgo, siempre accesibles y libres de obstáculos.	X				Se instaló el extintor de 10 lbs de PQS en el campamento de obra, el cual se encuentra en buen estado y accesible en caso de emergencia.	**Ver registro fotográfico 01.** Extintor ubicado en campamento. **Ver Anexo 01.**. Factura de extintor.
33	Se debe realizar la inspección de los detectores de incendio y extintores. En el caso de extintores verificar al menos los siguientes ítems: estado de mangueras, presurización del equipo, verificación de sellos.	X				Se instaló el extintor, así mismo se verificó mediante la aplicación de un check-list	**Ver anexo 1 3 .** Inspección de extintor
34	Se debe realizar el mantenimiento de los extintores y verificar el buen estado de la señalización	X				En este primer periodo de trabajo periodo, se instaló el extintor, así mismo se verificó mediante la aplicación de un check-list, no se realizó el mantenimiento porque mediante el check list, se pudo verificar el buen estado del mismo.	**Ver registro fotográfico 01.** Extintor ubicado en campamento. **Ver anexo 13.** Inspección de extintor
35	Colocar señalética para afrontar la contingencia: evacuación, salidas, entradas, riesgos, recursos, y las que se considere necesarias.	X				Se instaló la señalización colocada dentro del campamento y en la vía en construcción.	**Ver registro fotográfico 13 14. 15.** Señalización ubicada en campamento.

36	Revisar los sistemas eléctricos para evitar desperfectos. Verificar que el sistema de eléctrico sea adecuado para el tipo de actividades, materiales almacenados en bodegas o sitios de almacenamiento.	X				En este primer periodo de trabajo se instaló la oficina en campamento y se verificó que las instalaciones eléctricas dentro del campamento de obra, las cuales se encuentran en buen estado.	**Ver registro fotográfico 16.** Inspección de estado de instalaciones eléctricas en campamento
37	Realizar simulacros de incendios que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones				x	No se realizó el simulacro en este periodo, se lo realizará de acuerdo con la programación que se presenta en el Plan de Emergencias. Acápite 15.	**Ver anexo 09.** Plan de contingencias

38	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de derrames o fugas de productos químicos peligrosos y otros productos o sustancias que puedan afectar al ambiente. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	X				Dentro del plan de contingencias se cuenta con un apartado dentro del cual se detallan las acciones a seguir antes, durante y después de un derrame de combustibles. El plan de contingencias para derrames se encuentra dentro del ACÁPITE 13. del plan de contingencias. Cabe destacar que dentro del proyecto no se manipularon ni almacenaron sustancias peligrosas	**Ver anexo 0 9 .** Plan de contingencias
39	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra derrames y fugas. Se incluirá la disponibilidad de un kit para limpieza de derrames que cuente al menos con lo siguiente: pala, escoba, material absorbente y fundas, debidamente señalizado, ubicado en un lugar de fácil acceso y sin obstáculos. En empresas que manejan sustancias químicas y generan o gestionan residuos o desechos peligrosos añadirán materiales y equipos adecuados conforme la peligrosidad de la sustancia, residuo o desecho.		x			En este periodo se elaboró en Plan de Contingencias, se instaló las señalizaciones correspondientes. Los demás recursos se lo instalarán en el siguiente periodo. Cabe destacar que dentro del proyecto no se manipularon ni almacenaron sustancias peligrosas,	**Ver Anexo. 09.** Plan de Contingencia. **Registro fotográfico** N 13.14.

40	Realizar simulacros en caso de derrames o fugas que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones.				x	No se realizó el simulacro en este periodo, se lo realizará de acuerdo con la programación que se presenta en el Plan de Emergencias. Acápite 15.	**Ver Anexo. 09.** Plan de Contingencia
41	Almacenar las sustancias que puedan derramarse bajo las condiciones establecidas en las hojas de seguridad.				X	Dentro del proyecto no existió almacenamiento de sustancias peligrosas ni combustibles	

42	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.				X	En el presente periodo de trabajo no se presentó ningún accidente ambiental, sin embargo, en caso de que llegase a ocurrir se comunicará inmediatamente a la autoridad ambiental pertinente.	
43	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia por explosiones químicas o mecánicas según la actividad del operador. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias explosivas y equipos de proceso que manejen alta temperatura y presión, u otras condiciones críticas de operación, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.				X	Debido al tipo de proyecto que se está ejecutando esta medida NO APLICA en este periodo, ya que no se realizaron operaciones que requieran la utilización de sustancias explosivas.	
44	En caso de almacenar sustancias y/o materiales explosivos estos deberán ser almacenados acorde especificaciones de seguridad establecidas en las hojas de seguridad de estos, las cuales deberán estar en un sitio visible al alcance de los trabajadores.				X	Dentro del proyecto no se utilizaron, ni almacenamientos de sustancias y/o materiales explosivos. Esta medida NO APLICA.	

45	Las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos deberán estar debidamente identificados los riesgos y con señalización de prohibición de fumar y restricción de paso a personal no autorizado.				X	Dentro del proyecto no se utilizaron, ni almacenamientos de sustancias y/o materiales explosivos. Esta medida NO APLICA	
46	Las áreas donde se manipule o almacene sustancias y/o materiales explosivos deberá contar con ventilación natural o mecánica				X	Dentro del proyecto no se utilizaron, ni almacenamientos de sustancias y/o materiales explosivos. Esta medida NO APLICA.	
47	Las áreas donde se almacene sustancias explosivas deberán contar con sistemas de liberación de energía electroestática.				X	Dentro del proyecto no se utilizaron, ni almacenamientos de sustancias y/o materiales explosivos.	
48	El área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia debidamente señalizado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos.				X	Dentro del proyecto no se utilizaron, ni almacenamientos de sustancias y/o materiales explosivos.	
49	En el área de manipulación de sustancias y/o materiales explosivos los equipos deberán estar conectados a tierra.				X	Dentro del proyecto no se utilizaron, ni almacenamientos de sustancias y/o materiales explosivos.	
50	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso				X	Dentro del proyecto no se utilizaron, ni almacenamientos de sustancias y/o materiales explosivos.	
51	En el área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas se deberá contar con señalética de prohibición de uso de equipos que puedan generar chispa o servir como tal.				X	Dentro del proyecto no se utilizaron, ni almacenamientos de sustancias y/o materiales explosivos.	
52	El Plan de Contingencias deberá incluir un acápite donde se describa de forma clara la actuación del personal en caso de emergencia ante eventos naturales.	X				El plan de contingencias cuenta con un apartado en el que se describe el protocolo de actuación en caso de eventos naturales. Dentro del plan de contingencias se detallan todo sobre cómo actuar durante eventos naturales.	**Ver anexo 0 9 .** Plan de contingencias

53	Se deberá contar un mapa de evacuación en caso de terremoto, erupción volcánica, inundación u otros eventos naturales identificados conforme el análisis de riesgo del plan de contingencia, donde se defina las zonas seguras, el mismo que estará ubicado en un sitio visible.	X				El mapa de evacuación se colocó dentro del campamento de obra fuera de la bodega, visible y claro para la comprensión de todo el personal que labora en el proyecto.	**Ver Anexo 14.** Mapa de evacuación **Registro fotográfico.** n° 17.
54	Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas.	X				Se mantuvieron los dos sitios determinados como zona segura dentro del proyecto.	**Ver registro fotográfico 18.** Punto de encuentro en campamento.
55	Se deberá contar con brigadas de emergencias debidamente instruidas en sus funciones.				x	Durante el presente periodo de reporte, la medida no aplica en su totalidad técnica, debido a que el proyecto se encuentra en su fase inicial con número mínimo de trabajadores en campo. Por esta razón lógica, se estructuró una conformación básica y referencial de brigada (primeros auxilios, Evacuación y Contra Incendio) acorde al personal disponible en los frentes de trabajo. Se aclara que, una vez que se registre el incremento progresivo de los trabajadores en las siguientes etapas de la obra civil, se procederá con la restructuración y conformación de los equipos de respuesta. Así mismo las instrucciones, técnica y el adiestramiento formal se ejecutará de forma prioritaria en los siguientes periodos de reporte.	**Ver anexo 09.** Plan de contingencias.

56	El plan de contingencias deberá contar con un plan de evacuación médica en caso de heridos, y el equipo mínimo necesario un plan de evacuación médica en caso de heridos, y el equipo mínimo necesario.	X				Dentro del plan de contingencias se cuenta con un apartado en el cual se detalla cómo realizar la evacuación de heridos. Dentro del ACÁPITE 12 se detalla el plan de contingencias en caso de accidentes.	
57	Se deberá contar con un botiquín de emergencias con los insumos necesarios para la atención en caso de heridos.	X				En este primer periodo, se colocó, el botiquín de primeros auxilios, con los respectivos insumos necesarios para actuar en caso de emergencia.	**Ver registro fotográfico 19.** Botiquín de primeros auxilios
58	Se deberá realizar simulacros de evacuación, donde se medirá los tiempos de reacción del personal y su actuación frente al evento, con el fin de establecer medidas correctivas o sobre las cuales se requiere realizar mayor capacitación.				x	Se tiene programado realizar el simulacro de evacuación el próximo mes, de acuerdo al plan de contingencia.	**Ver anexo 09.** Plan de contingencias
59	En caso de emergencias se deberá llamar al 911 y reportar el evento en el menor tiempo posible desde su acontecimiento.	X				En este primer periodo del 29 de abril al 28 de mayo no se ha presentado ninguna emergencia, sin embargo, dentro del campamento se mantiene colocada la respectiva señalización.	**Ver registro fotográfico 20. 21.** Señalización de peligro. Y campamento.
Sub-Plan de Capacitación							
Nº	**MEDIDA PROPUESTA**	**EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO**				**OBSERVACIÓN**	**MEDIOS DE VERIFICACIÓN**
		C	**Nc-**	**Nc+**	**NA**		

60	En caso de contratación de personal de comunidades, será capacitado en conjunto con el personal operativo sobre los riesgos ambientales y trabajo a ejecutarse como: 1. Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la convivencia con estas especies. 2. Qué hacer en caso de hallazgos de especies. 3. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. 4. Normas de prohibición de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación. 5. Preservación de áreas biológicamente sensibles (sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.) 6. No alimentar a fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia. 7. No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a aves migratorias.				x	En cumplimiento con el cronograma establecido para las capacitaciones, durante el presente periodo de trabajo no se llevó a efecto ninguna capacitación referente a esta medida. Por motivos que se realizará en los siguientes periodos siguiendo el cronograma de capacitaciones.	**Ver anexo 11.** Cronograma de capacitaciones
61	Capacitar al personal (trabajadores) en temas como: 1. Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la Convivencia con estas especies. 2. Qué hacer en caso de Hallazgos de especies. 3. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. 4. Normas de prohibición de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación. 5. Preservación de áreas biológicamente sensibles (sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.) 6. No alimentar a fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia. 7. No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a aves migratorias.	X				En cumplimiento con el cronograma establecido para las capacitaciones, durante el presente periodo de trabajo se llevó a cabo capacitación a los trabajadores con el tema Normas de comportamiento en las zonas a intervenir, ya que se procedió de acuerdo con el cronograma de capacitación.	**Ver anexo 11.** Cronograma de capacitaciones. **Ver anexo 15.** Registro de asistencia de charla. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. **Registro fotográfico. 22.**
62	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización 3. Aplicación de la información en las etiquetas. 4. Características y riesgos vinculados al manejo de desechos y residuos peligrosos. 5. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado, etiquetado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 6. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos 7. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE).	x				En este primer periodo de trabajo en cumplimiento con el cronograma establecido para las capacitaciones, se realizó la charla con el tema: Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado, etiquetado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia de gestores ambientales, mantenimiento y uso del equipo de	**Ver anexo 11.** Cronograma de capacitaciones. Ver **anexo 16**. Registro de asistencia de la charla. **Registro fotográfico. 23.**

						protección personal.	
63	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos no peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización y manejo 3. Características y riesgos vinculados al manejo de residuos y desechos no peligrosos. 4. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales sean privados o municipales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 5. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos.				x	Durante el presente periodo de reporte La medida no aplica para su ejecución directa, debido a que de acuerdo con la planificación logística y cronológica del proyecto el dictado de estas inducciones está programada para ejecutarse de forma progresiva en los meses posteriores. A fin de garantizar el estricto cumplimiento preventivo de la presente disposición, se adjunta programación de capacitaciones aprobadas por la fiscalización. donde se detalla los temas a tratar, y en qué tiempo se lo realizará. Durante el presente periodo de trabajo no se contempló realizar ninguna capacitación referente a esta medida. Por motivos se lo realizará en los siguientes periodos, siguiendo el cronograma de capacitaciones establecido en el Plan de Contingencia.	**Ver anexo 11** Cronograma de capacitaciones. **Ver anexo 09.** Plan de contingencias

64	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de las sustancias químicas utilizadas en la actividad, sus riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (respectivamente), uso de etiquetas y hojas de seguridad. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)				x	En este primer periodo del 29 de abril hasta el 28 de mayo del 2026 se realizó el Plan de Contingencia, en el acápite 15. se incluyó el cronograma de capacitaciones donde se detalla los temas a tratar, y en qué tiempo se lo realizará. Durante el presente periodo de trabajo no se contempló realizar ninguna capacitación referente a esta medida. Por motivos se lo realizará en los siguientes periodos,	**Ver anexo 1 1 .** Cronograma de capacitaciones **Ver anexo 09.** Plan de contingencias

						siguiendo el cronograma de capacitaciones establecido en el Plan de Contingencia.	
65	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de combustibles, riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (según corresponda), uso de hojas de seguridad, señalética. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad, incluyendo combustibles y lubricantes. 4.Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)				x	En este primer periodo del 29 de abril hasta el 28 de mayo del 2026 se realizó el Plan de Contingencia, en el acápite 15. se incluyó el cronograma de capacitaciones donde se detalla los temas a tratar, y en qué tiempo se lo realizará. Durante el presente periodo de trabajo no se contempló realizar ninguna capacitación referente a esta medida. Por motivos se lo realizará en los siguientes periodos, siguiendo el cronograma de capacitaciones establecido en el Plan de Contingencia.	**Ver anexo 11.** Cronograma de capacitaciones. **Ver anexo 09.** Plan de contingencias
66	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Medidas de disminución y ahorro de energía 2. Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energía en las diferentes etapas del proceso.				x	En este primer periodo del 29 de abril hasta el 28 de mayo del 2026 se realizó el Plan de Contingencia, en el acápite 15. se incluyó el cronograma de capacitaciones donde se detalla los temas a tratar, y en qué tiempo se lo realizará. Durante el presente periodo de trabajo no se contempló realizar ninguna capacitación referente a esta medida. Por motivos se lo realizará en los siguientes periodos, siguiendo el cronograma	**Ver anexo 11.** Cronograma de capacitaciones. **Ver anexo 09.** Plan de contingencias

						de capacitaciones establecido en el Plan de Contingencia.	
67	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Concientización sobre el uso de agua y acciones de ahorro 2. Procedimientos que involucran el uso de agua en las diferentes etapas del proceso.				x	En este primer periodo del 29 de abril hasta el 28 de mayo del 2026 se realizó el Plan de Contingencia, en el acápite 15. se incluyó el cronograma de capacitaciones donde se detalla los temas a tratar, y en qué tiempo se lo realizará. Durante el presente periodo de trabajo no se contempló realizar ninguna capacitación referente a esta medida. Por motivos se lo realizará en los siguientes periodos, siguiendo el cronograma de capacitaciones establecido en el Plan de Contingencia.	**Ver anexo 11** Cronograma de capacitaciones. **Ver anexo 09.** Plan de contingencias
Sub-Plan Manejo de Residuos y Desechos							

N°	NORMATIVA	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc -	Nc+	NA		
68	Los residuos – desechos deben manejarse con un enfoque en el cual se promueva la minimización de la generación de estos y se deberá seguir el principio de jerarquización: 1. Prevención 2. Minimización de la generación en la fuente 3. Clasificación 4. Aprovechamiento y/o revalorización 5. Tratamiento 6. Disposición Final	X				En este periodo, se instaló dentro del campamento el tanque para el depósito temporal de los residuos generados en obra, así mismo en los frentes de trabajo, los cuales se encuentran diferenciados de acuerdo con la norma **INEN 2841**. los martes y viernes, los	**Ver registro fotográfico 24 20.** Área de residuos s **Ver anexo 17**. Cadena de custodia. **Ver anexo 18**. Procedimiento de manejo desechos. **Ver anexo 19** Factura de compra de

						desechos que estuvieron en el campamento se lo trasladó el centro poblado del Plan Piloto y allí, se entregó al recolector municipal.	tanque metálico.
69	Mantener registros de la generación propia de residuos – desechos no peligrosos del proyecto, obra o actividad. Se detallarán fechas, tipo de residuos-desechos, origen (por cada proceso/punto de generación), cantidad en toneladas (o kilogramos), destino final (dentro de las instalaciones o entrega a gestores ambientales).	X				Semanalmente se realizó el registro de los residuos generados en obra, debido a que el recolector pasa dos días a la semana y al finalizar el periodo de reporte se elaboró un catastro de los mismos.	**Ver anexo 20.** Control de desechos generados en obra **Ver registro fotográfico 25.** Pesaje de los residuos **Ver anexo 21**. Catastro de desechos generados en obra**.**
70	Mantener registros de la gestión de residuos – desechos no peligrosos pertenecientes a terceros (esto únicamente en caso de que la actividad gestione este tipo de residuos). Se detallarán fechas de recepción, nombre de residuo-desecho, tipo de residuo o desecho (orgánico o inorgánico), origen (nombre de la empresa generadora de quien se recibió los residuos o desechos), cantidad (en toneladas o kilogramos), destino final (dentro de la instalación o entrega a gestores con autorización administrativa ambiental), y tipo de tratamiento o disposición final (sólo en el caso de que se indique que el destino final es dentro de la instalación).				x	Esta medida NO APLICA, debido a que el proyecto no tiene identificado recibir desechos no peligrosos de ningún tipo.	
	Establecer procedimientos de manejo de residuos o desechos peligrosos desde la generación, envasado, etiquetado, clasificación, tratamientos físicos de acondicionamiento (según sea aplicable), revisión de compatibilidad (de ser el caso), operaciones previo a la entrega o transferencia al gestor o recolector de basura, operaciones previo a la gestión propia (si es aplicable), uso de equipo de protección, operación adecuada de equipamiento y materiales involucrados en cada etapa, manejo de bitácora y actas entrega-recepción (de ser el caso). Incluir en los procedimientos: para el caso de las operaciones antes de la carga o durante ella, que todo envase-contenedor debe inspeccionarse para verificar su hermeticidad y para advertir posibles derrames, fugas o					No se tiene previsto el almacenamiento ni de residuos peligrosos, sin embargo, dentro del plan de contingencias se cuenta con un apartado dentro del que se	**Ver anexo 09.** Plan de contingencias

71	vertidos en el cierre, en su parte superior, costados, fondo y parte baja, según aplique al tipo de envase. Al localizar algún daño se debe proceder de la siguiente manera: - Suspender todo tipo de maniobra. – Aislar el área contaminada. – Notificar al encargado. – Vigilar que nadie ingrese al área contaminada. – Esperar instrucciones del médico y la llegada del personal calificado encargado de las operaciones de limpieza y disposición final de los residuos- desechos. Incluir en los procedimientos las siguientes prohibiciones, sin perjuicio de otras especificadas en la normativa ambiental vigente: - No se permite la quema de ninguno de los residuos – desechos / desechos generados durante la ejecución del proyecto – No se permite la disposición inadecuada de residuos – desechos / desechos no peligrosos (sólidos, líquidos y semisólidos), sobre los recursos suelos y agua – No se permite la mezcla de residuos – desechos que no tengan las mismas características o con otras sustancias o materiales. En el caso de que esto llegare a ocurrir, la mezcla completa debe manejarse como desecho no peligroso o peligroso según la mezcla				X	establecieron las medidas a seguir en caso de un accidente por residuos peligrosos, el cual se encuentra en el ACÁPITE 14 del plan de contingencias	
72	Realizar la recolección, clasificación y separación de residuos y desechos no peligrosos. Se deberá contar con recipientes debidamente rotulados.	X				En este primer periodo se colocaron los contenedores para la colocación temporal de los residuos y desechos no peligrosos debidamente rotulados, de acuerdo con la norma **INEN 2841**, para facilitar su separación desde la fuente en el campamento.	**Ver registro fotográfico 24.** Área de residuos.
73	Implementar sitios de acopio temporal de desechos que como mínimo sean techados y con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, de fácil limpieza.	X				Desde el inicio de la obra se determinó un área específica para el almacenamiento de los residuos, el cual tiene un techo, y los tachos se encuentran señalizados, al igual que el área de almacenamiento.	**Ver registro fotográfico 24.** Área de residuos.
74	Los residuos sólidos no peligrosos reciclables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón serán entregados a gestores autorizados de este tipo de residuos. La basura común será entregada al recolector municipal o al gestor autorizado para el efecto.	X				Los residuos reciclables recolectados, fueron entregados al recolecto0r municipal. En el caso de papel, se reutiliza en impresiones de hojas de campo y planos.	**Ver registro fotográfico 24.** Área de residuos. **Ver anexo 17.** Cadena de custodia de entrega de

							residuos.
75	Para el caso de almacenamiento de residuos-desechos no peligrosos líquidos o semilíquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado.				X	No se han generado desechos líquidos desde inicios de obra, hasta la presente fecha, debido a que la mayoría de los desechos producidos en obra son residuos comunes, por lo tanto, la medida no aplica.	
76	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos- desechos no peligrosos debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de emergencia, fuente de lavaojos, etc., así como equipo de contingencia adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo.	X				El área donde se encuentran ubicado los contenedores de desechos esta al aire libre, es decir no se lo hace dentro de ninguna bodega, sin embargo, dentro del área del campamento se construyó una ducha y un espacio para lavarse las manos por si llegase a presentarse cualquier emergencia. De la misma forma se instaló un botiquín de primeros auxilios.	**Ver registro fotográfico** 26. Ducha ubicada en campamento. **Ver registro fotográfico** 27. Lavamanos en campamento.
77	Escombros, residuos de material de construcción serán dispuestos en sitios específicos, que cuenten con las medidas de seguridad necesaria, así como la autorización administrativa ambiental correspondiente. Se deberá especificar la información de la disposición de estos residuos en la bitácora.				**X**	Durante el presente periodo de reporte no se generaron escombros ni residuos de materiales de construcción en los frentes de trabajo, dado que las actividades actuales corresponden al material suelo removido, para lo cual, de forma preventiva y en conjunto con la fiscalización se realizó la identificación inspección y elaboración de del informe técnico para la utilización del área de depósito como escombrera, y se inició el proceso correspondiente para la obtención de los permisos ambientales.	**Ver registro fotográfico 02. Anexo 02.** Oficio de solicitud. 2.1 Informe de Escombrera. **2.2.** Oficio de Aprobación. **2.3.** Regularización ambiental.
	Sub Plan de relaciones Comunitarias						

78	Se deberá disponer de un buzón donde se recepte las quejas y/o sugerencias de la población.	X				Se colocó el buzón y el formato de recepción de quejas en el campamento de obra. Sin embargo, en este periodo de trabajo no se receptó ninguna queja.	**Ver registro fotográfico 28.** Buzón de recepción de quejas.
79	Receptar por escrito de las inquietudes, sugerencias, consultas y denuncias planteadas por la población.				x	Hasta el fin de este periodo No se receptó quejas parte de la comunidad, en el presente periodo de trabajo. Sin embargo, se mantuvo el formato para recepción de quejas, sugerencias o reclamos ubicado en el campamento.	**Ver anexo 22**. Formato para recepción de quejas, sugerencias o reclamos
80.	En caso de existir quejas de la población, las mismas deberán ser gestionadas y documentadas acordes al conflicto o malestar generado.				x	No se receptó quejas por parte de la comunidad, en el presente periodo de trabajo. Correspondiente al 29 de abril hasta el 28 de mayo del 2026.	
81	En caso de existir requerimientos de la población en reuniones, estos deberán ser registrados en un acta de reunión.				x	En este primer mes de trabajo no hubo requerimiento de la población que está dentro de la zona de influencia directa del proyecto.	
82	En caso de llegar a un acuerdo se debe firmar un acta				x	No se firmó ningún acta, debido a que no se ha receptado ninguna queja o reclamo por parte de la comunidad.	**Ver anexo 22.** Formato para recepción de quejas, sugerencias o reclamos.
83	Indemnizar a los propietarios por: daños o perjuicios causados en propiedad privada; permisos de servidumbre y/o compra o alquiler terreno para actividades propias del proyecto				X	Esta medida NO APLICA por motivos que hasta el momento no se realizados daños ni perjuicio en la propiedad privada.	
84	La población aledaña al proyecto deberá ser informada de la actividad desarrollada y las medidas ambientales aplicadas.				x	En este primer mes de trabajo se coordinó con los dirigentes del sector y se designó la reunión para el día jueves 04	**Ver anexo 23**. Cronograma estimado de charlas con la comunidad.

						del mes de junio a las 16h00 en el salón de reuniones del recinto Apolo 11 para tratar sobre las medidas ambientales aplicadas y charla ambiental.	
85	Toda actividad que requiera la contratación de personal deberá priorizar la contratación de mano de obra local.				x	En este primer periodo los trabajos fueron escasos, se trabajó el personal que labora en el proyecto es de planta de la contratista por lo tanto se contrató para los servicios de guardianía, para el siguiente mes de trabajo se incrementan los frentes de trabajo allí se contratara personal del área local	
86	En el caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores contratarán a residentes de las provincias de la Región Amazónica en un porcentaje no menor al 70% del total de sus trabajadores, con excepción de aquellas actividades para las que no exista la mano de obra calificada requerida o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.				X	Esta medida no aplica porque el proyecto se está ejecutando en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas sector entre San jacinto del Bua – Plan Piloto.	
87	Para la contratación de personal en la Región amazónica los empleadores deberán utilizar la plataforma de la Red Socio Empleo (RSE) del Ministerio de Trabajo o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.				X	Esta medida no aplica porque el proyecto se está ejecutando en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas sector entre San jacinto del Bua – Plan Piloto.	
88	En caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores privados que cuenten con más de 25 trabajadores deberán contratar a personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades amazónicas en un mínimo del 10% del total de la nómina de trabajadores con contrato indefinido o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente				X	Esta medida no aplica porque el proyecto se está ejecutando en la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas sector entre San jacinto del Bua – Plan Piloto.	

Sub Plan de Rehabilitación de Áreas Afectadas							
N°	NORMATIVA	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc -	Nc+	NA		
89	En caso de ocurrir un evento no deseado (incendio, derrame, explosión, entre otros) a causa de la construcción y al verse afectados a componentes ambientales, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente un plan emergente para la remediación y restauración del área afectada y cumplir con las medidas de contingencia, mitigación y corrección, incluyendo el monitoreo de los componentes afectados.				X	En este primer periodo, no se ha presentado ningún evento no deseado que dañe al medio ambiente, sin embargo, en caso de ocurrir se aplicaran las acciones correctivas necesarias, de acuerdo al Plan de contingencia.	
90	En caso de revegetar el área, se realizará con especies de la zona				x	La revegetación del área se realizará al final de los trabajos de construcción y se la hará de acuerdo con las especificaciones técnicas del proyecto.	

Sub-Plan Monitoreo y Seguimiento							
N°	NORMATIVA	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc -	Nc+	NA		
91	Se monitoreará ruido ambiental; y, los resultados serán comparados con los límites máximos permisibles indicados en el Anexo 5 del AM 097-A o la normativa ambiental que la reemplace				x	En el tercer periodo se tiene previsto realizar el monitorio del ruido ambiental.	

92	Realizar informes sobre el cumplimiento de las medidas ambientales de cada uno de los sub-planes que conforman el Plan de Manejo Ambiental; y, remitir a la Autoridad Ambiental en la frecuencia que establece la normativa ambiental vigente.	X				Hasta la presente fecha se han entregado los informes que verifican el cumplimiento de aquellas medidas ambientales establecidas dentro del PMA que son aplicables al proyecto en cada periodo de trabajo.	Este documento
Sub Plan de Cierre y Abandono							
93	En caso de cierre y abandono del proyecto, obra o actividad, el operador cumplirá con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente conforme a formato adjunto que debe descargarse.				X	La medida no aplica debido a que el proyecto se encuentra en fase de construcción hasta la presente fecha	
		37	**0**	**0**	**56**		
		39.8 %	**0 %**	**0 %**	**60.2 %**		

- Para el cálculo del porcentaje se tomaron en cuenta las **93** medidas descritas en la ficha ambiental.

7.2. **Evaluación de la normativa ambiental.-**

Tabla 02

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**				Se cumple con el artículo, y se preserva la naturaleza en cada una de las actividades que se ejecutan	Este documento
CODIGO ORGANICO DE AMBIENTE / CAPITULO II GESTION 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.	**X**				En este primer periodo se inició con la realización minimización de los residuos generados en obra, mediante la separación y colocación de los mismos en contenedores que se encuentran debidamente señalizados.	**Ver registro fotográfico 24** Área de residuos
REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS							
3	Art. 150.- Los constructores y contratistas respetarán las ordenanzas municipales y la legislación ambiental del país, adoptarán como principio la minimización de residuos en la ejecución de la obra. Entran dentro del alcance de este apartado todos los residuos (en estado líquido, sólido o gaseoso) que genere la propia actividad de la obra y que en algún momento de su existencia pueden representar un riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o del medio ambiente.	**X**				Los residuos generados en obra son colocados en contenedores que se encuentran debidamente señalizados y bajo techo, así mismo existe un procedimiento para el manejo de los residuos no peligrosos generados en el proyecto, el cual se aplicó en este periodo de trabajo.	**Ver registro fotográfico 24** Área de residuos. **Ver anexo 17.** Cadena de custodia de entrega de residuos **Ver anexo 21.** Catastro de desechos generados en obra**. Ver anexo 18.** Procedimiento para manejo de residuos.

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							
4	Art. 151.- Los constructores y contratistas son los responsables de la disposición e implantación de un plan de gestión de los residuos generados en la obra o centro de trabajo que garantice el cumplimiento legislativo y normativo vigente.	X				Los residuos generados en obra son colocados en contenedores que se encuentran debidamente señalizados y bajo techo, así mismo existe un Procedimiento para el manejo de los residuos no peligrosos generados en el proyecto, el cual se aplica cada periodo de trabajo.	**Ver registro fotográfico 2 4** Área de residuos. **Ver anexo 18.** Procedimiento para manejo de residuos.
REGLAMENTO DE APLICACIÓN DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE AMBIENTE							
5	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 con los lineamientos que para el efecto emita la Autoridad Ambiental Nacional.	X				Al finalizar cada periodo o mes de trabajo se presentará el respectivo informe de cumplimiento ambiental con sus respectivos medios de verificación.	Este documento
6	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 (l) año desde el otorgamiento de dicha autorización administrativa y posteriormente cada dos (2) años.	**X**				Al finalizar cada periodo o mes de trabajo se presentará el respectivo informe de cumplimiento ambiental con sus respectivos medios de verificación. Mediante informen mensual de cumplimento ambiental y al finalizar el proyecto se entregará un informe	

						consolidado para presentar a la Autoridad 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							
ACUERDO MINISTERIAL 061							
Capítulo VI Gestión Integral De Residuos Sólidos No Peligrosos, y Desechos Peligrosos y/o Especiales Art. 60 del Generador; todo generador de residuos y/o							
7	a) Tener la **responsabilidad** de su manejo hasta el momento en que son entregados al servicio de recolección y depositados en sitios autorizados que determine la autoridad competente.	X				Los residuos generados en obra son colocados en contenedores que se encuentran debidamente señalizados y bajo techo, así mismo existe un procedimiento para el manejo de los residuos no peligrosos generados en el proyecto, el cual se aplica cada día de trabajo. Posteriormente son entregados al recolector municipal para su disposición final.	**Ver registro fotográfico 24.** Área de residuos **Ver anexo 17.** Cadena de custodia de entrega de residuos **Ver anexo 21.** Catastro de desechos generados en obra**. Ver anexo 18.** Procedimiento para manejo de residuos

8	b) Tomar medidas con el fin de reducir, minimizar y/o eliminar su generación en la fuente, mediante la optimización de los procesos generadores de residuos.	X				Los residuos generados en obra son colocados en contenedores que se encuentran debidamente señalizados	**Ver registro fotográfico 24** Área de residuos.
9	c) Realizar separación y clasificación en la fuente conforme lo establecido en las normas específicas.	X				Se han colocado recipientes para la clasificación de residuos en el campamento	**Ver registro fotográfico 24.** Área de residuos.
10	d) Almacenar temporalmente los residuos en condiciones técnicas establecidas en la normativa emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.	X				Se han colocado recipientes para la clasificación y almacenamiento temporal de residuos no peligrosos en el campamento de obra.	**Ver registro fotográfico 24**. Área de residuos.
11	Art. 61 De las prohibiciones. – No depositar sustancias líquidas, pastosas o viscosas, excretas, ni desechos peligrosos o de manejo especial, en los recipientes destinados para la recolección de residuos sólidos no.				X	Dentro del proyecto no se acopiaron desechos peligrosos hasta el cierre del presente informe.	-
ACUERDO MINISTERIAL 097 A: Anexo 2 Norma de calidad ambiental de recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados.							
12	4.2.1. Sobre las actividades generadoras de desechos sólidos no peligrosos. – Toda actividad productiva que genere desechos sólidos no peligrosos, debe implementar una política de reciclaje o reuso de los mismos. Si el reciclaje o rehúso no es viable, los desechos deberán ser dispuestos de manera ambientalmente aceptable.	X				Los residuos generados en obra son colocados en contenedores que se encuentran debidamente señalizados y bajo techos en un área señalizada	**Ver registro fotográfico 24.** Área de residuos
NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN-ISO 3864-1:2013							

13	Principios de diseño para señales de seguridad e indicaciones de seguridad.	X				Se colocaron los letreros de seguridad dentro de| obra y en la construcción de la vía de acuerdo al requerimiento diario.	**Ver registro fotográfico 13,14.15.** Señalización ubicada en campamento señalizacion y en obra.
	RESUMEN	**12**	**0**	**0**	**1**		
		92 %	**0 %**	**0 %**	**8 %**		

7.3. **Evaluación obligaciones registro ambiental.-**

N °	**OBLIGACIONES**	**EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO**				**OBSERVACIÓN**	**MEDIOS DE VERIFICACION**
		C	**Nc-**	**Nc +**	**NA**		
1	Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental registrado.	X				La implementación de las medidas del PMA, se verifican cada mes en los informes de cumplimiento	Este documento
2	Las actividades para ejecutar podrán ser desarrolladas o realizadas, fuera del área autorizada que consta en el Certificado de intersección (área Geográfica)	X				Se anexa el certificado de intersección emitido por la autoridad ambiental para el proyecto	**Ver anexo 04.** Certificado de intersección **Ver anexo 05.** Plano de implantación del proyecto en las coordenadas del registro ambiental

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 deberá 39 á 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 con los plazos establecidos en dicho instrumento.	X				En este primer periodo de trabajo se presentó el primer informe ambiental de cumplimiento, donde se incluye la evaluación del cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental. Los monitoreos están programados para el siguiente periodo de trabajo. La implementación de las medidas del PMA, se verifican cada mes en los informes de cumplimiento	Este documento
4	Previo a finalizar las actividades el operador 39 eberá 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.				X	El proyecto recién inicia aún se encuentra en fase de construcción por lo tanto se cumplirá con lo determinado al finalizar la construcción de la vía.	
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				x	El monitoreo de ruido, se lo realizará en el segundo mes de trabajo.	
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	X				Se presentarán informes mensuales y al finalizar la obra un informe consolidado del cumplimento del PMA	Este documento

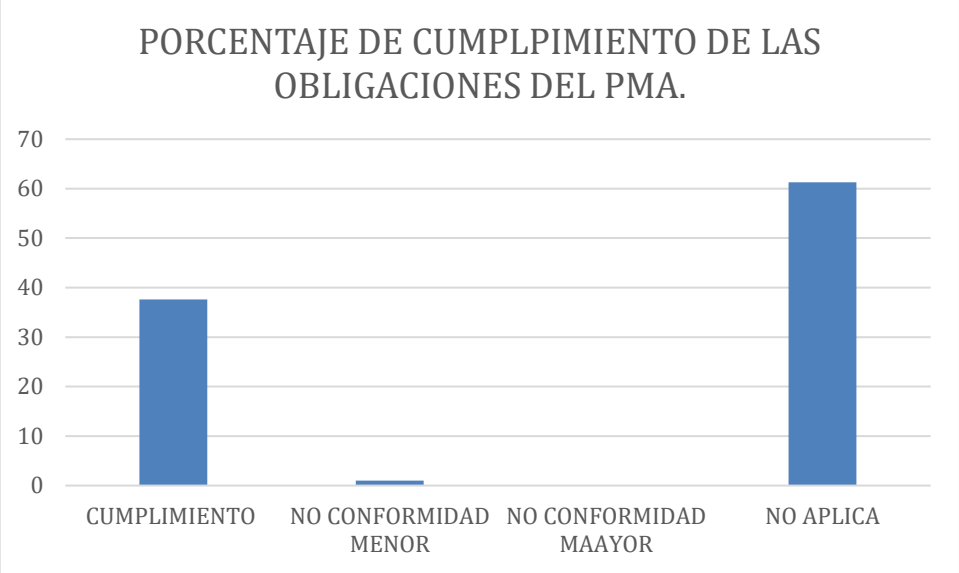
7	Proporcionar a la Autoridad Ambiental competente información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera	X				Se presentarán informes mensuales y al finalizar la obra un informe consolidado del cumplimento del PMA	Este documento
8	Presentar la actualización 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				X	La contratista presenta un informe mensual. Si la autoridad ambiental lo dispusiere el contratista presentará la actualización al Plan de Manejo Ambiental, si así lo requiera.	
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.				X	En caso de ser necesario se dará las condiciones que se requiera cuando la autoridad ambiental realice inspecciones en el proyecto.	
10	Cumplir con lo establecido en la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.	X				En la Tabla 2 de este mismo documento se presenta la evaluación y cumplimiento de la Normativa Ambiental Vigente.	
	TOTAL	**6**	**0**	**0**	**4**		
	RESUMEN	**60%**	**0%**	**0 %**	**40%**		

8. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

8.1. **Medidas del plan de manejo ambiental.-**

8.1. Medidas del plan de manejo ambiental

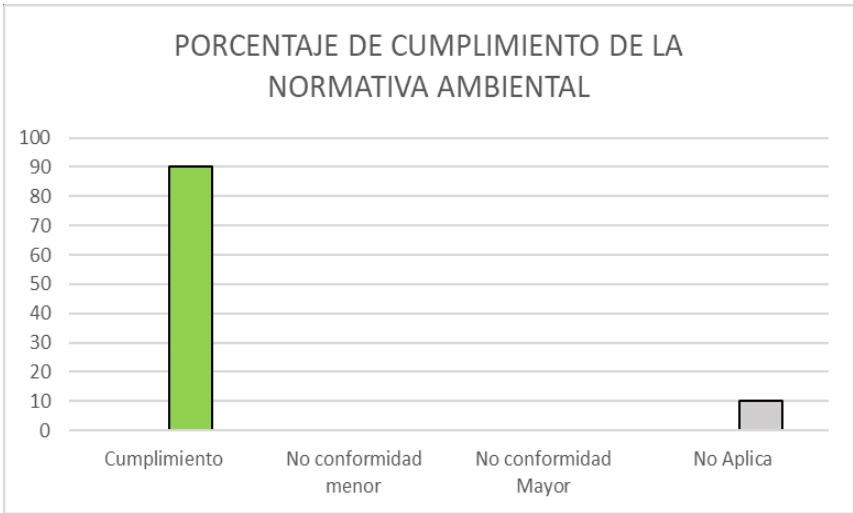
Cumplimiento		No conformidad menor	No conformidad Mayor	No A
39.8%		0%	0%	60.



Conclusiones. Se verificó que 60.2 % son medidas que se han colocado como NO aplica, y el 39.8 % son las medidas que se han cumplido en este período, debido a que son las medidas que si aplicaban para el presente periodo de trabajo, cabe destacar que en el siguiente periodo de trabajo se proceda a ejecutar las medidas que presentaron no conformidad menos en el periodo de trabajo anterior.

8.2. **Cumplimiento de normativa ambiental legal.-**

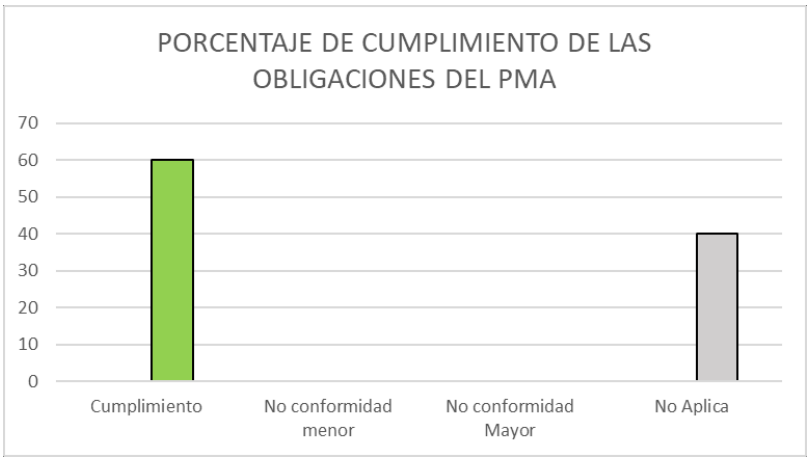
Cumplimiento	No conformidad menor	No conformidad Mayor	No Aplica
92%	0%	0%	8%



Conclusiones: Se determina el 92% de Cumplimiento en la Normativa Legal, y un 8% de las medidas que no aplican que corresponde a una medida.

8.3. **Obligaciones del registro ambiental.-**

Cumplimiento	No conformidad menor	No conformidad Mayor	No Aplica
60%	0%	0%	40%



Conclusiones: Hay un cumplimiento del 60% de las Obligaciones del Plan de Manejo Ambiental, un 40% son medidas que no aplican en el presente periodo de trabajo.

7.2 Plan de Manejo Ambiental del puente sobre el rio OMPI.-

El proyecto de construcción del puente sobre el río OMPI cuyo Registro Ambiental emitido con Resolución No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-098, (ver anexo 24), se encuentra actualmente en su fase final, registrando un avance físico y económico del 98%. Cabe precisar que las medidas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) correspondientes a la etapa de construcción principal fueron ejecutadas y cerradas

durante la vigencia del contrato anterior. El presente contrato tiene como único alcance la finalización de actividades menores y el cierre definitivo de la obra. Por tal motivo, durante este periodo evaluado, las actividades constructivas de gran magnitud ya concluyeron, manteniéndose el proyecto en una etapa de transición y pasividad operativa. La gestión ambiental actual se enfocó específicamente en actividades de inspección, orden y limpieza del sitio, constatando la ausencia de impactos ambientales negativos o contingencias. En cumplimiento con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, se establece formalmente el Plan de Cierre y Abandono. Ver anexo 25.

7.3 Plan de Manejo Ambiental del puente sobre el rio OMPI Grande (Diablo).-

El proyecto de construcción del puente sobre el río OMPI con Registro Ambiental emitido con Resolución No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-099, de CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (Diablo) (Ver anexo 26.) se encuentra actualmente en su fase final, registrando un avance físico y económico del 98%. Cabe precisar que las medidas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) correspondientes a la etapa de construcción principal fueron ejecutadas y cerradas durante la vigencia del contrato anterior. El presente contrato tiene como único alcance la finalización de actividades menores y el cierre definitivo de la obra. Por tal motivo, durante este periodo evaluado, las actividades constructivas de gran magnitud ya concluyeron, manteniéndose el proyecto en una etapa de transición y pasividad operativa. La gestión ambiental actual se enfocó específicamente en actividades de inspección, orden y limpieza del sitio, constatando la ausencia de impactos ambientales negativos o contingencias. En cumplimiento con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, se establece formalmente el Plan de Cierre y Abandono. Ver anexo 27.

1. FIRMA DE RESPONSABILIDAD.

Elaborado por:
Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: JUAN CARLOS VIDAL LOOR
Ing. Juan Carlos Vidal Loor
ESPECIALISTA AMBIENTAL

2. ANEXOS: REGISTROS FOTOGRÁFICOS

Registro fotográfico 01. Extintor.



Registro fotográfico 02. Escombrera autorizada.



Registro fotográfico 03. Riego de agua para control de polvo.



Registro fotográfico 04.



Registro fotográfico 05. Uso de lona en volquetas



Registro fotográfico 06. Area de campamento



Registro fotográfico 07. Letrina móvil



Registro fotográfico 08. fundición con mixer.



Registro fotográfico 09. Inspección de estado de instalaciones de agua en campamento



Registro fotográfico 10 Trabajo diurno



Registro fotográfico 11 Trabajo diurno



Plan de contingencia

Registro fotográfico 12. 13- 15. Señalización ubicada en campamento





Registro fotográfico 15. Señalización en la vía.



Registro fotográfico 16.. Inspección de estado de instalaciones eléctricas en campamento



Registro fotográfico 17.. Mapa de Evacuación ubicado en Campamento.



Registro fotográfico 18. Punto de encuentro en campamento



Registro fotográfico 19. Botiquín de primeros auxilios



Registro fotográfico 20. Señalización



Registro fotográfico 21. Señalización



Registro fotográfico 22. Charla a los trabajadores



Registro fotográfico 23. Charla a los trabajadores



Registro fotográfico 24. Área de residuos



Registro fotográfico 25. Pesaje de los residuos



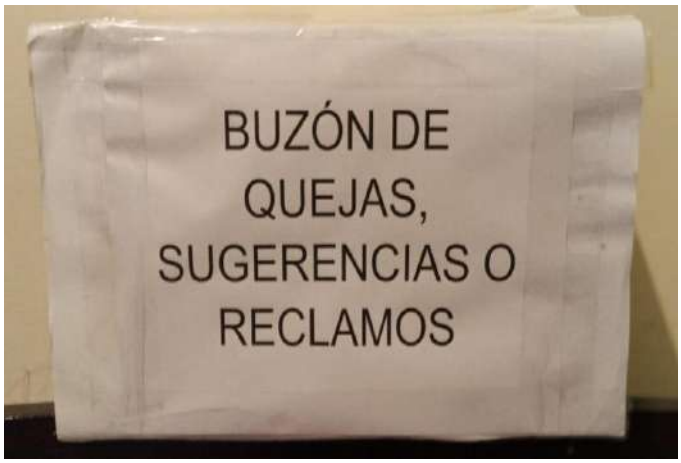
Registro fotográfico 26.. Ducha ubicada en campamento



Registro fotográfico 27. Lavamanos en campamento



Registro fotográfico 28.. Buzón de recepción de quejas


BUZÓN DE
QUEJAS,
SUGERENCIAS O
RECLAMOS

ANEXOS

Anexo 01. Factura de extintor.

FERRETERÍA • HOGAR • CONSTRUCCIÓN

R.U.C.: 1790041220001

F A C T U R A

Nº. 030-902-000670933

ESTADO SRI: AUTORIZADO

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:
0105202601179004122000120309020006709331790041210

FECHA Y HORA DE AUTORIZACIÓN:
01/05/2026 15:50:25

AMBIENTE: PRODUCCIÓN

EMISIÓN: NORMAL

CLAVE DE ACCESO:
0105202601179004122000120309020006709331790041210

COMERCIAL KYWI S.A.

Dir. Matriz: AV. 10 DE AGOSTO N24-59 Y LUIS CORDERO

Dir. Sucursal: AV ESMERALDAS SN Y RIO PASTAZA

Contribuyente Especial Nro.: 5368

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

Razón Social / Nombres y Apellidos: **SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL** RUC: 1791895762001

Dirección: CUENCA 398 Y GALAPAGOS Fecha Emisión: 01/05/2026

Cod. Principal	Cod. Auxiliar	Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Precio Total
424418	197639023774	2.00	EXTINTOR DE INCENDIOS 10 LB CAP FUEGO CLASE A	19.962174	0.00	39.92
435490	7702155051489	6.00	BOTIN MEDIA CAÑA PUNTA ACERO NEGRO	39.953043	0.00	239.72
513833	76171178893	6.00	MASCARA 2 FILTROS TIPO A1	20.942609	0.00	125.66
659886	612464023251	4.00	MASCARA COMBINADA CON FILTROS P3	29.682174	0.00	118.73

SUBTOTAL 15%	524.03
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL No objeto de IVA	0.00
EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	524.03
DESCUENTO	0.00
ICE	0.00
IVA 15%	78.60
VALOR TOTAL	**602.63**

PAGOS			
PAGO	**PLAZO DE PAGO**	**FORMA DE PAGO**	**TOTAL A PAGAR**
1		TARJETA DE DÉBITO	602.63

Información Adicional

Telefono: 002751444

Tr: 387

Observacion: GRAN CONTRIBUYENTE NAC-GCFOIOC21-00000899-E

02. Anexo 02. Oficio de solicitud.

2.1 Informe de Escombrera.

2.2. Oficio de Aprobación.

2.3. Regularización ambiental.

Anexo 02. Oficio de solicitud.

SUNTRAC S.A.
Dirección: Calles Cuenca 398 y Galápagos
Teléfono: 022751444 / 022762632
Email: suntracsa@hotmail.com
Santo Domingo – Ecuador

OFICIO: No. RMSJP-SUN-2026-019
Santo Domingo, 26 de mayo de 2026

Ing. José Alcívar Ramos
FISCALIZADOR CONTRATADO

REFERENCIA: "RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DEL BÚA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO"

ASUNTO: RESPUESTA AMBIENTE

En atención a Oficio Nro. GADPSDT-CA-2026-0007-O de fecha 13 de mayo de 2026, en el cual la Supervisora Ambiental solicita el cumplimiento de ciertas obligaciones por parte del contratista según el siguiente detalle:

- **Remitir el listado de las escombreras y regularizadas conforme establece la normativa ambiental vigente; así como se contemplen los criterios emitidos por la Contraloría General del Estado. Las mismas que deberán ser aprobadas por la Fiscalización Ambiental.**

Con relación a las escombreras consideradas dentro de los estudios proporcionados por la Entidad Contratante, específicamente en el INFORME TECNICO DE IDENTIFICACIÓN DE ESCOMBRERAS, es preciso manifestar que, si bien dichos sitios fueron identificados como posibles áreas autorizadas para la disposición de material excedente, no se adjuntaron actas de acuerdo, convenios de uso o autorizaciones suscritas por los propietarios de los predios correspondientes.

En virtud de aquello, mi representada realizó los respectivos acercamientos y gestiones con los propietarios de los terrenos identificados en los estudios; sin embargo, no fue posible alcanzar acuerdos que permitan la utilización de dichos predios como escombreras del proyecto.

SUNTRAC S.A.
Dirección: Calles Cuenca 398 y Galápagos
Teléfono: 022751444 / 022762632
Email: suntracsa@hotmail.com
Santo Domingo – Ecuador

Abscisa o sitio de referencia	Costado de la vía		Coordenada (UTM)	Propietario o referencia	Capacidad Aproximada (m^3)
	Der.	Izq.			
Se ubica a la altura de la abscisa 3+400, aquí ya fue usado el terreno como escombrera, sin embargo, hay condiciones para acomodar material adicional.		X	X: 678622 Y: 9987122	Hugo Ortiz	1.400
Se ubica en la abscisa 5+560, el lugar tiene pequeñas depresiones, pero cuenta con el área suficiente para alojar el material.	X		X: 678832 Y: 9989042	Alonso Zurita	1.500
Propiedad ubicada al costado derecho de la vía, a la altura de la abscisa 8+050, el lugar tiene un gran frente que da a la vía y tiene pocas depresiones, pero el área lograría abastecer las necesidades.	X		X: 678786 Y: 9991415	Hugo Diaz	1.300

Cuadro1. Listado de escombreras dentro del estudio

Por lo tanto, y con la finalidad de garantizar la correcta disposición del material producto de la obra, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las obligaciones establecidas dentro del Plan de Manejo Ambiental del proyecto, resulta necesario realizar la legalización ambiental de una nueva escombrera que cumpla con las condiciones técnicas, ambientales pertinentes.

Se anexa el informe de escombreras, según el siguiente detalle:

- Levantamiento topográfico del sitio propuesto.
- Actas de Acuerdo del propietario señalando que autoriza el uso de su propiedad para escombrera.
- Cedulas de identidad del propietario
- Informe técnico sobre el procedimiento de trabajo de la escombrera en el cual contiene los criterios de los siguientes profesionales según sus competencias; profesional Geólogo, profesional Hidrólogo, Ingeniero Civil y criterio del profesional de Ambiente.

➢ **Considerando el plazo de ejecución de la obra, así como el cronograma valorado dentro del proceso de contratación, de ser necesario el Contratista deberá solicitar con anticipación a la Fiscalización Ambiental la autorización de una reprogramación de los rubros ambientales, a fin de que se cumplan dentro del plazo contractual y posteriormente se informe a la Supervisión Ambiental.**

Dirección: Calles Cuenca 398 y Galápagos
Teléfono: 022751444 / 022762632
Email: suntracsa@hotmail.com
Santo Domingo – Ecuador

Los rubros ambientales serán ejecutados de acuerdo al cronograma de obra legalizado por el contratista, fiscalizador y administrador de contrato.

	Descripción del Rubro	UND	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	TIEMPO EN MESES							
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
						29/4/2026 al 28/05/2026	29/5/2026 al 27/06/2026	28/6/2026 al 27/07/2026	28/7/2026 al 26/08/2026	27/8/2026 al 25/09/2026	26/9/2026 al 25/10/2026	26/10/2026 al 24/11/2026	25/11/2026 al 24/12/2026
						30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS
7	IMPACTOS AMBIENTALES												
7.1	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	m3	2 500.00	3.96	9 900.00000	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00			
						1 980.00000	1 980.00000	1 980.00000	1 980.00000	1 980.00000			
7.2	LETRERO AMBIENTAL / MEDIDAS AMBIENTALES 2.20X1.10 M	u	10.00	501.67	5 016.70000								10.00
													5 016.70000
7.3	TACHO PARA DISPOSICION DE RESIDUOS Y/O DESECHOS	u	2.00	64.00	128.00000	1.00	1.00						
						64.00000	64.00000						
7.4	MONITOREO CALIDAD DEL AGUA	u	4.00	302.40	1 209.60000		1.00	1.00	1.00	1.00			
							302.40000	302.40000	302.40000	302.40000			
7.5	MONITOREOS DE RUIDO	u	2.00	308.99	617.98000		1.00				1.00		
							308.99000				308.99000		
7.6	CHARLAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTE PARA EL PERSONAL	u	8.00	76.42	611.36000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
						76.42000	76.42000	76.42000	76.42000	76.42000	76.42000	76.42000	76.42000
7.7	BATERIA SANITARIA MOVILES	u	2.00	954.79	1 909.58000	1.00	1.00						
						954.79000	954.79000						
7.8	CHARLA AMBIENTALES A LA COMUNIDAD	u	8.00	63.60	508.80000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
						63.60000	63.60000	63.60000	63.60000	63.60000	63.60000	63.60000	63.60000
7.9	AREAS SEMBRADAS	m2	1 000.00	9.57	9 570.00000								1 000.00
													9 570.00000

Página 4

- **Nombre de los profesionales ambientales que se encuentran en la oferta, como también el porcentaje de participación en obra de dichos profesionales**.

En atención a su requerimiento, me permito remitir la información correspondiente al personal ambiental contemplado dentro de la oferta técnica de la Contratista el cual es el Ing. Juan Carlos Vidal, cuyo porcentaje de participación es del 100% dentro de la ejecución contractual.

Cabe indicar que el cronograma presentado corresponde a una planificación referencial de actividades y permanencia del profesional ambiental, distribuida de lunes a sábado entre actividades de campo y oficina. No obstante, dicha programación no será de carácter fijo, debido a que estará sujeta al avance de obra, requerimientos técnicos, frentes de trabajo y necesidades operativas que se presenten durante la ejecución del proyecto, por lo que podrá variar y ajustarse conforme la dinámica constructiva de la Contratista

Sin perjuicio de lo antes expuesto, se garantiza la disponibilidad y permanencia del profesional ambiental en un 100% durante la ejecución del proyecto, a fin de asegurar el adecuado seguimiento, control y cumplimiento de las obligaciones ambientales correspondientes.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
CAMPO	OFICINA	OFICINA	OFICINA	OFICINA	CAMPO

- **Tomando en cuenta el avance físico de los puentes sobre el RÍO OMPI y RÍO OMPI GRANDE (DIABLO), se deberá realizar una evaluación del avance físico de cada puente a fin de verificar o no la pertinencia de iniciar con la ejecución del plan de cierre y abandono.**

Dirección: Calles Cuenca 398 y Galápagos
Teléfono: 022751444 / 022762632
Email: suntracsa@hotmail.com
Santo Domingo – Ecuador

Como es de conocimiento, el presente proyecto constituye una continuación de las obras ejecutadas en el marco del proyecto “Rectificación y Mejoramiento del Camino San Jacinto del Búa – 10 de Agosto – Plan Piloto”, dentro del cual se construyeron los puentes objeto de intervención, mismos que representan infraestructura de importancia estratégica para la conectividad y movilidad de las comunidades de la zona rural.

No obstante, debido a la terminación anticipada y unilateral del contrato suscrito para la ejecución del proyecto original por causas atribuibles al contratista, dichas estructuras no fueron culminadas en su totalidad, quedando pendientes trabajos complementarios contemplados en los diseños y planos constructivos, tales como la instalación de pasamanos, y señalización, lo cual constituyen trabajos mínimos en comparación con las obras ya ejecutadas.

Puente sobre el Río Ompi.

- Tipo de estructura: Puente de losa continua en hormigón armado
  Longitud total: 15.00 m
  Ancho de calzada: 7.30 m
  Pasamanos: No tiene
  Fundaciones: Zapatas aisladas sobre suelo mejorado

- Estado actual:
  Estructura de fundación y estribos completamente ejecutados
  Losa de tablero colada al 100%
  Falta de colocación de pasamanos de acuerdo a planos.

Puente sobre el Río Ompi Grande (Diablo)

- Tipo de estructura: Puente de losa continua en hormigón armado
  Longitud total: 15.00 m
  Ancho de calzada: 7.30 m
  Pasamanos: No tiene
  Fundaciones: Zapatas aisladas sobre suelo mejorado

- Estado actual:
  Estructura de fundación y estribos completamente ejecutados
  Losa de tablero colada al 100%
  Falta de colocación de pasamanos de acuerdo a planos.

Por tal motivo, considerando que los trabajos pendientes por ejecutar representan aproximadamente el 2% del avance total de cada puente, se determina que el avance físico de cada puente corresponde al 98%, por lo tanto, es necesario iniciar los trámites técnicos, administrativos y ambientales pertinentes para la ejecución del Plan de Cierre y Abandono.

Dirección: Calles Cuenca 398 y Galápagos
Teléfono: 022751444 / 022762632
Email: suntracsa@hotmail.com
Santo Domingo – Ecuador

- **En caso de que el Contratista genere desechos peligrosos en las actividades de obra, deberá remitir los permisos como generador de desechos peligrosos o los justificativos legales y ambientales sobre la gestión de los desechos peligrosos que se generarán de la maquinaria a utilizar.**

Al respecto, se informa que dentro del área del proyecto no se ejecutarán actividades de mantenimiento mayor de maquinaria y equipo que impliquen la generación significativa de desechos peligrosos. Las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo serán realizadas en talleres externos autorizados o en instalaciones adecuadas fuera del frente de obra.

No obstante, en caso de generarse residuos peligrosos menores producto de la operación de maquinaria, tales como aceites usados, filtros, grasas, estos serán almacenados temporalmente en recipientes adecuados y entregados posteriormente a gestores ambientales autorizados, conforme a lo establecido en la normativa ambiental vigente.

Para lo cual se adjunta la documentación pertinente de los talleres autorizados como lo es:

- Registro Ambiental
- Registro como generador de desechos peligrosos y/o especiales
- Certificado de mantenimiento

Particular que comunico para los fines legales pertinentes.

Atentamente.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
PATRICIA MARIA
LLERENA ALMEIDA

Ing. Patricia Llerena Almeida
REPRESENTANTE LEGAL
SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL

C.C. - Ing. Jonathan Vega Hernández
ADMINISTRADOR DE CONTRATO DE OBRA

- Mgs. Sonia Gabriela Romo F.
SUPERVISORA AMBIENTAL

Anexo 2.1 Informe de Escombrera.

1. ESTUDIO DE ESCOMBRERAS

1.1. LEVANTAMIENTO TOPOGRAFICO

SE ANEXA PLANO DE UBICACION

1.2. CRITERIOS DEL PROFESIONAL GEÓLOGO

Geología

Se describe la geología regional y lo que corresponde de la geología de la parroquia San Jacinto del Búa y la parroquia Plan Piloto ya que esta se encuentra en las estribaciones de la Cordillera Occidental de los Andes Ecuatorianos, y como tal está sometida a los procesos geológicos que caracterizan esta zona. Esta consta de un basamento oceánico con formaciones volcánicas, vulcano - sedimentarías y sedimentarias de edad Cretácico - Eoceno donde se han sobrepuesto las formaciones esencialmente volcánicas del arco Oligoceno - Actual. Son característicos de las cordilleras la formación de valles que generalmente corren en dirección N-S conocidos como valles ínter- montañosos.

Geomorfología

Se caracteriza por presentar formas suaves de colinas, donde sus laderas naturales tienen inclinaciones que no sobrepasa los 20° de inclinación; en cuanto se refiere a su estabilidad son favorables a muy favorables. Los taludes de corte y las laderas naturales se mantienen estables ya que se encuentran cubiertas por vegetación abundante que ayuda a proteger dichos taludes.

Procesos Geodinámica

En el área del proyecto, no se ha observado sectores con procesos geodinámicos activos; los terrenos se mantienen estables, como causa de la pendiente que es favorable existe un buen sistema de drenaje y los cortes del camino existente y las laderas naturales se encuentran con un alto contenido de vegetación.

De acuerdo a la prospección realizada existen dos estratos de suelos que constituyen la estructura del pavimento de la vía, en el primer estrato se observa una Grava arenosa café con un espesor que fluctúa de 0.00 a 0.30 metros, con un promedio de 20 centímetros.

El segundo estrato fluctúa de 0.60 a 2.0 metros y está constituido por Arena arcillosa café dura en la parte ondulada de las elevaciones y en la parte de llanura Arcilla arenosa de consistencia más blanda.

Dique de estabilización de la escombrera. - Primeramente, se procederá con la colocación de un primer dique, utilizando de preferencia los materiales sobrantes más gruesos, el dique se compactará en la parte inferior del área escogida con el fin de confinar y encerrar el material. El tamaño y la compactación de este dique se realizará de acuerdo a los diseños o acorde a las disposiciones del fiscalizador, de todas maneras, se procurará que el tamaño y la compactación sea tal que garanticen la estabilidad de la escombrera que variará de acuerdo al volumen y la pendiente de la zona de la escombrera. Si las especificaciones particulares no dicen nada, se compactará en capas de 50 cm con 8 pasadas de rodillo o 12 de tractor más pesado que se disponga.

1.3. CRITERIOS DEL PROFESIONAL HIDRÓLOGO

La zona por la que atraviesa el proyecto se encuentra intervenida por la actividad humana dedicada a las labores agrícolas, especialmente, (La flora natural endémica ha sido intervenida en un 90%, al inicio y fin del proyecto, especialmente). La mayor parte del suelo agrícola, de interés del proyecto, está compuesto por cultivos banano, cacao y palma, papaya, etc.

CLIMATOLOGIA

El conocimiento de las características del clima que predomina en la zona permite apreciar las condiciones de humedad prevalecientes, que definen en gran medida el régimen hidrológico presente. El clima también constituye información básica para la determinación de caudales máximos, al aplicar modelos precipitación - escurrimiento; y es necesario su análisis para la toma de decisiones sobre aspectos ambientales del proyecto.

Las características del clima consideradas de mayor interés en el proyecto son: temperatura media, humedad relativa media, nubosidad, velocidad del viento, lluvia anual y su distribución en el año, y lluvias intensas.

El tipo de clima que se presenta en la zona corresponde a Tropical Megatérmico Húmedo.

PRECIPITACION

La precipitación es uno de los parámetros climatológicos determinantes del ciclo del agua en una región, así como también de la ecología, paisaje y uso del suelo.

La distribución de precipitaciones observa un período húmedo que corresponde a los meses de enero a mayo, durante el cual se precipita aproximadamente el 75% de la lluvia anual. De junio a diciembre se presenta el período con menor precipitación

Al escoger el lugar de escombrera, el contratista debe procurar que en el sitio no existan procesos evidentes de arrastre por aguas de lluvias y erosión, de tal modo que no se exponga el material depositado a procesos naturales de lixiviación, que puedan afectar cuerpos de agua próximos al lugar.

Sistema de drenaje. - Bajo estas capas de material no compactado deberá existir un sistema de drenaje subsuperficial, el mismo que permitirá la evacuación de las aguas lluvias o de las aguas de riego infiltradas en el botadero, evitando además la presencia de subpresiones en los diques perimetrales previstos para confinar el material.

1.4. CRITERIOS DEL INGENIERO CIVIL

Una vez que ha sido elegida el área, y aprobada la documentación correspondiente por parte del Fiscalizador, el Contratista se encarga de lo siguiente:

PROCESO CONSTRUCTIVO

Retirar la capa orgánica del suelo hasta que se encuentre la que estuvo proyectada y que realmente soportará el sobrepeso del almacenamiento o relleno. Este suelo orgánico servirá posteriormente para la recuperación ambiental.

Vigilar que las construcciones de los taludes del acopio de material tengan la pendiente proyectada a fin de evitar deslizamientos. Si es necesario se colocarán muros de pie perimetrales a la zona tratada.

Se suministrará e instalará a nuestro costo entibados, tablestacas y cualquier otro tipo de protección temporal que, a juicio del Fiscalizador, sea necesario a fin de precautelar la seguridad e integridad de los trabajadores, del riesgo de derrumbes y deslizamientos.

El material excedente de la obra, será trasladado y depositado en estos sitios por medio de volquetes, para luego ser tendido y nivelado con una motoniveladora. A fin de lograr una adecuada compactación deberá realizarse por lo menos 4 pasadas de tractor de orugas y en las capas anteriores a la superficie definitiva por lo menos 10 pasadas.

Una vez alcanzada la capacidad de diseño se colocará una capa de 30 cm de material orgánico, el guardado previamente u otro que permita aplicar las consideraciones de mejoramiento del paisaje dentro de la zona lateral del camino.

Vertido, extendido y compactación de materiales. - El vertido del material, la disposición y la compactación se realizará dejando los taludes con la pendiente de reposo o con la pendiente proyectada en los diseños a fin de evitar deslizamientos, facilitar la colocación de la capa vegetal y la recuperación ambiental.

1.5. CRITERIOS DEL INGENIERO AMBIENTAL

Restricciones disponibilidad del terreno: El propietario del terreno pidió que se desaloje en su predio el suelo proveniente de la excavación de la vía producto del mejoramiento de la estructura del suelo en la vía en reconstrucción, lo cual las partes firman un acta de compromiso para formalizar el acto.

La recuperación de la zona degradada: El sitio de desalojo en lo posterior al estar nivelado será recuperada mediante una capa vegetal permitiendo recuperar el sitio de desalojo.

Posibilidad de uso post clausura: el sitio de desalojo de suelo o escombrera después de su uso tendrá la posibilidad de su uso para actividades varias como la colocación de huertos familiares, criadero de animales de corral, siembra de pastos etc.

Condiciones ambientales actuales: En la actualidad el terreno presenta la presencia de forraje verde para la alimentación de ganado vacuno sin presencia de árboles o plantas que estén en la lista roja de peligro de extinción.

La presencia fuentes hídricas superficiales: en el lugar de depósito de suelo no se presentan fuentes hídricas que se pudieran ver afectadas por la acumulación de suelo en la superficie. La Longitud de fuente hídrica la longitud de la fuente hídrica esta aproximadamente a un kilómetro de distancia con respecto al sitio de la escombrera.

Condiciones de vegetación: la cobertura vegetal está constituida por pasto o forraje verde para la alimentación de ganado vacuno.

Vías de acceso: El predio designado para la escombrera se encuentra en la parroquia Plan Piloto, a unos 1300 metros del inicio del proyecto en construcción.

Impacto sobre la comunidad: La escombrera no va a tener impacto sobre la comunidad ya que el sitio está en predio agrícola y la cantidad de suelo que se estima desalojar no generará cambios en lo paisajístico o molestias a los colindantes del terreno.

1.6. Escombreras para la disposición de materiales de corte del proyecto

ABSCISA	COSTADO DE LA VIA		PROPIEATRIO	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA	DERECHA			
1300 metros del inicio del proyecto		x	Sra. María del Roció Loor Sr. Edison Iván González	5000.00 m3	Se encuentra a un lateral de la vía

1.7. Diseño de las escombreras

Adecuación y nivelación del terreno

Para la utilización de las escombreras se realizaron procedimientos de adecuación previo a su uso, los cuales consistieron en:

a) Reconocimiento del terreno: Se realizó una inspección de los terrenos para verificar que cumplieran con las condiciones necesarias para ser utilizados como escombreras.
b) Nivelación y compactación: Se procedió a realizar la nivelación de los terrenos y se compactó con el uso del rodillo para lograr mayor estabilidad de los mismos.
c) Levantamiento topográfico: Se hizo el respectivo levantamiento topográfico de las escombreras para obtener la dimensión total poder calcular la capacidad de cada una.
d) Acuerdo de uso de escombrera: Conjuntamente con los propietarios de cada una de las escombreras se elaboró un acuerdo de uso de escombrera, dentro del que se detallas las cláusulas a cumplir por cada una de las partes.

Conformación de escombreras

Para este caso el diseño que se utilizará en las escombreras autorizadas será de tipo:

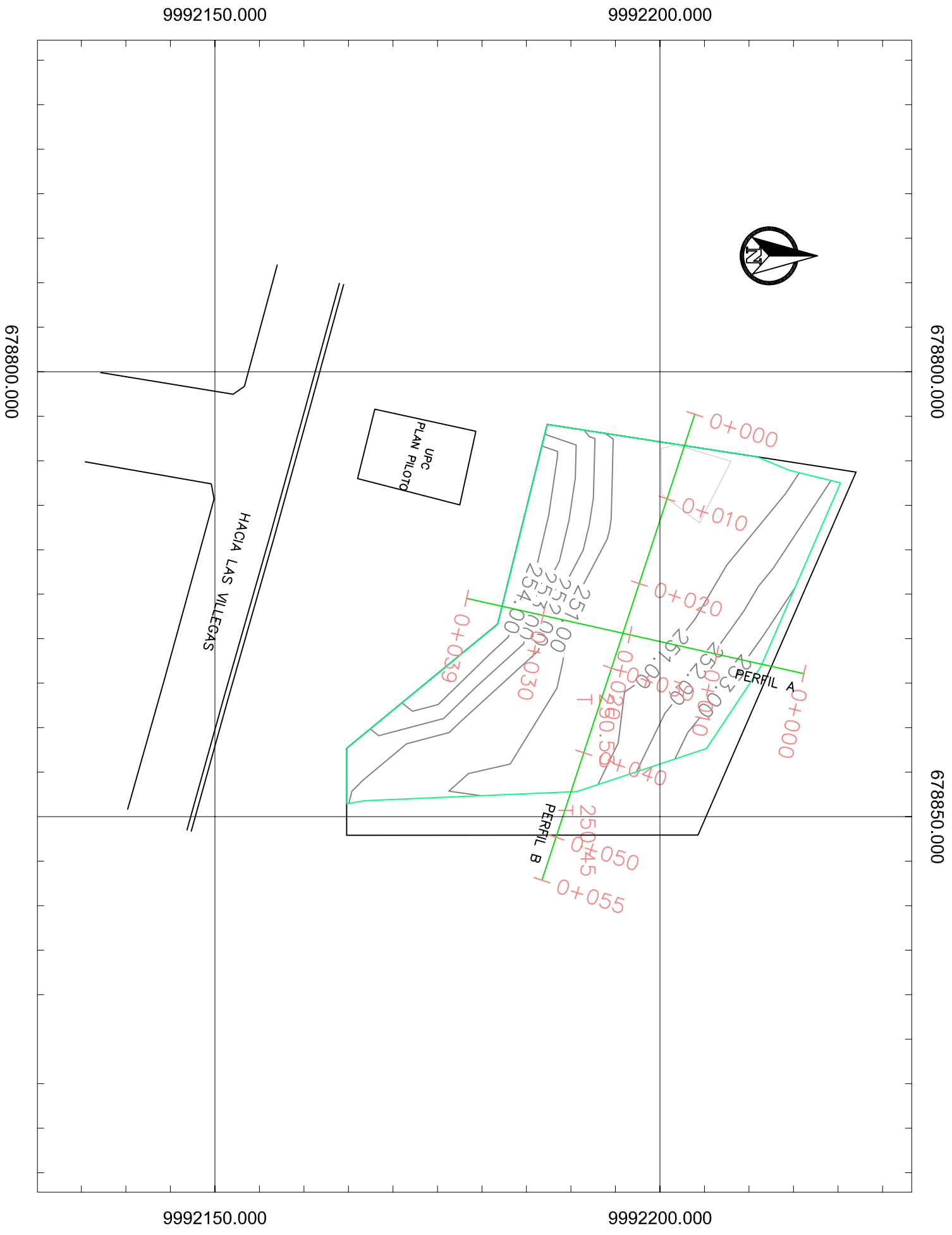
Vertido libre

Consiste en la colocación del material de corte, en montículos ubicados de forma ordenada uno al lado de otro y de atrás hacia adelante.

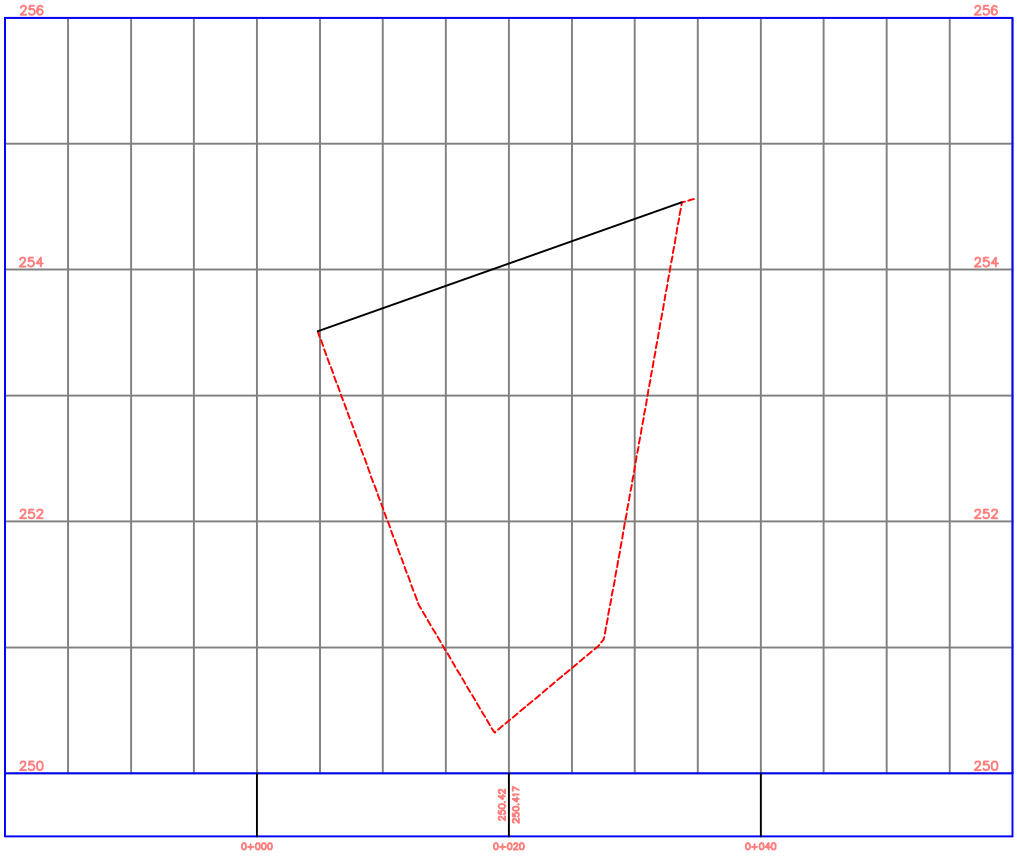
Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS VIDAL LOOR

Ing. Juan Carlos Vidal
Residente Ambiental

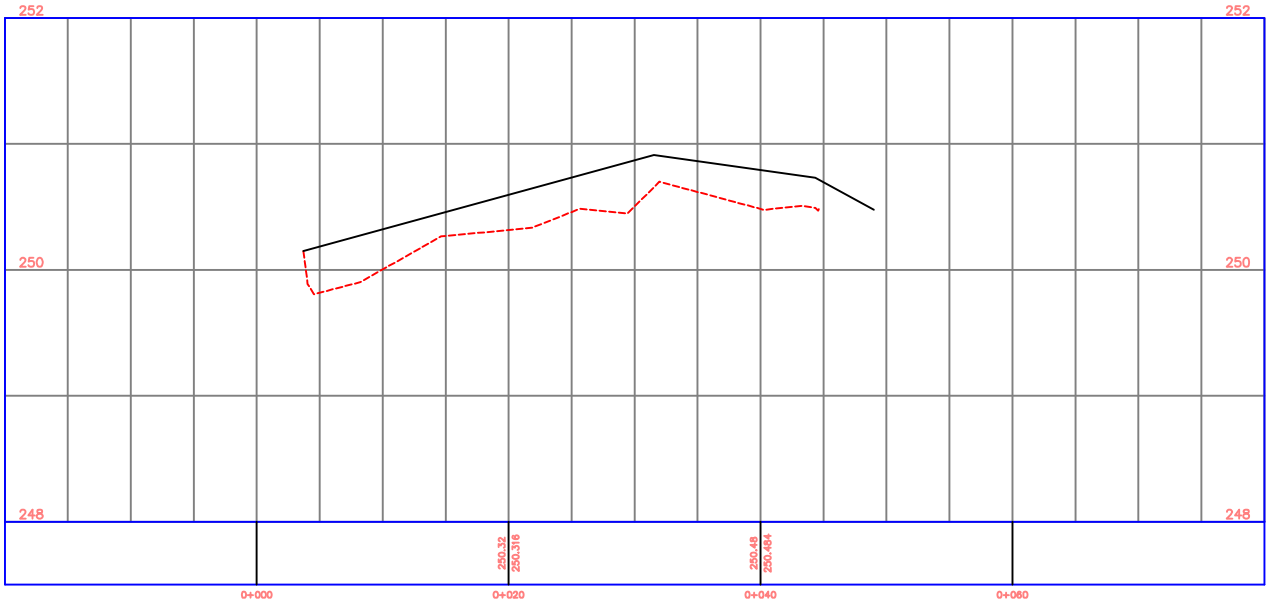
ANEXO PLANOS


9992150.000
9992200.000
678800.000
678850.000
UPC
PLAN PILOTO
HACIA LAS VILLEGAS
PERFIL A
PERFIL B
0+000
0+010
0+020
0+030
0+039
0+040
0+045
0+050
0+055
N

Eje A PROFILE



Eje B PROFILE



Anexo 2.2. Oficio de Aprobación.

JOSE RAMOS VIDAL

INGENIERO CIVIL

DIRECCIÓN: Calle Tulcán 202 y Machala TELEF: 2716318 /0992027425 Email: ramosvidaljose@hotmail.com

Santo Domingo, 27 de mayo de 2026
Oficio No. 018-JRV-2026

Mgs. Sonia Gabriela Romo F.
SUPERVISORA AMBIENTAL

REFERENCIA: "RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DEL BÚA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO"

ASUNTO: APROBACION AMBIENTAL

Ciudad.

Mediante OFICIO No. RMSJP-SUN-2026-019, de fecha 26 de mayo de 2026, la contratista solicita la aprobación de determinadas obligaciones contractuales requeridas por la Supervisora Ambiental; por lo cual, esta Fiscalización, en estricto cumplimiento de sus funciones y atribuciones contractuales, emite el siguiente criterio técnico respecto de cada uno de los requerimientos formulados.

Remitir el listado de las escombreras y regularizadas conforme establece la normativa ambiental vigente; así como se contemplen los criterios emitidos por la Contraloría General del Estado. Las mismas que deberán ser aprobadas por la Fiscalización Ambiental.

Una vez revisada la documentación presentada por la contratista esta fiscalización emite criterio técnico favorable y autoriza la ubicación y legalización de la escombrera, puesto que cumple con los siguientes criterios.

- Levantamiento topográfico del sitio propuesto.
- Actas de Acuerdo del propietario señalando que autoriza el uso de su propiedad para escombrera.
- Cedulas de identidad del propietario
- Informe técnico sobre el procedimiento de trabajo de la escombrera en el cual contiene los criterios de los siguientes profesionales según sus competencias; profesional Geólogo, profesional Hidrólogo, Ingeniero Civil y criterio del profesional de Ambiente.

JOSE RAMOS VIDAL

INGENIERO CIVIL

DIRECCIÓN: Calle Tulcán 202 y Machala TELEF: 2716318 /0992027425 Email: ramosvidaljose@hotmail.com

ABSCISA	COSTADO DE LA VIA		PROPIEATRIO	CAPACIDAD	OBSERVACIONES
	IZQUIERDA	DERECHA			
1300 metros del inicio del proyecto		x	Sra. María del Roció Loor Sr. Edison Iván González	5000.00 m3	Se encuentra a un lateral de la vía

Esta fiscalización velara por que se cumpla a total cabalidad el estudio de escombreras presentado por el contratista, así como el cumplimiento de la normativa ambiental vigente y de las obligaciones establecidas dentro del Plan de Manejo Ambiental del proyecto.

Considerando el plazo de ejecución de la obra, así como el cronograma valorado dentro del proceso de contratación, de ser necesario el Contratista deberá solicitar con anticipación a la Fiscalización Ambiental la autorización de una reprogramación de los rubros ambientales, a fin de que se cumplan dentro del plazo contractual y posteriormente se informe a la Supervisión Ambiental.

Esta fiscalización acepta lo enunciado por el contratista en cuanto a la ejecución de los rubros ambientales, que serán ejecutados de acuerdo al cronograma de obra legalizado por el contratista, fiscalizador y administrador de contrato.

	Descripción del Rubro	UND	Cantidad	Precio Unitario	Subtotal	TIEMPO EN MESES							
						M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
						29/4/2026 al 28/05/2026	29/5/2026 al 27/06/2026	28/6/2026 al 27/07/2026	28/7/2026 al 26/08/2026	27/8/2026 al 25/09/2026	26/9/2026 al 25/10/2026	26/10/2026 al 24/11/2026	25/11/2026 al 24/12/2026
						30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS
7	IMPACTOS AMBIENTALES												
7.1	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	m3	2 500.00	3.96	9 900.00000	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00			
						1 980.00000	1 980.00000	1 980.00000	1 980.00000	1 980.00000			
7.2	LETRERO AMBIENTAL / MEDIDAS AMBIENTALES 2.20X1.10 M	u	10.00	501.67	5 016.70000								10.00
													5 016.70000
7.3	TACHO PARA DISPOSICION DE RESIDUOS Y/O DESECHOS	u	2.00	64.00	128.00000	1.00	1.00						
						64.00000	64.00000						
7.4	MONITOREO CALIDAD DEL AGUA	u	4.00	302.40	1 209.60000		1.00	1.00	1.00	1.00			
							302.40000	302.40000	302.40000	302.40000			
7.5	MONITOREOS DE RUIDO	u	2.00	308.99	617.98000		1.00				1.00		
							308.99000				308.99000		
7.6	CHARLAS DE SEGURIDAD Y AMBIENTE PARA EL PERSONAL	u	8.00	76.42	611.36000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
						76.42000	76.42000	76.42000	76.42000	76.42000	76.42000	76.42000	76.42000
7.7	BATERIA SANITARIA MOVILES	u	2.00	954.79	1 909.58000	1.00	1.00						
						954.79000	954.79000						
7.8	CHARLA AMBIENTALES A LA COMUNIDAD	u	8.00	63.60	508.80000	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
						63.60000	63.60000	63.60000	63.60000	63.60000	63.60000	63.60000	63.60000
7.9	AREAS SEMBRADAS	m2	1 000.00	9.57	9 570.00000								1 000.00
													9 570.00000

Página 4

Nombre de los profesionales ambientales que se encuentran en la oferta, como también el porcentaje de participación en obra de dichos profesionales.

Esta fiscalización se acoge a lo enunciado por el contratista en cuanto al cronograma de trabajo, no obstante, dicha programación estará sujeta a cambios debió a las diferentes actividades que se realicen en campo y requerimientos técnicos que así lo requieran.

JOSE RAMOS VIDAL

INGENIERO CIVIL

DIRECCIÓN: Calle Tulcán 202 y Machala TELEF: 2716318 /0992027425 Email: ramosvidaljose@hotmail.com

El profesional encargado en esta área que tendrá las funciones de residente ambiental es la Ing. Gema Andrea Santos Quiroz, y cuyo porcentaje de participación es del 100%.

LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO
CAMPO	OFICINA	OFICINA	OFICINA	OFICINA	CAMPO

Tomando en cuenta el avance físico de los puentes sobre el RÍO OMPI y RÍO OMPI GRANDE (DIABLO), se deberá realizar una evaluación del avance físico de cada puente a fin de verificar o no la pertinencia de iniciar con la ejecución del plan de cierre y abandono.

De los recorridos realizados en campo de manera conjunta con el contratista se pudo evidenciar lo siguiente:

Puente sobre el Río Ompi.

Tipo de estructura: Puente de losa continua en hormigón armado
Longitud total: 15.00 m
Ancho de calzada: 7.30 m

Estado actual:
Estructura de fundación y estribos completamente ejecutados
Losa de tablero colada al 100%
Falta de colocación de pasamanos de acuerdo a planos.

Puente sobre el Río Ompi Grande (Diablo)

Tipo de estructura: Puente de losa continua en hormigón armado
Longitud total: 15.00 m
Ancho de calzada: 7.30 m

Estado actual:
Estructura de fundación y estribos completamente ejecutados
Losa de tablero colada al 100%
Falta de colocación de pasamanos de acuerdo a planos.

Como se indica, y tomando en considerando que los trabajos pendientes por ejecutar representan aproximadamente el 2% del avance total de cada puente, esta fiscalización emite criterio técnico

JOSE RAMOS VIDAL

INGENIERO CIVIL

DIRECCIÓN: Calle Tulcán 202 y Machala TELEF: 2716318 /0992027425 Email: ramosvidaljose@hotmail.com

favorable y en concordancia con los solicitado por el contratista autoriza se inicie los trámites técnicos, administrativos y ambientales pertinentes para la ejecución del Plan de Cierre y Abandono.

En caso de que el Contratista genere desechos peligrosos en las actividades de obra, deberá remitir los permisos como generador de desechos peligrosos o los justificativos legales y ambientales sobre la gestión de los desechos peligrosos que se generarán de la maquinaria a utilizar.

Una vez revisada la documentación presentada por el contratista con respecto al lugar donde se ejecutarán las labores de mantenimiento de la maquinaria, esta fiscalización aprueba y autoriza el uso de dicho establecimiento, puesto que cumple con los siguientes requisitos.

- Registro Ambiental
- Registro como generador de desechos peligrosos y/o especiales
- Certificado de mantenimiento

Sin otro particular por el momento, me despido.

Atentamente,

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JOSE ALCIVAR RAMOS VIDAL

Ing. José Alcívar Ramos Vidal
C.I. 1711202729
FISCALIZADOR CONTRATADO

C.C: Ing. Jefferson Celi Pedrera **- ADMINISTRADOR DEL CONTRATO DE FISCALIZACIÓN**
Ing. Patricia Llerena Almeida - **REPRESENTANTE LEGAL - SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL**

Anexo 2.3. Regularización ambiental..

MAE-SUIA-RA-DZDE-2026-04560

ESMERALDAS, 13 de julio de 2026

Sr/a.
SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL
LLERENA ALMEIDA PATRICIA MARIA
En su despacho

CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN CON EL SISTEMA NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS (SNAP), PATRIMONIO FORESTAL NACIONAL Y ZONAS INTANGIBLES Y CATEGORIZACIÓN AMBIENTAL PARA EL PROYECTO:

"COLOCACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACION"

1.-ANTECEDENTES

A través del Sistema Único de Información Ambiental – SUIA, el operador **SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL** del proyecto obra o actividad, adjunta el documento de coordenadas UTM en el sistema de referencia DATUM: WGS-84 Zona 17 Sur y solicita a esta Cartera de Estado el Certificado de Intersección con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal Nacional y Zonas Intangibles y Categorización Ambiental; ubicado en:

Provincia	Cantón	Parroquia
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS	LA CONCORDIA	PLAN PILOTO

2.-CÓDIGO DE PROYECTO: MAE-RA-2026-605272

El proceso de Regularización Ambiental de su proyecto debe continuar en: **GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS**.

3.-RESULTADOS

Del proceso automático ejecutado a las coordenadas geográficas registradas en el Sistema Único de Información Ambiental - SUIA, constantes en el anexo 1, se obtiene que el proyecto, obra o actividad COLOCACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACION, **NO INTERSECA** con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Patrimonio Forestal Nacional y Zonas Intangibles.

4.-CATÁLOGO DE PROYECTOS, OBRAS O ACTIVIDADES:

De la información ingresada por el operador **SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL** del proyecto, obra o actividad; y de acuerdo al proceso de categorización ambiental automático en el sistema de Regularización y Control Ambiental del SUIA, se determina que:

TIPO DE IMPACTO: BAJO.

COLOCACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACION, código CIIU **F4312.01**, le corresponde: **REGISTRO AMBIENTAL**.

Yo, **LLERENA ALMEIDA PATRICIA MARIA** con cédula de identidad **2300483217**, declaro bajo juramento 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*".

LLERENA ALMEIDA PATRICIA MARIA

La información geográfica utilizada para la emisión del presente Certificado de Intersección corresponde a:

Información Geográfica Oficial del MAE:

Bosque y Vegetación Natural (24/09/2025)
Zona Intangible (31/12/2022)
Reserva de Biosfera (31/01/2025)
Zona de Amortiguamiento Yasuni (31/03/2023)
Patrimonio Forestal Nacional (28/02/2025)
Organización Territorial Provincial (25/03/2026)
Sistema Nacional de Área Protegida / SNAP (31/10/2025)
Cobertura y Uso de la Tierra (26/02/2020)
ECOSISTEMAS (26/02/2020)
ZONIFICACION SNAP (16/03/2020)
LIMITE INTERNO 20 KM (17/03/2020)
OFICINAS_TECNICAS (09/07/2020)
Cobertura y Uso de la Tierra 2018 (23/12/2022)
Cobertura y Uso de la Tierra 2022 (31/10/2023)
Humedal RAMSAR (22/07/2022)
Área bajo Conservación - PSB (31/12/2024)
MAR TERRITORIAL (25/03/2026)
AREA BAJO ACCIONES DE RESTAURACIÓN (31/12/2025)

Nota: Información geográfica detallada disponible en el mapa interactivo del Ministerio de Ambiente y Energía

La cobertura geográfica de corredores de conectividad se encuentra en desarrollo, sin embargo, conforme al RCOA esta cobertura geográfica si se considerará en el certificado ambiental.

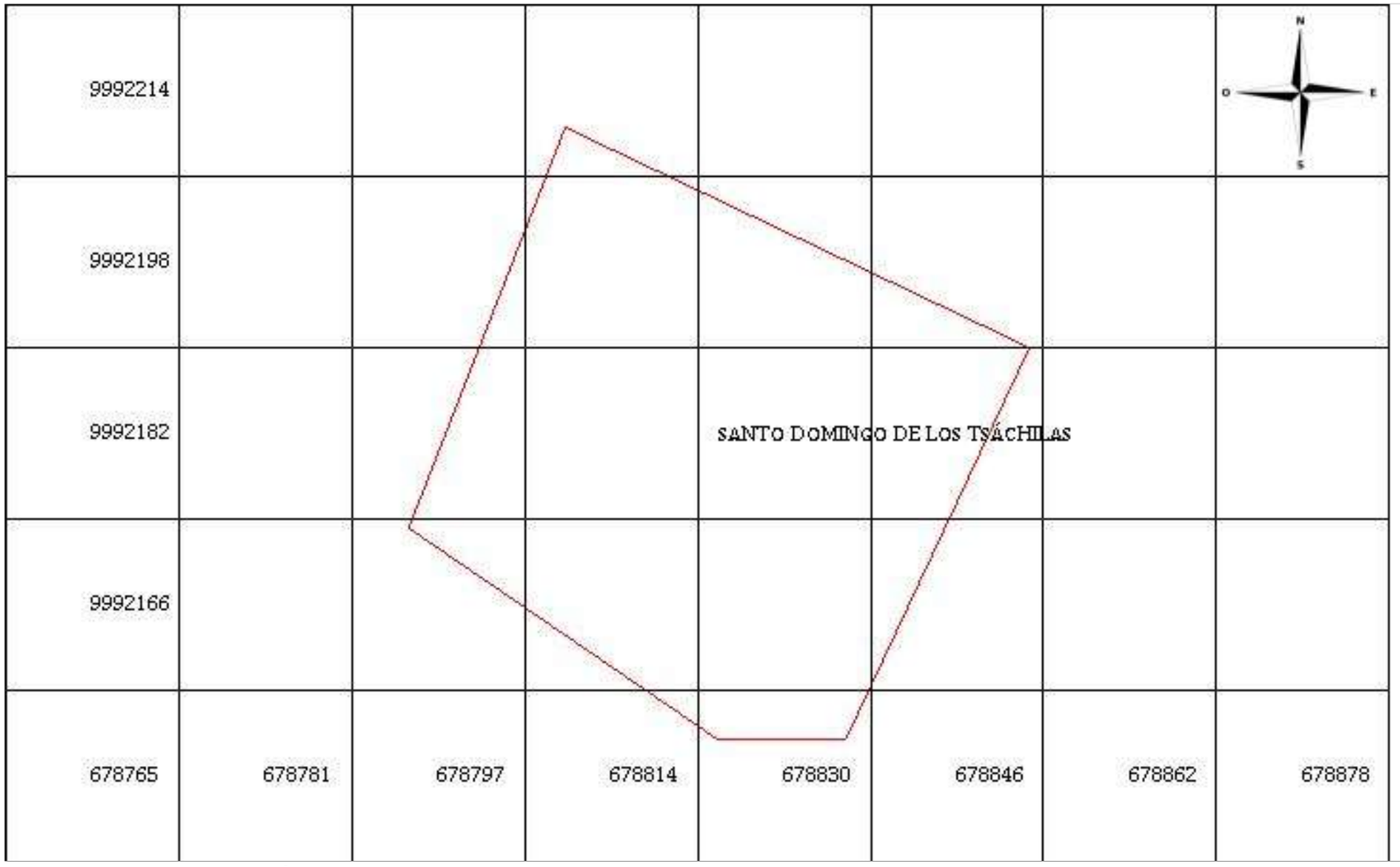
Información Geográfica Oficial externa CONALI:

ORGANIZACIÓN TERRITORIAL PROVINCIAL - (28/06/2023)
ORGANIZACIÓN TERRITORIAL CANTONAL - (28/06/2023)
ORGANIZACIÓN TERRITORIAL PARROQUIAL - (28/06/2023)

SISTEMA DE REGULARIZACIÓN Y CONTROL AMBIENTAL.

CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN DE COLOCACIÓN DE MATERIAL DE EXCAVACION

ECUADOR, ESCALA 1 : 500



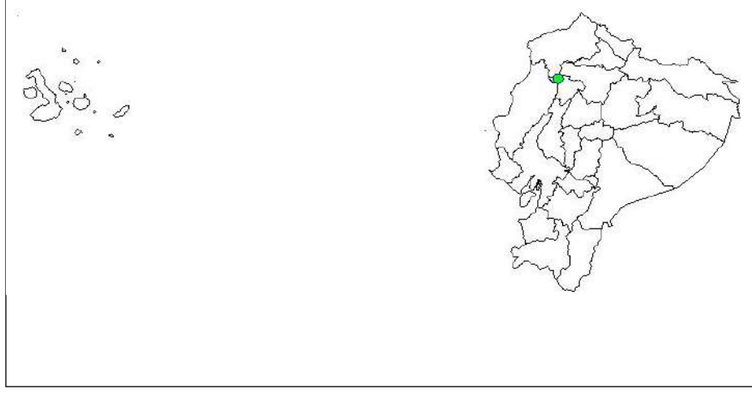
LEYENDA

- Organización Territorial Provincial
- Bosque y Vegetación Natural
- Patrimonio Forestal Nacional
- Zona Intangible
- Reserva de Biosfera
- Humedal RAMSAR
- Área bajo Conservación - PSB
- Sistema Nacional de Área Protegida / SNAP

UBICACIÓN LOCAL DEL ÁREA DE CONSERVACIÓN



UBICACIÓN NIVEL NACIONAL



0 500 1000 2500 metros

Sistema de Referencia
WGS 84
Proyección UTM
Zona 17 S

RESULTADO

NO INTERSECA

INFORMATIVO

ÁREAS ESPECIALES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD
Se encuentran establecidas en los Art. 163 y 164 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente:
Cobertura y Uso de la Tierra
Cobertura y Uso de la Tierra 2022

CERTIFICADO DE INTERSECCIÓN

FECHA DE EMISIÓN: lunes 13 de julio 2026

GENERADO POR: S.U.I.A

FUENTE DE DATOS: En el Certificado de Categorización Ambiental e Intersección se encuentran las fechas de actualización de la IG del MAE y fuentes externas a la fecha de emisión del certificado.

MAE-RA-2026-605272

Anexo 03. Registro de riego de agua para control de polvo.

GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO
DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

PLANILLA N°. 1 DE AVANCE DE OBRA

OBRA: "RECTIFICACION Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DEL BUA-10 DE AGOSTO-PLAN PILOTO"
CONTRATISTA: SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL
FISCALIZADOR: ING. JOSE RAMOS V.
ADMINISTRADOR: ING. JONATHAN VEGA H.

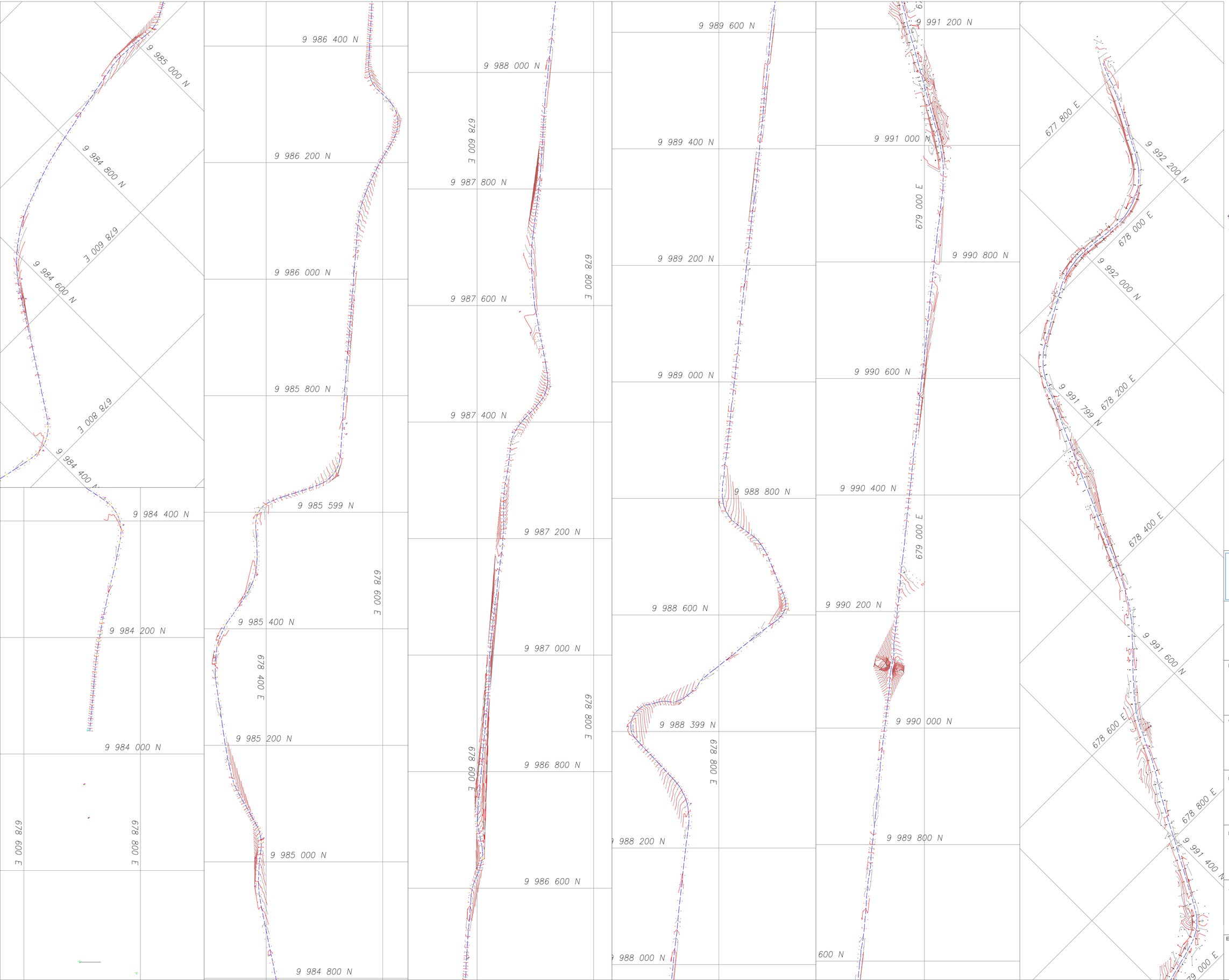
RUBRO	DESCRIPCION	UND
7.1.	AGUA PARA CONTROL DE POLVO	m3

ABSCISA	DESCRIPCION	FECHA	HORA	CANTIDAD	TOTAL	UND.
2+500 hasta 9+400		30/4/2026	8:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		1/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		1/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		3/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		3/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		5/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		5/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		7/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		7/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		9/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		9/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		11/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		11/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		13/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		13/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		15/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		15/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		17/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		17/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		19/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		19/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		21/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		21/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		23/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		23/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		25/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		25/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		27/5/2026	9:00:00	10.00	10.00	m3
2+500 hasta 9+400		27/5/2026	15:00:00	10.00	10.00	m3
				EJECUTADO EN ESTE PERIODO:	290.00	m3
				COBRADOS EN PLANILLAS ANTERIORES:		
				A COBRAR EN ESTA PLANILLA:	290.00	m3
				TOTAL EJECUTADO:	290.00	m3
				TOTAL CONTRATADO:	2 500.00	m3

Ing. Patricia Llerena A.
SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL
CONTRATISTA

Ing. Jose Ramos V.
FISCALIZADOR CONTRATADO

Anexo 05. Plano de implantación del proyecto



GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

GAD PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

PROYECTO:

REHABILITACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DEL BUA - 10 DE AGOSTO - PLAN PILOTO (2025)

CONTIENE:

LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO

ELABORADO POR:

JORGE ANDRE MERA VIVERA

ING. JORGE ANDRÉ MERA V.

TÉCNICO DE PROYECTOS Y TOPOGRAFÍA

REVISADO POR:

JUAN ANTONIO LOAIZA ROMERO

MGS. JUAN LOAIZA R.

JEFE DE PROYECTOS ESTRATÉGICOS Y APP VIALIDAD E INFRAESTRUCTURA VIAL

APROBADO POR:

DANIEL MARCOS MOREIRA ALCIVAR

ING. DANIEL MOREIRA A.

DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS (E)

ESCALA:	FECHA:	LÁMINA:
1:2000	AGOSTO 2025	1/1

Anexo 06. Factura de letrina.

NO TIENE LOGO

R.U.C.: 1793212933001

FACTURA

No. 001-002-000000348

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN

1006202601179321293300120010020000003484414908715

FECHA Y HORA DE AUTORIZACIÓN: 10/06/2026 11:55:16

AMBIENTE: PRODUCCIÓN

EMISIÓN: NORMAL

CLAVE DE ACCESO

1006202601179321293300120010020000003484414908715

SANIRENT S.A.S.

SANIRENT S.A.S.

Dirección Matriz: Barrio: IÑAQUITO QUITO Calle: N37 NACIONES UNIDAS E527 Numero: S/N Interseccion: AMAZONAS DP 193 V2 TGM P19

Dirección Sucursal: Barrio: IÑAQUITO QUITO Calle: N37 NACIONES UNIDAS E527 Numero: S/N Interseccion: AMAZONAS DP 193 V2 TGM P19

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

Razón Social / Nombres y Apellidos: SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL

Identificación 1791895762001

Fecha 10/06/2026 Placa / Matrícula: Guía

Direccion: CUENCA 398 Y GALAPAGOS

Cod. Principal	Cod. Auxiliar	Cantidad	Descripción	Detalle Adicional	Precio Unitario	Subsidio	Precio sin Subsidio	Descuento	Precio Total
48		1.00	BAÑO PORTATIL		550.00	0.00	0.00	0.00	550.00

Información Adicional	
Email:	contabilidadsuntrac@hotmail.com
DETALLE:	Proyecto: Rectificación Y Mejoramiento Del Camino San Jacinto Del Bua-10 De Agosto-Plan Piloto

Forma de pago	Valor
20 - OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	632.50

SUBTOTAL 15%	550.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	550.00
TOTAL DESCUENTO	0.00
ICE	0.00
IVA 15%	82.50
IRBPNR	0.00
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	632.50
VALOR TOTAL SIN SUBSIDIO	0.00
AHORRO POR SUBSIDIO: (Incluye IVA cuando corresponda)	0.00

Anexo 07. Inspección de fugas de agua.

"Rectificación y mejoramiento del camino "San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto" 9.5 km de longitud."

INSPECCION DE FUGAS DE AGUA.

FECHA DE INSPECCION	28/05/2026

	ESTADO		ESTADO SITUACION ACTUAL	
LAVAMANOS	NUEVO	USADO	HAY FUGAS	NO HAY FUGAS
	✓			✓

OBSERVACIONES

	ESTADO		ESTADO SITUACION ACTUAL	
DUCHA	NUEVO	USADO	HAY FUGAS	NO HAY FUGAS
	✓			

OBSERVACIONES

	ESTADO		ESTADO SITUACION ACTUAL	
MANGUERA	NUEVO	USADO	HAY FUGAS	NO HAY FUGAS
	✓			✓

OBSERVACIONES

FIRMA DE RESPONSABILIDAD

Anexo. 08. Certificado de mantenimiento. Permiso ambiental.

CERTIFICADO DE MANTENIMIENTO

Yo Wilson Amador Delgado Cruzatty Gerente General de **LUBRICENTRO DELGADO** RUC Nª 2300732811001 certifico que se le brindo el servicio de revisión periódica del mes de mayo del 2026, mantenimiento preventivo de maquinarias, mismas que presentan servicios a la empresa constructora SUNTRAC S.A. con ruc nª 1791895762001.

El LUBRICENTRO DELGADO consta con autorización administrativa ambiental permiso ambiental nª MAE-DPST-2011-1418 Y Registro generador de desechos peligrosos SUIA-10-2017-MAE-DPASDT-00209.

MAQUINARIA	MATRICULA
EXCAVADORA	7.1-23-000007
MOTONIVELADORA	6.2-13-0044391
VOLQUETA	PBW2290

Este certificado se expende en Santo Domingo de los Tsáchilas el 20 de mayo del 2026.

Su atención a la presente será sumamente apreciada.

"LUBRICENTRO DELGADO"

SR. Wilson Delgado

Lubricentro Delgado Sucursal Santo Domingo.

Ministerio del Ambiente

Oficio No. MAE-2017-DPASDT-000706
Fecha: miércoles, 8 de noviembre 2017
Sr. DELGADO CRUZATTY WILSON AMADOR

En su Despacho.-

Asunto: Emisión del Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales

Mediante oficio/Trámite No. MAE-SOL-RGD-2017-12346 del jueves, 21 de septiembre 2017, el Sr. / Proponente, DELGADO CRUZATTY WILSON AMADOR, 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 Vigente

Una vez revisada la documentación, y en base al informe técnico No. MAE-2017-DPASDT-000519 del miércoles, 25 de octubre 2017, 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 Legislacion Secundaria, Seccion II Gestion 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-10-2017-MAE-DPASDT-00209, sector Otros Sectores; debiendo cumplir con todas las disposiciones y lineamientos establecidos en el mencionado Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales.

Se solicita al sujeto de control una vez obtenido el permiso ambiental solicitar a la mesa de ayuda vincular el registro de generador de desechos peligrosos.

Atentamente,
JOSE LUIS CEDEÑO ZAMBRANO
Sr.

Documento Firmado Electrónicamente
JOSE LUIS CEDENO ZAMBRANO

Calle Madrid 1159 y Andalucía
Quito – Ecuador
Código Postal: 170109
Teléfonos: (593 2) 3987-600
www.ambiente.gob.ec

Ministerio del Ambiente

REGISTRO DE GENERADORES DE DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES

Fecha:	miércoles, 8 de noviembre 2017
Responsable o representante de la empresa:	N/A
Sujeto de control:	DELGADO CRUZATTY WILSON AMADOR
Dirección:	BOMBOLI, 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:

DELGADO CRUZATTY WILSON AMADOR

Lo siguiente:

El número de registro ambiental como generador de desechos peligrosos	SUIA-10-2017-MAE-DPASDT-00209	
El registro cubre los siguientes desechos	**Código de desecho**	**Desecho Peligroso y/o Especial**
	NE-27	Envases contaminados con materiales peligrosos
	NE-32	Filtros usados de aceite mineral
	NE-42	Material adsorbente contaminado con hidrocarburos: waipes, paos, trapos, aserrín, barreras adsorbentes y otros materiales sólidos adsorbentes
	NE-37	Lodos de sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas que contengan materiales peligrosos
	NE-03	Aceites minerales usados o gastados
Para las instalaciones:	Lubricentro Delgado, localizado en SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, SANTO DOMINGO, BOMBOLI, Av. Los Colonos y Julio Cesar Bermeo. Sector: La Alborada..	

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

Información Adicional	
NombreComercial:	LUBRICENTRO DELGADO
emailCliente:	ventas@maxco.com.ec
Transporte:	URBANO
Ciudad:	ESMERALDAS
Telefono:	09940211740000
Agente:	066
CondicionPago:	90 DIAS
F.Vencimiento:	2024-09-29

Forma de pago	Valor
20 - OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	248.21

SUBTOTAL 15%	215.84
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	215.84
TOTAL DESCUENTO	52.22
ICE	0.00
IVA 15%	32.37
TOTAL DEVOLUCION IVA	0.00
IRBPNR	0.00
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	248.21

VALOR TOTAL SIN SUBSIDIO	0.00
AHORRO POR SUBSIDIO: (Incluye IVA cuando corresponda)	0.00

Ministerio del Ambiente

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.
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.

Calle Madrid 1159 y Andalucía
Quito – Ecuador
Código Postal: 170109
Teléfonos: (593 2) 3987-600
www.ambiente.gob.ec

Ministerio del Ambiente

Oficio No. MAE-2017-DPASDT-000706
Fecha: miércoles, 8 de noviembre 2017
Sr. DELGADO CRUZATTY WILSON AMADOR

En su Despacho.-

Asunto: Emisión del Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales

Mediante oficio/Trámite No. MAE-SOL-RGD-2017-12346 del jueves, 21 de septiembre 2017, el Sr. / Proponente, DELGADO CRUZATTY WILSON AMADOR, 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 Vigente

Una vez revisada la documentación, y en base al informe técnico No. MAE-2017-DPASDT-000519 del miércoles, 25 de octubre 2017, 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 Legislacion Secundaria, Seccion II Gestion 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-10-2017-MAE-DPASDT-00209, sector Otros Sectores; debiendo cumplir con todas las disposiciones y lineamientos establecidos en el mencionado Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales.

Se solicita al sujeto de control una vez obtenido el permiso ambiental solicitar a la mesa de ayuda vincular el registro de generador de desechos peligrosos.

Atentamente,
JOSE LUIS CEDEÑO ZAMBRANO
Sr.

Documento Firmado Electrónicamente
JOSE LUIS CEDENO ZAMBRANO

Calle Madrid 1159 y Andalucía
Quito – Ecuador
Código Postal: 170109
Teléfonos: (593 2) 3987-600
www.ambiente.gob.ec

Ministerio del Ambiente

REGISTRO DE GENERADORES DE DESECHOS PELIGROSOS Y/O ESPECIALES

Fecha:	miércoles, 8 de noviembre 2017
Responsable o representante de la empresa:	N/A
Sujeto de control:	DELGADO CRUZATTY WILSON AMADOR
Dirección:	BOMBOLI, 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:

DELGADO CRUZATTY WILSON AMADOR

Lo siguiente:

El número de registro ambiental como generador de desechos peligrosos	SUIA-10-2017-MAE-DPASDT-00209	
El registro cubre los siguientes desechos	**Código de desecho**	**Desecho Peligroso y/o Especial**
	NE-27	Envases contaminados con materiales peligrosos
	NE-32	Filtros usados de aceite mineral
	NE-42	Material adsorbente contaminado con hidrocarburos: waipes, paos, trapos, aserrín, barreras adsorbentes y otros materiales sólidos adsorbentes
	NE-37	Lodos de sistema de tratamiento de las aguas residuales domésticas que contengan materiales peligrosos
	NE-03	Aceites minerales usados o gastados
Para las instalaciones:	Lubricentro Delgado, localizado en SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, SANTO DOMINGO, BOMBOLI, Av. Los Colonos y Julio Cesar Bermeo. Sector: La Alborada..	

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

Información Adicional	
NombreComercial:	LUBRICENTRO DELGADO
emailCliente:	ventas@maxco.com.ec
Transporte:	URBANO
Ciudad:	ESMERALDAS
Telefono:	09940211740000
Agente:	066
CondicionPago:	90 DIAS
F.Vencimiento:	2024-09-29

Forma de pago	Valor
20 - OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	248.21

SUBTOTAL 15%	215.84
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	215.84
TOTAL DESCUENTO	52.22
ICE	0.00
IVA 15%	32.37
TOTAL DEVOLUCION IVA	0.00
IRBPNR	0.00
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	248.21

VALOR TOTAL SIN SUBSIDIO	0.00
AHORRO POR SUBSIDIO: (Incluye IVA cuando corresponda)	0.00

Ministerio del Ambiente

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.
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.

Calle Madrid 1159 y Andalucía
Quito – Ecuador
Código Postal: 170109
Teléfonos: (593 2) 3987-600
www.ambiente.gob.ec

ANEXO 10.

FACTURA DE COMPRA DE SEÑALETICAS

NO TIENE LOGO

R.U.C.: 1708449705001

FACTURA

No. 002-020-000002818

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN

0306202601170844970500120020200000028180000284010

FECHA Y HORA DE AUTORIZACIÓN: 27/05/2026 13:00:12

AMBIENTE: PRODUCCIÓN

EMISIÓN: NORMAL

CLAVE DE ACCESO



VILLAVICENCIO GONZALO

Dirección Matriz: AV. RIO ZAMORA S/N Y AV. TSACHILA

Dirección Sucursal: AV. RIO ZAMORA S/N Y AV. TSACHILA

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD SI

Agente de Retención Resolución No. 1

Razón Social / Nombres y Apellidos: SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL

Identificación 1791895762001

Fecha 27/05/2026 Placa / Matrícula: Guía

Direccion: Santo Domingo Via Quininde Km 1.5

Cod. Principal	Cod. Auxiliar	Cantidad	Descripción	Detalle Adicional	Precio Unitario	Subsidio	Precio sin Subsidio	Descuento	Precio Total
1163	1163	8.00	SENALETICA DE PVC EN VINIL NORMAL LAMINADO DIM 20X30		1.739125	0.00	0.00	0.00	13.91
1163	1163	3.00	SENALETICA DE PVC EN VINIL NORMAL LAMINADO DIM 40X60		6.956533	0.00	0.00	0.00	20.87
1163	1163	1.00	SENALETICA DE PVC EN VINIL NORMAL LAMINADO DIM 30X10		1.5217	0.00	0.00	0.00	1.52

Información Adicional	
DIRECCION:	Santo Domingo Via Quininde Km 1 5
FORMA DE PAGO:	CREDITO
RESPONSABLE:	GUTIERREZ MARILYN
Observaciones:	DISENADOR ARIEL
Orden:	DISENADOR ARIEL
EMAIL:	contabilidadsuntrac@hotmail.com
CELULAR:	+593 98 055 0770

Forma de pago	Valor
20 - OTROS CON UTILIZACION DEL SISTEMA FINANCIERO	41.75

SUBTOTAL 15%	36.30
SUBTOTAL NO OBJETO DE IVA	0.00
SUBTOTAL EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	36.30
TOTAL DESCUENTO	0.00
ICE	0.00
IVA 15%	5.45
IRBPNR	0.00
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	41.75

VALOR TOTAL SIN SUBSIDIO	0.00
AHORRO POR SUBSIDIO: (Incluye IVA cuando corresponda)	0.00

Anexo 11. Cronograma de capacitaciones

PROYECTO: "RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"

REPROGRAMACIÓN AL CRONOGRAMA DE CAPACITACIONES A LOS TRABAJADORES

			MESES	**M1**	**M2**	**M3**	**M4**	**M5**	**M6**	**M7**	**M8**
TEMAS	Riesgos ambientales	1	Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la convivencias con otras especies			X					
		2	Que hacer en caso de hallazgos de especies		X						
		3	Normas de comportamiento en las zonas a intervenir	X							
		4	Normas de prohibicion de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación				X				
		5	Prevencion de áreas biologicamente sensibles (Sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.)					X			
		6	No alimentar la fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia						x		
		7	No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a avez migratorias							X	
	Residuos peligrosos	8	Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos peligrosos				X				
		9	Aplicación de medidas de minimización de residuos		X						
		10	Aplicación de la información en las etiquetas						X		
		11	Caracteristicas y riesgos vinculados al manejo de desechos y residuos peligrosos					x			
		12	Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento , envasado, etiquetado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia de gestores ambientales, mantenimioento y uso del equipo de protección personal, etc.	x							
		13	Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos				x				
		14	Manejo de la guia de respuesta en caso de emergencia (GRE)					X			
	Residuos no peligrosos	15	Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos no peligrosos			X					
		16	Aplicación de medidas de minimización y manejo								X
		17	Caracteristicas y riesgos vinculados al manejo de desechos y residuos no peligrosos				x				
		18	Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento , envasado, etiquetado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia de gestores ambientales, mantenimioento y uso del equipo de protección personal, etc.					x			
		19	Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos		x						
	Sustancias peligrosas y combustibles	20	Identificación de las sustrancias químicas utilizadas en la actividad, sus riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (respectivamente), uso de etiquetas y hojas de seguridad			x					
		21	Procedimiento y condiciones de rtecepción, almacenamiento y compatibilidad quimica, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación (según corresponda)							x	
		22	Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias quimicas que maneja en la actividad						x		
		23	Manejo de la guia de respuesta en caso de emergencia (GRE)					x			
		24	Identificación de combustibles, riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (según corresponda), usos de hojas de seguridad, señaletica						x		
	Concientizació n ambiental	25	Medidas de disminución y ahorro de energía			x					
		26	Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energia en las diferentes etapas del proceso							x	
		27	Concientización solo el uso de agua y ahorro					x			
		28	Procedimientos que involucran el uso de este agua en las diferentes etapas del proceso								x

OBSERVACION: Los medios de verificación de las capacitaciones seran presentados en los informes de cumplimiento mensual de PMA

Elaborado por:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS VIDAL LOOR

n Carlos Vidal loor

Revisado por:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
GEMA ANDREA SANTOS QUIROZ

Ing. Gema Santos Quiroz

Ver anexo 12. Factura de insumos

FERRETERÍA • HOGAR • CONSTRUCCIÓN

R.U.C.: 1790041220001

F A C T U R A

Nº. 030-902-000670933

ESTADO SRI: AUTORIZADO

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:
0105202601179004122000120309020006709331790041210

FECHA Y HORA DE AUTORIZACIÓN:
01/05/2026 15:50:25

AMBIENTE: PRODUCCIÓN

EMISIÓN: NORMAL

CLAVE DE ACCESO:
0105202601179004122000120309020006709331790041210

COMERCIAL KYWI S.A.

Dir. Matriz: AV. 10 DE AGOSTO N24-59 Y LUIS CORDERO

Dir. Sucursal: AV ESMERALDAS SN Y RIO PASTAZA

Contribuyente Especial Nro.: 5368

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

Razón Social / Nombres y Apellidos: **SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL** RUC: 1791895762001

Dirección: CUENCA 398 Y GALAPAGOS Fecha Emisión: 01/05/2026

Cod. Principal	Cod. Auxiliar	Cant.	Descripción	Precio Unitario	Descuento	Precio Total
424418	197639023774	2.00	EXTINTOR DE INCENDIOS 10 LB CAP FUEGO CLASE A	19.962174	0.00	39.92
435490	7702155051489	6.00	BOTIN MEDIA CAÑA PUNTA ACERO NEGRO	39.953043	0.00	239.72
513833	76171178893	6.00	MASCARA 2 FILTROS TIPO A1	20.942609	0.00	125.66
659886	612464023251	4.00	MASCARA COMBINADA CON FILTROS P3	29.682174	0.00	118.73

SUBTOTAL 15%	524.03
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL No objeto de IVA	0.00
EXENTO DE IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	524.03
DESCUENTO	0.00
ICE	0.00
IVA 15%	78.60
VALOR TOTAL	**602.63**

PAGOS			
PAGO	**PLAZO DE PAGO**	**FORMA DE PAGO**	**TOTAL A PAGAR**
1		TARJETA DE DÉBITO	602.63

Información Adicional

Telefono: 002751444

Tr: 387

Observacion: GRAN CONTRIBUYENTE NAC-GCFOIOC21-00000899-E

ANEXO 13.

INSPECCIÓN DE EXTINTOR.

INSPECCIÓN PARA EXTINTORES

REV:0 | FECHA: 28/05/2026

#	UBICACIÓN	TIPO DE EXTINTOR	CLASE AGENTE EXTINTOR	CAPACIDAD	FECHA DE RECARGA		CONDICIONES DEL EXTINTOR													
					ACT,	PROX.	PRESION		SELLO GARANTIA		MANÓMETRO		CILINDRO		MANIJA		MANGUERA		CERTIFICADO DE SERVICIO TECNICO	
							B	M	S	N	B	M	B	M	B	M	B	M	S	N
1	comparento	PQS	ABC	10 kg			✓		✓		✓		✓		✓		✓		✓	
2																				
3																				
4																				
5																				
6																				

CUMPLIMIENTO DE REQUERIMIENTOS ESPECIALES:	SI	NO	OBSERVACION:	ACCION CORRECTIVA	FECHA	RESPONSABLE
Se encuentra los extintores portatiles instalados	✓					
A una altura de 1,5m (Maximo)	✓					
En sitios de Facil Acceso	✓					
Libres de obstaculo	✓					
En condiciones de maximo funcionamiento	✓					
¿Se cuenta con la cantidad suficiente de extintores portatiles de incendio , cuyo potencial de extincion este de acuerdo a la superficie a proteger?	✓					
Esta claramente identificadas las posiciones de los extintores, en caso de emergencia sea facilitada su ubicación y acceso?	✓					
¿Se somenten los extintores a mantencion preventiva al menos 1 vez al año?	✓					

INSPECCIONADO POR: Ivo Vidal

CARGO: Residente Ambiental

FIRMA:

FECHA: 28-05-2026

ANEXO 14.

Mapa de evacuación.

MAPA DE RIESGOS Y DE EVACUACIÓN DE LA VÍA SAN JACINTO DEL BUA PLAN PILOTO.



ANEXO 15.

Registro de asistencia de la charla.

PROYECTO: "RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO "SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"

FECHA:	CHARLA REALIZADA POR: Ing.	FISCALIZADOR: Ing.
04/05/2026	Jean Vidal Bon	José Ramos
LUGAR		**TEMA:** Normas de comportamiento en los Zonas de intervención
VIA	ABSCISA 7+800	

LISTA DE ASISTENCIA DE CHARLA A LOS TRABAJADORES.

Nº	NOMBRE /APELLIDO	CARGO	FIRMA
1	Ordoñez Velez Manuel	MAESTRO	Manuel Velez
2	Vera Morales Oscar	OFICIAL	
3	Portes Ibarra José	OPERADOR	
4	Albán Portes Ronaldo	OPERADOR	
5	Mendoza Ponce Ramon	OFICIAL	
6			
7			
8			
9			
10			
11			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

ANEXO 16.

Registro de asistencia de la charla.

PROYECTO: "RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO "SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"

FECHA:	CHARLA REALIZADA POR: Ing.	FISCALIZADOR: Ing.
11/05/2026	Juan Vidal Leon	José Ramos
LUGAR: Vía	ABSISA 0+500	TEMA: Aplicación de los Procedimientos de Residuos, desechos, almacenamiento

LISTA DE ASISTENCIA DE CHARLA A LOS TRABAJADORES.

Nº	NOMBRE /APELLIDO	CARGO	FIRMA
1	Olger Vera Rosales	OFICIAL	Olger Vera
2	Ramon Mendoza Ponce	OFICIAL	Ramon M. P.
3	Manuel Pulgar Velez	MAESTRO	Manuel Pulgar
4	Jose Cortes Loor	OPERADOR	José C.
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			

ANEXO 17.

Cadena de custodia.

CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE DESECHOS SÓLIDOS

SUNTRAC Constructora

FECHA: 08/05/26

Nº DE ENTREGA: 08/05/26

NOMBRE DEL PROYECTO: Rehabilitación y mejoramiento del camino Sin Juego - Playa Pilote

RESPONSABLE DEL ENTREGA: Juan C. Vidal CARGO: Residente Ambiental

DETALLE DE LOS DESECHOS ENTREGADOS

TIPO DE DESECHO	RECIPIENTE		CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO EN KG
	TIPO	PROCEDENCIA	
Comunes	Funda Plástica	Vía - Campamento	6,4 Kg
Orgánicos	Funda Plástica	Vía Campamento	7,2 Kg

TRANSPORTE

TRANSPORTISTA: Recolector Municipal

DIRECCIÓN: La Concordia - Playa Pilote

VEHICULO: Camión recolector Municipal

PLACA: PDY-7690

RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS

RECEPTOR: José Mejia

DIRECCIÓN: Concordia

RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN: José Mejia CARGO: Chofer

FIRMA DEL QUE ENTREGA

FIRMA DEL QUE RECIBE

CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE DESECHOS SÓLIDOS

SUNTRAC Constructora

FECHA:	15/05/2026
Nº DE ENTREGA:	15/05/2026

NOMBRE DEL PROYECTO: Rectificación del camino Sin nombre del Bco - Playa Pilote

RESPONSABLE DEL ENTREGA: Ing V. DIAZ | CARGO: Residente Ambiental

DETALLE DE LOS DESECHOS ENTREGADOS

TIPO DE DESECHO	RECIPIENTE		CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO EN KG
	TIPO	PROCEDENCIA	
Comunes	Funda Plástica	Vía - Corregimiento	6,45 Kg
Orgánicos	Funda Plástica	Vía - Corregimiento	7,92 Kg

TRANSPORTE

TRANSPORTISTA: Recolector Municipal

DIRECCIÓN: La Concordia - Playa Pilote

VEHICULO: PDY-7690 - Recolector Municipal

PLACA: PDY-7690

RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS

RECEPTOR: José Mejía

DIRECCIÓN: Concordia

RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN: Jose Mejía | CARGO: Chofer

FIRMA DEL QUE ENTREGA	FIRMA DEL QUE RECIBE

CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE DESECHOS SÓLIDOS

SUNTRAC

FECHA: 22/05/26

Nº DE ENTREGA: 22/05/26

NOMBRE DEL PROYECTO: Rehabilitación del camino San Juanito del Bus - Plan Piloto

RESPONSABLE DEL ENTREGA: Juan Luis Vidal CARGO: Residente Ambiental

DETALLE DE LOS DESECHOS ENTREGADOS

TIPO DE DESECHO	RECIPIENTE		CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO EN KG
	TIPO	PROCEDENCIA	
Comunes	Funda Plastica	via - Campamento	7,2 Kg
Orgánicos	Funda Plástica	via - Campamento	6,4 Kg

TRANSPORTE

TRANSPORTISTA: Reductor Municipal

DIRECCIÓN: La Concordia - Plan Piloto

VEHICULO: Camión Reductor municipal

PLACA: PDY-7690

RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS

RECEPTOR: Jose Mejia

DIRECCIÓN: CONCORDIA

RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN: Jose Mejia CARGO: CHOFER

FIRMA DEL QUE ENTREGA

FIRMA DEL QUE RECIBE

CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE DESECHOS SÓLIDOS

SUNTRAC Contratistas

FECHA:	28/05/26
Nº DE ENTREGA:	28/05/26

NOMBRE DEL PROYECTO: Rehabilitación del camino San Vicente del Beco – Plan Piloto

RESPONSABLE DEL ENTREGA: Ing. VIDAL | CARGO: RESIDENTE AMBIENTAL

DETALLE DE LOS DESECHOS ENTREGADOS

TIPO DE DESECHO	RECIPIENTE		CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO EN KG
	TIPO	PROCEDENCIA	
COMUNES	Funda Plástica	vía - campamento	5,4 KG
ORGANICOS	Funda Plastica	vía - campamento	7,6 Kg

TRANSPORTE

TRANSPORTISTA: RECOLECTOR MUNICIPAL

DIRECCIÓN: CONCORDIA – Plan Piloto

VEHICULO: PDJ-7206 - CAMION RECOLECTOR MUNICIPAL

PLACA: PDJ-7206

RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS

RECEPTOR: JOSE MEJIA

DIRECCIÓN: CONCORDIA

RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN:	CARGO:
FIRMA DEL QUE ENTREGA	FIRMA DEL QUE RECIBE

ANEXO 18.

Procedimiento de manejo de desechos.

CONTENIDO

1. OBJETIVO 2

2. ALCANCE 2

3. RESPONSABLES 2

4. DEFINICIONES 2

6. FLUJOGRAMA DEL PROCESO 5

7. PROCEDIMIENTO 6

8. CONCLUSIÓN 8

9. RECOMENDACIÓN 8

10. ANEXOS: FORMATOS DE RESGISTROS 8

Anexo 1. Registro de cantidades generadas 8

Anexo 2. Catastro mensual de generación de desechos 8

Anexo 3. Cadena de custodia de entrega de residuos 8

1. OBJETIVO

Establecer el procedimiento interno para el manejo integral de residuos sólidos generados por las actividades constructivas del proyecto **"RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"** de conformidad con lo establecido dentro del Plan de Manejo Ambiental del mismo.

2. ALCANCE

Este procedimiento aplica para el manejo adecuado de los residuos sólidos generados, durante la fase constructiva del proyecto **"RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"**

3. RESPONSABLES

- **CONTRATISTA:** Responsable de ejecutar las actividades de construcción civil y es quien directamente genera los residuos sólidos, por lo tanto, deberá garantizar su respectivo retiro, transporte y disposición final.

- **FISCALIZADOR:** Responsable de verificar el cumplimiento normativo ambiental que sobrevenga en el desarrollo de las actividades de obra civil o mantenimiento.

- **SUPERVISOR:** Tiene la responsabilidad de verificar cumplir y hacer cumplir el presente procedimiento en virtud de lo establecido por la normatividad ambiental vigente.

4. DEFINICIONES

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

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

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

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

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

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

Residuos de construcción susceptibles de aprovechamiento:

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

Residuos de construcción no susceptibles de aprovechamiento:

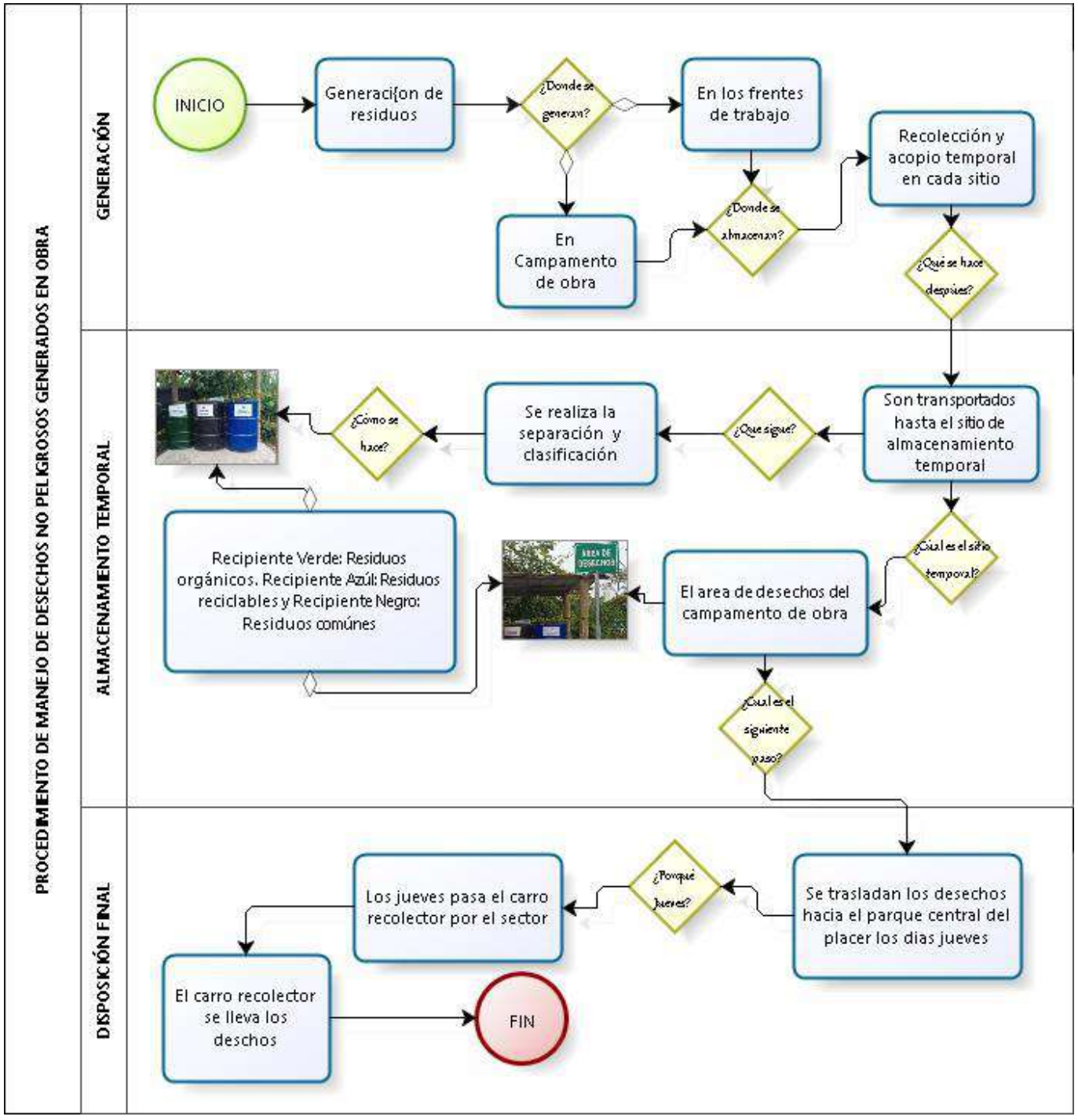
- ✓ Materiales aprovechables contaminados con residuos peligrosos.

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

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

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

6. FLUJOGRAMA DEL PROCESO



7. PROCEDIMIENTO

No	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	PROCESO	RESPONSABLES	PUNTO DE CONTROL	MEDIO DE VERIFICACIÓN
1	Generación de desechos sólidos en los frentes de trabajo	Se generan residuos comunes, tales como tarrinas de comida; reciclables como botellas y en bajas cantidades residuos orgánicos como cáscaras de frutas	Recolectar los residuos generados en fundas plásticas y pesar su contenido, previo a su almacenamiento en el área de residuos del campamento	Personal obrero Residente Ambiental	Frentes de trabajo	Fotografías Registro de cantidades generadas
2	Generación de desechos sólidos en campamento y oficina de obra	Se generan residuos reciclables como botellas, residuos reutilizables como papeles y cartón; y en bajas cantidades residuos orgánicos como cáscaras de frutas	Recolectar los residuos generados en fundas plásticas y pesar su contenido, previo a su almacenamiento en el área de residuos	Residentes Operadores	Oficina de campamento	Fotografías Registro de cantidades generadas
3	Almacenar temporalmente los residuos generados	Se acopian temporalmente los residuos sólidos generados durante las actividades constructivas del proyecto.	Se construyó un área para el almacenamiento temporal de los residuos, la cual se encuentra con los contenedores adecuados y señalizados para la separación de residuos	Todo el personal que labora en el proyecto	Área de almacenamiento de residuos	Fotografías Catastro mensual de residuos generados
4	Transportar los residuos acopiados hasta el parque central del sitio Plan Piloto.	Trasladar los residuos sólidos generados en el proyecto hasta el sitio de Recolección.	Se trasladan los residuos generados en los vehículos de la empresa desde el campamento hasta el sitio de recolección.	Residentes Civiles Residente Ambiental.	Área de almacenamiento de residuos Parque central Plan Piloto.	Fotografías Catastro mensual de residuos generados

			destinado			
5	Disposición final de los residuos sólidos generados en el proyecto	Disponer los residuos sólidos generados durante las actividades constructivas del proyecto en un sitio para apropiado para su recolección	Se disponen los residuos generados en obra en el parque central del Plan Piloto los días jueves, que es el día en el que el recolector municipal pasa por el sitio	Residentes Civiles Residente Ambiental Personal de recolección	Parque central de plan Piloto.	Fotografías Catastro mensual de residuos generados Cadena de custodia de entrega de residuos
Nota: Los medios de verificación del presente procedimiento serán presentados conjuntamente con el Plan de Manejo Ambiental del proyecto, es decir que no se presentará un informe por separado						

8. CONCLUSIÓN

Este procedimiento se aplicará únicamente durante la etapa de construcción del proyecto "Rectificación y mejoramiento del camino San Jacinto de Bua – 10 de Agosto – Plan Piloto 9.5 km de longitud".

9. RECOMENDACIÓN

Aplicar a cabalidad el procedimiento de majeo de residuos sólidos generados en obra y llevar los registros y medios de verificación necesarios que respalden la gestión.

10. ANEXOS: FORMATOS DE RESGISTROS

Anexo 1. Registro de cantidades generadas

Anexo 2. Catastro mensual de generación de desechos

Anexo 3. Cadena de custodia de entrega de residuos

ELABORADO POR:	REVISADO Y APROBADO POR:
Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: JUAN CARLOS VIDAL LOOR **Ing. Juan Carlos Vidal Loor** **ESPECIALISTA AMBIENTAL CONTRATISTA**	Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: GEMA ANDREA SANTOS QUIROZ **Ing. Gema Santos Quiróz** **ESPECIALISTA AMBIENTAL FISCALIZACIÓN**

ANEXO 1

"RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"

RESPONSABLE:

FECHA	PUNTO DE GENERACIÓN		TIPO DE RESIDUO			RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO		CANTIDAD GENERADA			FIRMA DE ENCARGADO DE RECOLECCIÓN EN PUNTO DE GENERACIÓN
	FRENTE DE TRABAJO	ABCSISA	COMÚN	ORGÁNICO	RECICLABLE	EN OBRA (PUNTO DE GENERACIÓN)	EN CAMPAMENTO (ÁREA DE DISPOCISIÓN TEMPORAL)	COMÚN	ORGÁNICO	RECICLABLE	

FIRMA DE RESPONSABLE

ANEXO 2

CATASTRO MENSUAL GENERACIÓN DE RESIDUOS

Registro de manejo de desechos de construcción

1. DATOS GENERALES

Nombre del proyecto	**"RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"**	**Período de reporte**	
Empresa:	**SUNTRAC S.A.**		

2. MANEJO DE RESIDUOS

Tipo	Procedencia y/o nombre del residuo	Cantidad Generada	Acciones de reducción/reuso o reciclaje				Disposión Final		Nombre o Empresa Gestor de Residuos	OBSERVACIONES
			Reducción/ Reuso	Cantidad (especifique unidad)	Reciclaje	Cantidad (especifique unidad)	Especifique	Cantidad (especifique unidad)		
Material de excavación										
Escombros										
Metal										
Madera										
Papel y cartón										
Plástico										
Vidrio										
Residuos orgánicos										
Peligrosos										
Residuos Comunes										

	Eaborado por:	**Firma:**	**Fecha de elaboracion:**

ANEXO 3

CADENA DE CUSTODIA DE ENTREGA DE DESECHOS SÓLIDOS			
SUNTRAC Constructora	FECHA:		
	Nº DE ENTREGA:		
NOMBRE DEL PROYECTO:			
RESPONSABLE DEL ENTREGA:		CARGO:	
DETALLE DE LOS DESECHOS ENTREGADOS			
TIPO DE DESECHO	RECIPIENTE		CANTIDAD TOTAL DEL DESECHO EN KG
	TIPO	PROCEDENCIA	
TRANSPORTE			
TRANSPORTISTA:			
DIRECCIÓN:			
VEHICULO:			
PLACA:			
RECEPCIÓN DE LOS DESECHOS			
RECEPTOR:			
DIRECCIÓN:			
RESPONSABLE DE LA RECEPCIÓN:		CARGO:	
FIRMA DEL QUE ENTREGA		FIRMA DEL QUE RECIBE	

ANEXO 19.

Factura de compra de tanque metálico.

CORPORACIÓN
EL ROSADO

CORPORACION EL ROSADO S.A.

Dirección: AV. 9 DE OCTUBRE Y BOYACA 729 GUAYAQUIL

Dir Sucursal: AV.QUITO 1 Y AV.ABRAHAM CALAZACON;C.C.SANTO DOMINGO

Contribuyente especial Nro: 6925

OBLIGADO A LLEVAR CONTABILIDAD: SI

R.U.C.: 0990004196001

F A C T U R A

No. 057-034-000194166

NÚMERO DE AUTORIZACIÓN:

1505202601099000419600120570340001941660019416611

AMBIENTE: Producción

EMISIÓN: Normal

CLAVE DE ACCESO:

1505202601099000419600120570340001941660019416611

Razón Social / Nombres y Apellidos: SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL

RUC / CI: 1791895762001

Fecha Emisión: 15/05/2026

Guia REMISION:

Cod. Principal	Cod. Auxiliar	Cant	Descripción	Detalle Adicional	Detalle Adicional	Detalle Adicional	Precio Unitario	Descuento	Precio Total
50091541001		1.000	BASURERO METALICO 240 LTS				218.40	0.00	218.40

Forma de Pago	Valor	Plazo	Tiempo
TARJETA DE DÉBITO	251.16	0	dias

INFORMACIÓN ADICIONAL

GRAN CONTRIBUYENTE MEDIANTE RESOLUCIÓN NAC-GCFOIOC21-00000876-E
FORMA DE PAGO
DEBITO BANCARIO: USD $ 251.16

SUBTOTAL 15.00 %	218.40
SUBTOTAL 5.00%	0.00
SUBTOTAL 0%	0.00
SUBTOTAL No sujeto de IVA	0.00
SUBTOTAL SIN IMPUESTOS	218.40
DESCUENTO	0.00
ICE	0.00
IVA 15.00%	32.76
IVA 5.00%	0.00
PROPINA	0.00
VALOR TOTAL	251.16

CORPORACIÓN EL ROSADO S.A. usará sus datos personales para facturación y comunicaciones de servicio, los cuales se mantendrán para cumplir con las obligaciones legales. Ejerce tus derechos de acceso, rectificación, eliminación y oposición a través de privacidad@elrosado.com. Para más información, consulte micomisariato.com.

Descargar XML

ANEXO 20.

Control de desechos generados en obra

SUNTRAC Constructora

"RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"

REGISTRO DE CANTIDADES GENERADAS

RESPONSABLE: Ing Vidal

FECHA	PUNTO DE GENERACIÓN		TIPO DE RESIDUO			RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO		CANTIDAD GENERADA			FIRMA DE ENCARGADO DE RECOLECCIÓN EN PUNTO DE GENERACIÓN
	FRENTE DE TRABAJO	ABCSISA	COMÚN	ORGÁNICO	RECICLABLE	EN OBRA (PUNTO DE GENERACIÓN)	EN CAMPAMENTO (ÁREA DE DISPOCISIÓN TEMPORAL)	COMÚN	ORGÁNICO	RECICLABLE	
08/05/26	campamento	4+500	X		X	funda plastica	contenedor Metálico	3,2 Kg	4,5 Kg	0,6 Kg	
08/05/26	vía	9+200	X	X		funda plastica	F. Plastica	3,2 Kg	3,0 Kg	0,2 Kg	
15/05/26	campamento	4+500	X		X	funda plastica	contenedor Metálico	4,2 Kg	4 Kg	0,3 Kg	
15/05/26	vía	8+600	X	X		funda plastica	contenedor Metálico	2,8 Kg	3,8 Kg	0,2 Kg	
22/05/26	campamento	4+500	X		X	funda plastica	F. Plastica	4,2 Kg	3,2 Kg	0,4 Kg	
22/05/26	vía	7+400	X	X		funda plastica	contenedor Metálico	3 Kg	3,2 Kg	0,1 Kg	
28/05/26	campamento	4+500	X		X	funda plastica	F. Plastica	2,3 Kg	4,5 Kg	0,2 Kg	
28/05/26	vía	6+600	X	X		funda plastica	contenedor metálico	2,8 Kg	2,9 Kg	0,3 Kg	

FIRMA DE RESPONSABLE

Ver anexo 21. Catastro de desechos generados en obra**.**

CATASTRO MENSUAL GENERACIÓN DE RESIDUOS

Registro de manejo de desechos de construcción

1. DATOS GENERALES

Nombre del proyecto	"RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO" 9.5 KM DE LONGITUD"	**Período de reporte**	28/05/26
Empresa:	SUNTRAC S.A.		

2. MANEJO DE RESIDUOS

Tipo	Procedencia y/o nombre del residuo	Cantidad Generada	Acciones de reducción/reuso o reciclaje				Disposión Final		Nombre o Empresa Gestor de Residuos	OBSERVACIONES
			Reducción/ Reuso	Cantidad (especifique unidad)	Reciclaje	Cantidad (especifique unidad)	Especifique	Cantidad (especifique unidad)		
Material de excavación	río	C/E	—	—	—	—	—	—	—	
Escombros	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Metal	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Madera	río	S/E	X	—	X	—	Re utilización	—	—	reutilización en la construcción de cabezales
Papel y cartón	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Plástico	Oficina	S/E	—	—	X	2,1 Kg	plastico	2,6 Kg	—	Se almacena temporalmente en campamento
Vidrio	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Residuos orgánicos	río campamento	29 Kg	X	29 Kg	—	—	recolector municipal	29 Kg	Recolector Municipal	Se entrega semanalmente al recolector municipal
Peligrosos										
Residuos Comunes										

Elaborado por: Jesus C Vidal Firma:

Fecha de elaboracion: 28/05/26

Ver anexo 22. Formato para recepción de quejas, sugerencias o reclamos

SUNTRAC

FORMULARIO DE QUEJAS Y RECLAMACIONES

DATOS GENERALES

FECHA _____ CÓDIGO _____

CANTÓN _____

PARROQUIA _____

POBLACIÓN _____

PROYECTO: Construcción de alcantarillado sanitario de la Cooperativa de vivienda Nuevo Camino, sector Bello Horizonte

DATOS DEL RECLAMANTE

NOMBRE _____

PERSONA NATURAL	☐	COMUNIDAD	☐
PERSONA JURÍDICA	☐	ASOCIACIÓN	☐
COMITÉ BARRIAL	☐	FUNCIONARIO	☐

OTRO, ESPECIFIQUE _____

RELACIÓN CON PPROYECTO _____

DIRECCIÓN _____

TELÉFONOS _____ EDAD

DATOS DE QUIEN RECEPTA LA QUEJA O RECLAMACIÓN

NOMBRE _____

INSTITUCIÓN _____

CARGO _____

MEDIO POR EL QUE SE RECEPTA LA QUEJA O RECLAMO

VERBAL	☐	FORMULARIO	☐
TELEFÓNICO	☐	CARTA	☐
CORREO ELECTRÓNICO	☐	OTRO	☐

INFORMACIÓN RELEVANTE

DETALLE DE LA QUEJA _____

PERSONAS INVOLUCRADAS EN LA QUEJA

NOMBRE _____ CARGO / REFERENCIA _____

NOMBRE _____ CARGO / REFERENCIA _____

OBSERVACIONES _____

OTRA INFORMACIÓN RELEVANTE PARA EL ANÁLISIS DE LA QUEJA O RECLAMO

CONSTANCIA DE RECEPCIÓN

FECHA _____ CÓDIGO _____

PARROQUIA _____ CANTÓN _____

NOMBRE DEL O LA RECLAMANTE _____ POBLACIÓN _____

NOMBRE DE QUIEN RECEPTA LA QUEJA O RECLAMO _____

PROPUESTA DE SOLUCION PLANTEADA

ACCIONES A LLEVARSE A CABO	RESPONSABLE

Ver anexo 23

Cronograma estimado de charlas con la comunidad

PROYECTO		“RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DE BUA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO” 9.5 KM DE LONGITUD”							
		CRONOGRAMA DE CHARLAS AMBIENTALES A LA COMUNIDAD							
MES		M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
CHARLAS AMBIENTALES A LA COMUNIDAD	1								
	2								
	3								
	4								
	5								
	6								
	7								
	8								
OBSERVACION		Se realizará ocho charlas ambientales de acuerdo a los rubros del contrato.							

Elaborado por:

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS VIDAL LOOR

Ing. Juan carlos Vidal

RESIDENTE AMBIENTAL

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
GEMA ANDREA SANTOS QUIROZ

Ing. Gema Santos Quiroz

RESIDENTE AMBIENTAL FISCALIZACIÓN

Ver anexo 24

Resolución ambiental del puente sobre el rio OMPI.

RESOLUCIÓN No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-098

DIRECCIÓN ZONAL

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUA

CONSIDERANDO:

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 artículo 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, 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 313 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, y los demás que determine la ley;

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 ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. Cada uno de los actores de los procesos de

producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles";

Que, el inciso primero del artículo 397 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que "en caso de daños ambienta/es el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental (. . .)";

Que, el literal 6 del artículo 5 del Código Orgánico del Ambiente establece que el derecho a vivir en un ambiente sano y ecologicamente equilibrado comprende la prevención, control y reparación integral de los daños ambientales;

Que, el literal 7 del artículo 5 del Código Orgánico del Ambiente establece que la obligación de toda obra, proyecto o actividad, en todas sus fases, de sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental;

Que, el artículo 11 del Código Orgánico del Ambiente indica que de conformidad con los principios y garantías ambientales establecidas en la Constitución, toda persona natural o jurídica que cause daño ambiental tendrá responsabilidad objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia.

Los operadores de las obras, proyectos o actividades deberán mantener un sistema de control ambiental permanente e implementarán todas las medidas necesarias para prevenir y evitar daños ambientales, especialmente en las actividades que generan mayor riesgo de causarlos;

Que, el artículo 19 del Código Orgánico del Ambiente indica que el Sistema Único de Información Ambiental es el instrumento de carácter público y obligatorio que contendrá y articulará la información sobre el estado y conservación del ambiente, así como de los proyectos, obras y actividades que generan riesgo o impacto ambiental. Lo administrará la Autoridad Ambiental Nacional y a él contribuirán con su información los organismos y entidades del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y del Estado en general, así como las personas. El Sistema Único de Información Ambiental será la herramienta informática obligatoria para la regularización de las actividades a nivel nacional.

Este instrumento se articulará con el Sistema Nacional de Información. Su funcionamiento se organizará bajo los principios de celeridad, eficacia, transparencia y mejor tecnología disponible.

Los institutos de servicios e investigación de defensa nacional proveerán a dicho Sistema toda la información cartográfica que generen, con la finalidad de contribuir al mantenimiento, seguridad y garantía de la soberanía e integridad territorial;

Que, el artículo 162 del Código Orgánico del Ambiente, establece que todo proyecto, obra o actividad, así como toda ampliación o modificación de los mismos, que pueda causar riesgo o impacto ambiental, deberá cumplir con las disposiciones y principios que rigen al Sistema Único de Manejo Ambiental, en concordancia con lo establecido en el presente Código;

Que, el artículo 172 del Código Orgánico del Ambiente expresa que la regularización ambiental tiene como objeto la autorización de la ejecución de los proyectos, obras y actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de estos y de la magnitud de sus impactos o riesgos ambientales.

Para dichos efectos, el impacto ambiental se clasificará como no significativo, bajo, mediano o alto. El Sistema Único de Información Ambiental determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental a otorgarse;

Que, el artículo 173 del Código Orgánico del Ambiente señala que el operador de un proyecto, obra y actividad, pública, privada o mixta, tendrá la obligación de prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad. Cuando se produzca algún tipo de afectación al ambiente, el operador establecerá todos los mecanismos necesarios para su restauración.

El operador deberá promover en su actividad el uso de tecnologías ambientalmente limpias, energías alternativas no 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 84 del Código Orgánico Administrativo, señala que la desconcentración es el traslado de funciones desde el nivel central de una administración pública hacia otros niveles jerárquicamente dependientes de la misma, manteniendo la primera, la responsabilidad por su ejercicio;

Que, el artículo 426 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, determina que 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 del Ambiente, 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, con Acuerdo Ministerial No. MAAE-2020-023 de 28 de agosto de 2020 se expidió el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente y agua.

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. MAAE-2020-24 de 31 de agosto de 2020 se expidió la Delegación de Competencias, Facultades, Atribuciones y Disposiciones necesarias para la Gestión del Ministerio del Ambiente y Agua.

En uso de las atribuciones establecidas en el numeral 1.4.1 literal c) del Acuerdo Ministerial No. MAAE-2020-023 de 28 de agosto de 2020 y el artículo 17 literal c) del Acuerdo Ministerial No. MAAE-2020-24 DE 31 de agosto de 2020.

RESUELVE:

Art. 1 Otorgar el Registro Ambiental sobe 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 CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI, ubicado/a en la/s Provinicia/s SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS Cantón/es SANTO DOMINGO Parroquia/s SAN JACINTO DEL BUA y cuya actividad del CIIU corresponde a Construcción de puentes y viaductos.

REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI, UBICADO/A EN LA/S PROVINCIA/S SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS CANTÓN/ES SANTO DOMINGO .

El Ministerio del Ambiente y Agua, a través de la Dirección Zonal, en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente y su Reglamento, 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 CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI de código CIIU F4210.32.01, en la persona de su Representante Legal, para que en sujeción al Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental registrado, ejecute el proyecto, obra o actividad en las fases establecidas.

OTORGA A:

GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

El Registro Ambiental emitido con Resolución No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-098, 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: Construcción de puentes y viaductos.

Sector: Otros Sectores

Ubicación Geográfica: SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, SANTO DOMINGO, SAN JACINTO DEL BUA

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

DATOS ADMINISTRATIVOS:

Nombre del representante legal: NUÑEZ GARCIA JOHANA YADIRA

Dirección: Campamento del GAD- Provincial; Dirección de Ambiente

Teléfono: 0987230687

Email: jgomez@gptsachila.gob.ec

Código del Proyecto: No. MAAE-RA-2021-404373

Código CIIU: F4210.32.01

En virtud de lo expuesto, GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, 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 dicho instrumento.
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 31 de agosto de 2021.

MOYA FALCONES FERNANDO JAVIER

DIRECCIÓN ZONAL
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUA

Yo, GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS con cédula de identidad 1768139620001, representante legal de NUÑEZ GARCIA JOHANA YADIRA quien ejecutará el proyecto, obra o actividad CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI, 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."*

Firmado electrónicamente por:
FERNANDO JAVIER MOYA FALCONES

MAAE-RA-2021-404373
viernes, 20 de agosto 2021

REGISTRO AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI

1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

Construcción de puentes y viaductos.

1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Longitud de 15 metros de luz, infraestructura de hormigón, galibo de 6 m, ancho de calzada 3.60 m, ancho total 9.60 m, losa de rodadura de 0.20 m, protecciones laterales de hormigón y barras de acero, estribos laterales de 6 m de longitud en concreto reforzado

2. DATOS GENERALES

Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)
678326.00000	9985382.00000
678341.00000	9985405.00000
678335.00000	9985409.00000
678333.00000	9985390.00000
678322.00000	9985380.00000
678333.00000	9985394.00000
678332.00000	9985396.00000
678327.00000	9985377.00000
678341.00000	9985405.00000
678327.00000	9985391.00000
678326.00000	9985382.00000
678326.00000	9985382.00000

Fases del Proyecto

Fase	Fecha inicio	Fecha fin	Descripción

Construcción, rehabilitación y/o Ampliación	2021-10-01	2021-11-29	Longitud de 15 metros de luz, infraestructura de hormigón, galibo de 6 m, ancho de calzada 3.60 m, ancho total 5.60 m, losa de rodadura de 0.20 m, protecciones laterales de hormigón y barras de acero, estribos laterales de 6 m de longitud en concreto refor
Operación y Mantenimiento			Limpieza y mantenimiento del puente

Dirección del proyecto, obra o actividad:	El proyecto se ubica en la Provincia Santo Domingo de los Tsachilas. Cantón:Santo Domingo. Parroquia de San Jacinto

Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	SANTO DOMINGO	SAN JACINTO DEL BUA
Tipo zona: Rural		

Datos del Operador

Nombre:	NUÑEZ GARCIA JOHANA YADIRA	
Domicilio del Operador:	Campamento del GAD- Provincial; Dirección de Ambiente	
Correo electrónico del Operador:	jgomez@gptsachila.gob.ec	Teléfono: 0987230687

3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

Constitución de la República del Ecuador
Código Orgánico del Ambiente
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente

4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - CONSTRUCCIÓN

Sub Plan Prevención y Mitigación de Impactos						
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**	
Almacenamiento de sustancias	En caso de requerir el uso, acopio y	Registro fotográfico semestral (si la	Permanente	NO		MEDIDA NO

químicas	almacenamiento de sustancias químicas, el área de almacenamiento de químicos deben cumplir con la norma NTE INEN 2266:2013 o normativa que la reemplace, en referencia a: superficie impermeabilizada, con techo, acceso restringido, señalizada, ventilación natural, salidas de emergencia, instalaciones eléctricas protegidas.	duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas		APLICA		APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	Para el caso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas líquidas, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	En las bodegas de almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas, deberá contar con mecanismos para la extinción de incendios apropiados para extinguir un fuego provocado por el tipo de material almacenado.	Informe semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) sobre mecanismos para combatir fuego Registro fotográfico	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	El almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas deberá realizarse acorde compatibilidad química definida en las hojas de seguridad y se deben mantener en los sitios de almacenamiento y manipulación.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de y/o sustancias químicas Hojas de seguridad	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizarán ni almacenarán

						sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	La identificación y rotulado de materiales, productos y/o sustancias químicas, se realizará de acuerdo a la NTE INEN 2288 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de área de almacenamiento (visualización de recipientes que contienen materiales, productos y/o sustancias químicas con etiquetas y rotulación)	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	Los combustibles y/o lubricantes deberán estar rotulados y etiquetados, de acuerdo a la NTE INEN 2288 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes	Permanente	NO APLICA	0.69	
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	El sitio de almacenamiento temporal de combustibles y lubricantes deberá estar impermeabilizado, con rotulación y contar con un sistema de contención del 110% del contenedor de mayor capacidad.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes	Permanente	NO APLICA	0.69	
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	Se deberá asignar un espacio para el material desbrozado, en áreas libres y no inundables, el mismo que será apilado para evitar el lavado de materiales por precipitaciones.	Registro fotográfico del área donde se colocó el material desbrozado	Una vez	2021-00-07	0.69	
Emisiones de material particulado	Aislar el lugar del proyecto colocando y manteniendo cerramientos provisionales para controlar el polvo.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de	Permanente	NO APLICA	0.69	

		construcción es menor a seis meses) del área				
Emisiones de material particulado	Humedecer la tierra durante las excavaciones cuando se requiera para reducir emisión de material particulado.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)del área	Permanente	NO APLICA	0.69	
Emisiones de material particulado	Cubrir los montículos de materiales finos con plástico o lona protectora para reducir emisión de material particulado.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.69	
Emisiones de material particulado	Colocar lonas cobertoras en las volquetas para transporte de materiales y escombros para reducir emisión de material particulado.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.69	
Emisiones de material particulado	Utilizar tubos conectados entre si para la evacuación vertical de escombros	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.69	
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de que la actividad económica se ubique próxima a un área de bosque, se deberá establecer medidas para su cuidado y protección, como mínimo: evitar la tala en el bosque, no disponer los desechos, material, escombros en el bosques, prohibición caza y recolección de fauna silvestre.	Informe semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de medidas realizadas Registro fotográfico	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, las actividades del proyecto se ejecutarán en un área completamente intervenida
Uso/demanda de áreas de	La actividad económica a desarrollarse	Planos de implantación Registro	Permanente	NO	0.69	

ecosistem	deberá estar ubicada a una distancia no menor de 100 metros de un cuerpo de agua, respetando la zona de protección hídrica.	fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)		APLICA		
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Disponer de letrinas cercanas al proyecto y entregar los efluentes a un gestor ambiental autorizado	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) Guías de remisión o cadena de custodia	Permanente	NO APLICA	0.69	
Generación de descargas líquidas (efluentes)	En caso de mezclar manualmente el concreto se realizará sobre una caja de madera o sobre geotextil.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) Manual de procedimiento	Permanente	NO APLICA	0.69	
Uso/demanda de agua	Reutilizar el agua siempre que sea posible en la fase constructiva y procurar la recolección de agua lluvia	Reporte semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de reutilización de agua Registro semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)de cantidad de agua recolectada	Permanente	NO APLICA	0.69	
Uso/demanda de agua	Realizar inspecciones para evitar fugas de agua en equipamiento, mangueras, instalaciones sanitarias, griferías con aspersores.	Registro de inspecciones	Semanal	NO APLICA	0.69	
Uso/demanda de agua	En caso de contar con bombas de agua deberán estar ubicadas sobre superficies	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es	Permanente	NO APLICA	0.69	

	impermeables como también los recipientes de combustible utilizados.	igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área del área				
Emisiones de presión sonora	Aislar acústicamente cualquier fuente F de ruido que sobre pase los límites máximos permisibles.	Reporte de medidas de aislamiento Registro fotográfico.	Una vez			MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizarán fuentes fijas que sobre pase los límites máximos permisibles.
Emisiones de presión sonora	Evitar los trabajos más ruidosos en horas de descanso o de menor actividad (noche-primeras horas de la mañana)	Registro semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de jornadas laborales	Permanente	NO APLICA	0.69	
Emisiones de presión sonora	Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria, vehículos y equipos de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante	Hojas de control de mantenimiento semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.69	
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Usar en lo posible energías renovables en opciones constructivas.	Reporte semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de Uso de energía de fuentes renovables o no renovables Registro fotográfico	Permanente	NO APLICA	0.69	

Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Diseñar fachadas y espacios internos para optimizar luminosidad, confort térmico y acústico.	Registro fotográfico anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, por el tipo de proyecto que es de construcción de un puente
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Usar iluminación de bajo consumo	Inventario de luminarias Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año) Registros fotográfico	Permanente	NO APLICA	0.69	

Sub Plan de Contingencia

Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	Plazo	Ponderacion	
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Elaborar un Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad. En este se considerará: - Identificación de las contingencias que se puedan por la ejecución de la operación (incendios, derrame, fuga, explosión u otros). Desarrollar acápites específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la empresa y otros como presencia de recursos hídricos, etc, e identificación de la potencial afectación desde o hacia dichas actividades o recursos (considerando las contingencias de la operación antes	Plan de Contingencia	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-04	0.5	

	identificadas, eventos naturales, tipo de operación de la actividad circundante). Procedimientos de actuación, recursos internos y externos, incluyendo el apoyo de las actividades circundantes y las autoridades de la jurisdicción, de ser el caso. - Estructura organizacional y niveles de respuesta para enfrentar las diferentes contingencias (apropiado según la actividad del operador) - Diagrama de bloques de procesos de la actividad. Mantener inventarios de sustancias químicas, bitácoras de residuos y desechos peligrosos y no peligrosos. - Mapa de la instalación donde se ubiquen los sitios de almacenamiento de sustancias químicas, residuos y desechos peligrosos. - Implementación de señalización y señalética. - Manejo de químicos, residuos y desechos peligrosos conforme las hojas de seguridad, etiquetas y la norma INEN 2266:2013, o la que la reemplace. - Designación de funciones específicas del personal para apagado de equipos de proceso (en caso de no contar con sistemas de apagado de emergencia automático), o accionado manual de alarmas u otras funciones específicas necesarias, según aplique, al momento de afrontar una contingencia. - Verificación de recursos humanos, recursos comunicacionales, equipos de protección personal, equipamiento, mecanismos, materiales y demás para afrontar los					

	diferentes tipos contingencia.					
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Verificación de la implementación del Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad.	Informe de inspección de cumplimiento con registro fotográfico trimestral de la ubicación y accesibilidad del plan al personal	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	En el Plan de contingencias desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de incendio (observar en la operación fuentes de ignición como: eléctrica, roces y fricciones, chispas mecánicas, fumar, ignición espontánea, superficies calientes, chispas de combustión, llamas abiertas, soldadura y corte, materiales recalentados, electricidad estática, u otros). Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos combustibles (sólidos, líquidos o gaseosos) y comburentes, tipo de equipo de protección personal del	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra incendio	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-04	0.5	

	personal que afrontará la emergencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.					
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra incendio	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección	permanente	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe señalizar las áreas de peligros potenciales de producir incendios, los sistemas de protección contra incendios y las salidas y vías de emergencia.	Registro fotográfico de las áreas donde se ubicará la señalización	Una vez	2021-00-20	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe disponer de extintores contra incendios acorde al tipo de fuego esperado, ubicados en las áreas de mayor riesgo, siempre accesibles y libres de obstáculos.	Registro fotográfico semestral de los extintores en las áreas	Permanente	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar la inspección de los detectores de incendio y extintores. En el caso de extintores verificar al menos los siguientes items: estado de mangeras, presurización del equipo, verificación de sellos.	Informe de inspección mensual	Mensual	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos	Se debe realizar el mantenimiento de los	Registro de mantenimiento de extintores	Anual (si la	NO	0.5	

o condicio[illegible]nd[illegible]	[illegible]res y verificar el buen estado de la señalización	Registro fotográfico de señalética en buen estado	duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	APLICA		
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Colocar señalética para afrontar la contingencia: evacuación, salidas, entradas, riesgos, recursos, y las que se considere necesarias.	Registro fotográfico de la señalética	Una vez	2021-00-11	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Revisar los sistemas eléctricos para evitar desperfectos. Verificar que el sistema de eléctrico sea adecuado para el tipo de actividades, materiales almacenados en bodegas o sitios de almacenamiento.	Registro de inspecciones de los sistemas eléctricos	Trimestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a tres meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a tres meses)	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros de incendios que permitan poner en práctica los	Informe de simulacros realizados	Anual (si la duración de	NO APLICA	0.5	

	Conocimientos adquiridos en las capacitaciones		la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)			
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de derrames o fugas de productos químicos peligrosos y otros productos o sustancias que puedan afectar al ambiente. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra derrames o fugas	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-04	0.5	

Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra derrames y fugas. Se incluirá la disponibilidad de un kit para limpieza de derrames que cuente al menos con lo siguiente: pala, escoba, material absorbente y fundas, debidamente señalizado, ubicado en un lugar de fácil acceso y sin obstáculos. En empresas que manejan sustancias químicas y generan o gestionan residuos o desechos peligrosos añadirán materiales y equipos adecuados conforme la peligrosidad de la sustancia, residuo o desecho.	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección	permanente	NO APLICA	0.5	
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros en caso de derrames o fugas que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	NO APLICA	0.5	
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Almacenar las sustancias que puedan derramarse bajo las condiciones establecidas en las hojas de seguridad	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del almacenamiento de sustancias y hojas de seguridad de	Permanente	NO APLICA	0.5	

		sustancias				
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del suceso.	NO APLICA	0.5	
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia por explosiones químicas o mecánicas según la actividad del operador. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias explosivas y equipos de proceso que manejen alta temperatura y presión, u otras condiciones críticas de operación, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra explosiones	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-04	0.5	
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En caso de almacenar sustancias y/o materiales explosivos estos deberán ser almacenados acorde especificaciones de seguridad establecidas en las hojas de seguridad de los mismos, las cuales deberán estar en un sitio visible al alcance	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del área de almacenamiento, hojas de seguridad en los sitios donde se almacenan las sustancias y/o materiales	permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto

MAAE-RA-2021-404373
viernes, 20 de agosto 2021

	de los trabajadores.					no se almacenarán ni manipularán sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos deberán estar debidamente identificados los riesgos y con señalización de prohibición de fumar y restricción de paso a personal no autorizado.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética en las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos	permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se manipule o almacene sustancias y/o materiales explosivos deberá contar con ventilación natural o mecánica	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de sistemas de ventilación	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se almacene sustancias explosivas deberán contar con sistemas de liberación de energía electroestática.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del sistema de liberación de energía electroestática	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto

						no se almacenarán sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	El área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia debidamente señalizado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del equipo de respuesta a una emergencia	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación de sustancias y/o materiales explosivos los equipos deberán estar conectados a tierra.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de conexiones a tierra de equipos	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del suceso.	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto

						no se utilizarán materiales, productos y/o sustancias químicas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas se deberá contar con señalética de prohibición de uso de equipos que puedan generar chispa o servir como tal.	Informe de verificación cuatrimestral de señalética de prohibición	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El Plan de Contingencias deberá incluir un acápite donde se describa de forma clara la actuación del personal en caso de emergencia ante eventos naturales.	Plan de Contingencia - acápite ante emergencia eventos naturales	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-04	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar un mapa de evacuación en caso de terremoto, erupción volcánica, inundación u otros eventos naturales identificados conforme el analisis de riesgo del plan de contingencia, donde se defina las zonas seguras, el mismo que estará ubicado en un sitio visible.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del mapa de evacuación ubicado en un sitio visible Mapa de evacuación digital	Permanente	NO APLICA	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética de zonas seguras	Permanente	NO APLICA	0.5	
Eventos naturales (Terremotos,	Se deberá contar con brigadas de	Informe de verificación cuatrimestral de	Permanente	NO	0.5	

MAAE-RA-2021-404373
viernes, 20 de agosto 2021

Erupciones, etc)	Emergencias debidamente instruidas en sus funciones.	conformación de brigadas de emergencias		APLICA		
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El plan de contingencias deberá contar con un plan de evacuación médica en caso de heridos, y el equipo mínimo necesario.	Plan de evacuación médica Inventario y registro fotográfico del equipo de evacuación	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-06	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con un botiquín de emergencias con los insumos necesarios para la atención en caso de heridos.	Registro fotográfico cuatrimestral del botiquín de emergencias y su equipamiento Informe de verificación cuatrimestral de inventario de insumos del botiquín	Permanente	NO APLICA	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá realizar simulacros de evacuación, donde se medirá los tiempos de reacción del personal y su actuación frente al evento, con el fin de establecer medidas correctivas o sobre las cuales se requiere realizar mayor capacitación.	Informe de simulacros realizados según la programación	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	NO APLICA	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	En caso de emergencias se deberá llamar al 911 y reportar el evento en el menor tiempo posible desde su acontecimiento.	Registro de teléfonos de entidades de seguridad en caso de una emergencia	Por cada evento	NO APLICA	0.5	

Sub Plan de Capacitación

Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	Plazo	Ponderacion
Oferta / demanda laboral	En caso de contratación de personal de comunidades, será capacitado en conjunto con el personal operativo sobre los riesgos ambientales y trabajo a ejecutarse.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación	De acuerdo a la temática mientras dure la fase	NO APLICA	1.56

		Registro fotográfico de cada capacitación	de construcción)		
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	Capacitar al personal (trabajadores) en temas como: 1. Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la convivencia con estas especies. 2. Qué hacer en caso de hallazgos de especies. 3. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. 4. Normas de prohibición de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación. 5. Preservación de áreas biológicamente sensibles (sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.) 6. No alimentar a fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia. 7. No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a aves migratorias.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	NO APLICA	1.56
Gestión de residuos / desechos peligrosos	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización 3. Aplicación de la información en las etiquetas. 4. Características y riesgos vinculados al manejo de desechos y residuos peligrosos. 5. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado, etiquetado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 6. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	NO APLICA	1.56

MAAE-RA-2021-404373
viernes, 20 de agosto 2021

	Residuos y desechos 7. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE).				
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos no peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización y manejo 3. Características y riesgos vinculados al manejo de residuos y desechos no peligrosos. 4. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales sean privados o municipales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 5. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	NO APLICA	1.56
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de las sustancias químicas utilizadas en la actividad, sus riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (respectivamente), uso de etiquetas y hojas de seguridad. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a	NO APLICA	1.56

	emergencia (GRE)		seis meses)		
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas específicamente combustibles y lubricantes	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de combustibles, riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (según corresponda), uso de hojas de seguridad, señalética. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad, incluyendo combustibles y lubricantes. 4. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	NO APLICA	1.56
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Medidas de disminución y ahorro de energía 2. Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energía en las diferentes etapas del proceso.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	NO APLICA	1.56
Uso/demanda de agua superficial o subterránea	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Concientización sobre el uso de agua y acciones de ahorro 2. Procedimientos que involucran el uso de agua en las diferentes	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación	Anual (si la duración de la fase de construcción	NO APLICA	1.56

	etapas del proceso.	Registro fotográfico de cada capacitación	es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)		

Sub Plan de Manejo de Residuos y Desechos					
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**
Gestión de residuos y desechos	Los residuos - desechos deben manejarse con un enfoque en el cual se promueva la minimización de la generación de los mismos y se deberá seguir el principio de jerarquización: 1. Prevención 2. Minimización de la generación en la fuente 3. Clasificación 4. Aprovechamiento y/o revalorización 5. Tratamiento 6. Disposición Final	Declaraciones Anuales de gestión de residuos-desechos peligrosos, no peligrosos y especiales Informe técnico anual que abarca el análisis de alternativas de gestión por residuo o desecho conforme a la jerarquización	Anual	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Mantener registros de la generación propia de residuos - desechos no peligrosos del proyecto, obra o actividad. Se detallarán fechas, tipo de residuos-desechos, origen (por cada proceso/punto de generación), cantidad en toneladas (o kilosgramos), destino final (dentro de las instalaciones o entrega a gestores ambientales).	Bitácora de generación de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Mantener registros de la gestión de residuos - desechos no peligrosos pertenecientes a terceros (esto únicamente en caso de que la actividad gestione este tipo de residuos). Se detallarán fechas de recepción, nombre de	Bitácora de gestión de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	NO APLICA	1.25

	siduo-desecho, tipo de residuo o desecho (orgánico o inorgánico), origen (nombre de la empresa generadora de quien se recibió los residuos o desechos), cantidad (en toneladas o kilogramos), destino final (dentro de la instalación o entrega a gestores con autorización administrativa ambiental), y tipo de tratamiento o disposición final (sólo en el caso de que se indique que el destino final es dentro de la instalación).				
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Establecer procedimientos de manejo de residuos o desechos peligrosos desde la generación, envasado, etiquetado, clasificación, tratamientos físicos de acondicionamiento (según sea aplicable), revisión de compatibilidad (de ser el caso), operaciones previo a la entrega o transferencia al gestor o recolector de basura, operaciones previo a la gestión propia (si es aplicable), uso de equipo de protección, operación adecuada de equipamiento y materiales involucrados en cada etapa, manejo de bitácora y actas entrega-recepción (de ser el caso). Incluir en los procedimientos: para el caso de las operaciones antes de la carga o durante ella, que todo envase-contenedor debe inspeccionarse para verificar su hermeticidad y para advertir posibles derrames, fugas o vertidos en el cierre, en su parte superior, costados, fondo y parte baja, según aplique al tipo de envase. Al localizar algún daño se debe proceder de la siguiente manera: - Suspender todo tipo de maniobra. - Aislar el área contaminada. - Notificar al encargado. - Vigilar	Procedimientos documentados Registros fotográficos semestrales de cumplimiento Informe anual de Inspección visual (y de ser del caso documental) sobre el cumplimiento de los procedimientos establecidos Bitácora	Una vez (sujeto a actualización conforme las necesidades de la operación)	2021-00-11	1.25

	que nadie ingrese al área contaminada. - Esperar instrucciones del médico y la llegada del personal calificado encargado de las operaciones de limpieza y disposición final de los residuos-desechos. Incluir en los procedimientos las siguientes prohibiciones, sin perjuicio de otras especificadas en la normativa ambiental vigente: - No se permite la quema de ninguno de los residuos - desechos / desechos generados durante la ejecución del proyecto - No se permite la disposición inadecuada de residuos - desechos / desechos no peligrosos (sólidos, líquidos y semisólidos), sobre los recursos suelos y agua - No se permite la mezcla de residuos - desechos que no tengan las mismas características o con otras sustancias o materiales. En el caso de que esto llegare a ocurrir, la mezcla completa debe manejarse como desecho no peligroso o peligroso según la mezcla				
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Realizar la recolección, clasificación y separación de residuos y desechos no peligrosos. Se deberá contar con recipientes debidamente rotulados.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Diario	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Implementar sitios de acopio temporal de desechos que como mínimo sean techados y con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, de fácil limpieza.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Los residuos sólidos no peligrosos reciclables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón, serán entregados a gestores autorizados de este tipo de residuos. La basura común será entregada al recolector municipal o al gestor	Registro de residuos entregados a gestores ambientales Actas de entrega recepción (no aplica para la entrega de basura común al recolector)	Permanente	NO APLICA	1.25

	autorizado para el efecto				
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Para el caso de almacenamiento de residuos-desechos no peligrosos líquidos o semilíquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Planos de la infraestructura acoplada para contención de derrames	Permanente	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de emergencia, fuente de lavaojos, etc., así como equipo de contingencia adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia.	Permanente	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Escombros, residuos de material de construcción serán dispuestos en sitios específicos, que cuenten con las medidas de seguridad necesaria, así como la autorización administrativa ambiental correspondiente. Se deberá especificar la información de la disposición de estos residuos en la bitácora.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Mensual (o conforme la operación)	NO APLICA	1.25

Sub Plan Relaciones Comunitarias

Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	Plazo	Ponderacion	
Demanda de requerimientos de la población	Se deberá disponer de un buzón donde se recepte las quejas y/o sugerencias de la población.	Instalación de buzón Registro fotográfico	Una vez			MEDIDA NO APLICA No aplica, se

						encuentra repetida la medida
Demanda de requerimientos de la población	Se deberá disponer de un buzón donde se recepte las quejas y/o sugerencias de la población.	Instalación de buzón Registro fotográfico	Una vez	2021-00-04	0.96	
Demanda de requerimientos de la población	Receptar por escrito de las inquietudes, sugerencias, consultas y denuncias planteadas por la población.	Registro mensual de inquietudes, quejas, sugerencias, consultas y denuncias	Permanente	2021-00-04	0.96	
Demanda de requerimientos de la población	Receptar por escrito de las inquietudes, sugerencias, consultas y denuncias planteadas por la población.	Registro mensual de inquietudes, quejas, sugerencias, consultas y denuncias	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, se encuentra repetida la medida
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir quejas de la población, las mismas deberán ser gestionadas y documentadas acorde al conflicto o malestar generado.	Registro mensual de gestión o respuestas emitidas a la población o informe de investigación (incluye documentación sobre la respuesta y gestión realizada por el operador)	Permanente	2021-00-04	0.96	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir quejas de la población, las mismas deberán ser gestionadas y documentadas acorde al conflicto o malestar generado.	Registro mensual de gestión o respuestas emitidas a la población o informe de investigación (incluye documentación sobre la respuesta y gestión realizada por el operador)	Permanente	NO APLICA	0.96	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir requerimientos de la población en reuniones, estos deberán ser registrados en un acta de reunión.	Actas de reunión	En cada caso	NO APLICA	0.96	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir requerimientos de la población en reuniones, estos deberán ser registrados en un acta de reunión.	Actas de reunión	En cada caso	2021-00-04	0.96	

Demanda de requerimientos de la población	En caso de llegar a un acuerdo se debe firmar un acta	Actas	En cada caso	2021-00-18	0.96	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de llegar a un acuerdo se debe firmar un acta	Actas	En cada caso	NO APLICA	0.96	
Demanda de requerimientos de la población	Indemnizar a los propietarios por: daños o perjuicios causados en propiedad privada; permisos de servidumbre y/o compra o alquiler terreno para actividades propias del proyecto	Actas de servidumbres, alquiler o compra de terrenos	En cada caso	2021-00-04	0.96	
Demanda de requerimientos de la población	Indemnizar a los propietarios por: daños o perjuicios causados en propiedad privada; permisos de servidumbre y/o compra o alquiler terreno para actividades propias del proyecto	Actas de servidumbres, alquiler o compra de terrenos	En cada caso	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, se encuentra repetida la medida
Desarrollo social	La población aledaña al proyecto deberá ser informada de la actividad desarrollada y las medidas ambientales aplicadas	Registro de reuniones según la duración de la fase de construcción	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	NO APLICA	0.96	
Desarrollo social	La población aledaña al proyecto deberá ser informada de la actividad desarrollada y las medidas ambientales aplicadas	Registro de reuniones según la duración de la fase de construcción	Anual (si la duración de la fase es	2021-00-04	0.96	

MAAE-RA-2021-404373
Viernes, 20 de agosto 2021

			igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)		MAAE-RA-2021-404373 viernes, 20 de agosto 2021	
Oferta/demanda laboral	Toda actividad que requiera la contratación de personal, deberá priorizar la contratación de mano de obra local.	Contratos de trabajo	Cuando el operador requiera la contratación de personal	2021-00-04	0.96	
Oferta/demanda laboral	Toda actividad que requiera la contratación de personal, deberá priorizar la contratación de mano de obra local.	Contratos de trabajo	Cuando el operador requiera la contratación de personal	NO APLICA	0.96	
Oferta/demanda laboral	En el caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores contratarán a residentes de las provincias de la Región Amazónica en un porcentaje no menor al 70% del total de sus trabajadores, con excepción de aquellas actividades para las que no exista la mano de obra calificada requerida o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Nómina general de los trabajadores	Cuando el operador requiera la contratación de personal			MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica
Oferta/demanda laboral	En el caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores contratarán a residentes de las provincias de la Región Amazónica en un porcentaje no menor al 70% del total de sus	Nómina general de los trabajadores	Cuando el operador requiera la contratación de personal	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, el

	trabajadores, con excepción de aquellas actividades para las que no exista la mano de obra calificada requerida o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.					proyecto no se ejecuta en la región amazónica
Oferta/demanda laboral	Para la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores deberán utilizar la plataforma de la Red Socio Empleo (RSE) del Ministerio de Trabajo o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Registro Red Socio Empleo	Cuando el operador requiera la contratación de personal	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica
Oferta/demanda laboral	Para la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores deberán utilizar la plataforma de la Red Socio Empleo (RSE) del Ministerio de Trabajo o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Registro Red Socio Empleo	Cuando el operador requiera la contratación de personal			MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica
Oferta/demanda laboral	En caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores privados que cuenten con más de 25 trabajadores deberán contratar a personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades amazónicas en un mínimo del 10% del total de la nómina de trabajadores con contrato indefinido o de acuerdo a lo establecido por normativa	Nómina de trabajadores de la zona	Conforme la normativa y tantas veces requiera el operador	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región

	vigente.					amazónica
Oferta/demanda laboral	En caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores privados que cuenten con más de 25 trabajadores deberán contratar a personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades amazónicas en un mínimo del 10% del total de la nómina de trabajadores con contrato indefinido o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Nómina de trabajadores de la zona	Conforme la normativa y tantas veces requiera el operador			MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica

Sub Plan Rehabilitación e Áreas afectadas

Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	Plazo	Ponderacion
Generación de afectaciones al ambiente (incendios, derrames)	En caso de ocurrir un evento no deseado (incendio, derrame, explosión, entre otros) a causa de la construcción y al verse afectados a componentes ambientales, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente un plan emergente para la remediación y restauración del área afectada y cumplir con las medidas de contigencia, mitigación y corrección, incluyendo el monitoreo de los componentes afectados.	Plan emergente	máximo 2 días despues de ocurrido el evento	NO APLICA	6.25
Uso / demanda de ecosistemas	En caso de revegetar el área, se realizará con especies de la zona	Informe de revegetación	Tantas veces como sea necesario	NO APLICA	6.25

Sub Plan Monitoreo y Seguimiento

Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	Plazo	Ponderacion
Emisiones de presión sonora	Se monitoreará ruido ambiental; y, los resultados serán comparados con los límites máximos permisibles indicados en el Anexo 5 del AM 097-A o la normativa ambiental que la reemplace	Informes de laboratorio (muestreo)	Semestral (si la duración de la fase de construcción	NO APLICA	6.25

			es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)		
Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental	Realizar informes sobre el cumplimiento de las medidas ambientales de cada uno de los subplanes que conforman el Plan de Manejo Ambiental; y, remitir a la Autoridad Ambiental en la frecuencia que establece la normativa ambiental vigente.	Informe de cumplimiento ambiental	La primera vez al año y luego cada dos años de obtenido el Registro Ambiental	NO APLICA	6.25

Sub Plan Cierre y Abandono					
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de cierre y abandono del proyecto, obra o actividad, el operador cumplirá con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente conforme a formato adjunto que debe descargarse.	Informe de actualización del plan de cierre y abandono	Al cierre del proyecto, obra o actividad	NO APLICA	12.5

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - OPERACIÓN

Sub Plan Prevención y Mitigación de Impactos					
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Ponderación**	
Almacenamiento de sustancias químicas	En caso de requerir el uso, acopio y almacenamiento de sustancias químicas, el área de almacenamiento de químicos deben cumplir con la norma NTE INEN 2266:2013 o normativa que la reemplace, en referencia a: superficie impermeabilizada, con techo,	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no

	acceso restringido, señalizada, ventilación natural, salidas de emergencia, instalaciones eléctricas protegidas.				se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	Para el caso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas líquidas, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas Informe de cumplimiento de la capacidad del cubeto	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	En las bodegas de almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas, deberá contar con mecanismos para la extinción de incendios apropiados para extinguir un fuego provocado por el tipo de material almacenado.	Informe sobre mecanismos para combatir fuego Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	El almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas deberá realizarse acorde compatibilidad química definida en las hojas de seguridad y se deben mantener en los sitios de almacenamiento y manipulación.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de y/o sustancias químicas Hojas de seguridad	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas

Almacenamiento de sustancias químicas	La identificación y rotulado de materiales, productos y/o sustancias químicas, se realizará de acuerdo a la NTE INEN 2266: 2013 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de área de almacenamiento (visualización de recipientes que contienen materiales, productos y/o sustancias químicas con etiquetas y rotulación)	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	En caso de utilizar las sustancias químicas descritas en el Acuerdo Ministerial No. 099 R.O.601 de 5 de octubre de 2015 o el que le reemplace, mantener vigente el permiso de registro de sustancias químicas; y, cumplir con sus obligaciones derivadas; y, en caso de requerir una actualización, acogerse a la normativa ambiental vigente.	Registro de sustancias químicas peligrosas	Una vez		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	Los recipientes que contengan combustibles y/o lubricantes deberán estar rotulados y etiquetados, acorde a la norma NTE INEN 2266: 2013 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles y/o lubricantes	Permanente	0.43	
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	En caso de contar con un sitio de almacenamiento temporal de combustibles y lubricantes deberá estar impermeabilizado, con rotulación y contar con un sistema de contención del 110% del contenedor de mayor capacidad.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles y/o lubricantes Informe de cumplimiento de la capacidad del cubeto	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se almacenará combustibles

Uso/demanda de combustibles y lubricantes	El área de trabajo donde se manipule combustibles y/o lubricantes deberá contar con canales de drenaje que se direccionen a una trampa de grasas y aceites.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de trabajo de combustibles y/o lubricantes	Permanente	0.43	
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	Se deberá evitar cargar combustibles a vehículos en los frentes de trabajo sin embargo, en caso de ser necesario, la recarga de combustible de maquinaria pesada en el sitio de obra, se deberá realizar mediante carro cisterna que deberá contar con las seguridades correspondientes (dispositivo de conexión a tierra, bomba surtidora a prueba de explosión, señalización, conos de seguridad, extintores, equipo de atención de derrames y otros) La recarga de combustible se realizará con los vehículos o maquinarias apagados y en áreas donde no se obstruya el flujo vehicular. Contar con un procedimiento de carga de combustible.	Procedimiento de carga de combustible Registro de recarga con lista de chequeo de cumplimiento de los requerimientos de seguridad	Permanente	0.43	
Emisiones de material particulado	En caso de transportar material que genere polvo, cubrir con cobertor la caja, batea o cama del vehículo	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) al momento de transporte de material	Diario	0.43	
Emisiones de material particulado	Previo al inicio de actividades, en caso de transportar material que genere polvo, es necesario normar la velocidad de tránsito de los vehículos utilizados.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de señalética	Permanente	0.43	
Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles	En caso de contar con tanques fijos para el almacenamiento, deberán estar diseñados, construidos de acuerdo a las normas técnicas ecuatorianas (Normas INEN).	Informes donde indique las características técnicas de los tanques Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Una vez		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción

MAAE-RA-2021-404373
viernes, 20 de agosto 2021

					del proyecto no se establecerán tanques fijos de combustibles
Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles	Realizar el mantenimiento e inspecciones técnicas del estado de los tanques y sus sistemas distribución (conexiones, tuberías y acoples).	Registro de mantenimiento de tanques	Semestral		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se establecerán tanques fijos de combustibles
Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles	Los sitios de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles estarán provistos de la señalética que se consideren necesarias, de acuerdo a las áreas de peligro: - PELIGRO INFLAMABLE - PROHIBIDO FUMAR - PROHIBIDA LA ENTRADA SIN AUTORIZACION	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán materiales, productos y/o sustancias químicas
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	En caso de contar con fuentes fijas significativas de combustión, el operador solicitará la aprobación del punto de monitoreo a la Autoridad Ambiental Competente. (Se consideran fuentes fijas significativas a todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, cualquiera de sus combinaciones, biomasa; y cuya potencia calorífica (heat imput) sea igual o mayor a 3 MW o diez millones de unidades térmicas	Oficio de aprobación del punto de monitoreo para fuentes fijas de combustión	Una vez		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán no se utilizarán fuentes fijas significativas de

	ritánicas por hora (10 x 10 6 BTU/h).)				combustión
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	En caso de contar con fuentes fijas de combustión no significativas como tal especificadas en la normativa ambiental aplicable, deberán demostrar: - Prácticas de mantenimiento de los equipos de combustión acorde con los programas establecidos por el operador o propietario de la fuente o recomendados por el fabricante del equipo de combustión; o, - Presentación de certificados por parte del fabricante del equipo de combustión con relación a la tasa esperada de emisión de contaminantes; o, - Uso de altura de chimenea recomendada por las prácticas de ingeniería y otros que se establezcan por la Autoridad Ambiental; o, - Presentar los resultados de análisis de características físicas y químicas del combustible utilizado, en particular del contenido de azufre y nitrógeno del mismo.	Informe sobre prácticas de mantenimiento de los equipos de combustión, o Certificados del fabricante, o Informe técnico sobre diseño de chimenea, o Resultados de análisis de características físicas y químicas del combustible utilizado	Una vez		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán no se utilizarán fuentes fijas significativas de combustión
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Durante la fase de operación, en todas las fuentes de combustión se realizarán mantenimientos de carácter preventivo. El mantenimiento de las fuentes fijas se realizará por personal especializado, en espacios adecuados para este fin.	Registro de mantenimiento preventivo	Anual		MEDIDA NO APLICA No aplica, no se utilizarán no se utilizarán fuentes fijas significativas de combustión
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Previo al inicio de actividades. Los gases de combustión de todas las fuentes, incluidas las fuentes de combustión abierta, deben ser evacuados por una chimenea dimensionada de acorde a especificaciones técnicas determinadas en normativa ambiental.	Informe técnico de diseño de chimenea	Una vez		MEDIDA NO APLICA No aplica, en el proyecto no se utilizarán no se utilizarán

					fuentes fijas significativas de combustión
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Llevar una bitácora de operación del generador eléctrico que contenga por lo menos la siguiente información: nombre, marca, potencia, tiempo de operación de la fuente, fecha de inicio de operación, consumo de combustible, tipo de combustible, horas de funcionamiento, capacidad nominal y entre otros conforme lo determine la normativa ambiental vigente.	Bitácora de operación de las fuentes fijas de combustión	Trimestral		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizará generador eléctrico
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Realizar la calibración del horómetro del generador eléctrico con un organismo acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Certificado de calibración	Anual		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizará generador eléctrico
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Las fuentes móviles de combustión (vehículos pesados) que sean utilizados durante la operación, deben aprobar la revisión técnica vehicular.	Certificado de revisión vehicular	Anual	0.43	
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	No usar aceites lubricantes usados como combustible en calderas, hornos u otros equipos de combustión con excepción que la fuente fija de combustión cuente con estudio técnico, equipos y procesos de control de emisiones producidas por esta combustión generada tanto en fuentes fijas de combustión significativas como no significativas.	Especificaciones técnicas del equipo	Permanente	0.43	
Uso/demanda de agua	Mantener registros de consumo de agua e implementar medidas de disminución y ahorro	Informe de medidas de disminución y ahorro de agua Registros mensuales de consumo	Anual	0.43	

	de la misma.	agua			
Uso/demanda de agua	En caso de utilizar agua superficial o subterránea se deberá verificar que las instalaciones de captación y/o distribución de agua se encuentre en buenas condiciones y no existan fugas	Registro de inspecciones	Trimestral	0.43	
Uso/demanda de agua	En caso de contar con bombas de succión de agua deberán estar ubicadas sobre superficies impermeables, así como los recipientes de combustible asociados.	Informe de inspección del área de captación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de captación de agua	Permanente	0.43	
Uso/demanda de agua	En caso de no contar con agua de suministro público, obtener el permiso de uso de agua ante MAAE	Constancia de trámite ante MAAE	Una vez	0.43	
Uso/demanda de agua	Contar con sistema de medición de caudal y mantener registros del consumo de agua e implementar mecanismos para evitar desperdicio del agua.	Registros mensuales de uso de agua Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.43	
Generación de descargas líquidas (efluentes)	En caso de no contar con servicios sanitarios, instalara baterías sanitarias móviles, realizar mantenimientos y desalojar los desechos líquidos con vacuum para su entrega a gestor. En caso de no contar con servicio de gestor, instalar un pozo séptico provisional mientras dure la obra.	Registro de mantenimiento y limpieza	Semanal	0.43	
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Labores rutinarias como: lavado, reparación de vehículos y maquinaria, similares deberá efectuarse en talleres con los permisos ambientales correspondientes.	Registros de mantenimiento Copias de facturas Copia del permiso ambiental del proveedor	Permanente	0.43	
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Para el caso de mantenimientos menores y de maquinaria que no pueda ser trasladada a los	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al	Permanente	0.43	

	talleres, los cambios de aceites y filtros, cambios de mangueras y otros, se realizará en áreas con pisos impermeabilizados y bandejas de contención para contener una posible de fuga de aceite y otros fluidos.	menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) Registro de mantenimiento menor			
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Contar y aplicar el procedimiento para drenado técnico de fluidos (aceite hidráulico, aceites lubricantes de la maquinaria, lodos de combustibles y otros fluidos) de equipos y maquinaria dentro del área de mantenimiento de vehículos	Registros de aplicación donde se detalle identificación del equipo, cantidad y tipo de fluido generado, gestión dada, firma del responsable.	Una vez		MEDIDA NO APLICA No aplica, los mantenimientos a la maquinaria se realizarán en centros autorizados y no en campo.
Generación de descargas líquidas (efluentes)	En caso en el proceso de mantenimiento se generen desechos líquidos, se deberá almacenar y gestionar acorde a norma	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, los mantenimientos a la maquinaria se realizarán en centros autorizados y no en campo.
Desvío o interceptación de cauces	En caso de tener cauces que requieran ser intervenidos notificar a MAAE para el respectivo pronunciamiento	Oficio de notificación con sello de entrega recepción	Una vez	0.43	
Desvío o interceptación de cauces	En caso de tener cauces que requieran ser intervenidos: Planificar y programar la obras de interceptación para que el desvío dure lo menos posible. Solo desviar el cauce en el área de intervención, pero garantizar su flujo por el cauce natural. Implementar obras de protección de erosión, mitigación de arrastre de sedimentos y mecanismos para evitar	Programa de intervención Diseño de medidas y mecanismos de intervención Reporte de intervención Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.43	

	contaminación por actividades de mantenimiento vial. Implementar las alcantarillas con capacidad suficiente y protecciones contra la erosión para garantizar el flujo normal del agua por el cauce natural tanto en épocas de estiaje como de invierno.				
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de que la actividad económica se ubique próxima a un área de bosque, se deberá establecer medidas para su cuidado y protección, como mínimo: evitar la tala en el bosque, no disponer los desechos, material, escombros en el bosques, prohibición caza y recolección de fauna silvestre.	Informe de medidas realizadas Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, la construcción del proyecto se realizará en un área totalmente intervenida
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	La actividad económica a desarrollarse deberá estar ubicada a una distancia no menor de 100 metros de un cuerpo de agua, respetando la zona de protección hídrica.	Planos de implantación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, por la característica del proyecto (construcción puente) las actividades se ejecutarán dentro de la zona de protección hídrica
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	Se deberá asignar un espacio para el material desbrozado, en áreas libres y no inundables, el mismo que será apilado para evitar el lavado de materiales por precipitaciones.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área donde se colocó el material desbrozado	Una vez	0.43	
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	Al momento de la construcción se debe implementar mecanismos de control de	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al	Una vez	0.43	

	rosión, implementar disipadores de energía de aguas de escorrentía y aplicar métodos de ingeniería para la estabilización de taludes.	menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)			
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	Restaurar o acondicionar el entorno limpiando la zona y recogiendo los restos de materiales y residuos de la obra, integrar visualmente las instalaciones con el entorno, siempre que sea posible, desmontar y gestionar los desechos de las instalaciones temporales.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Una vez	0.43	
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	En caso de remoción de material vegetal y suelo, acopiarlo y taparlo para uso posterior. Una vez terminada la intervención, usar este material para reconformar áreas y aplicar proceso de revegetación.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Una vez	0.43	
Flujo vehicular	Toda actividad donde se prevea alta afluencia de vehículos deberá contar con espacios definidos para su ubicación y mantener una planificación con proveedores y clientes a fin de evitar inconvenientes con la población y no alterar el tránsito normal de vehículos de la zona.	Bitácora de planificación de entrega y recepción de materias primas y producto terminado. Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de las áreas de parqueo	Permanente	0.43	
Flujo vehicular	Colocar, dar mantenimiento y/o reemplazar la señalización restrictiva, preventiva informativa y ambiental indispensable en el desarrollo del mantenimiento con la finalidad de prevenir incomodidad y accidentes para los usuarios y trabajadores; sobre todo colocar señalización de peligro refractiva para horas de la noche que permita advertir a los vehículo que transiten sobre las obras de mantenimiento y desvíos oportunos correspondientes. Se colocarán señales temporales de advertencia durante las etapas de mantenimiento, reforzamiento, mantenimiento del pavimento,	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.43	

	intervención en sitios críticos con el fin de prevenir accidentes de tránsito. Implementar rotulación ambiental de carácter i) informativa, ii) preventiva y iii) de restricción, de acuerdo a la normativo establecida por Ministerio de Transporte y Obras Públicas				
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Elaborar e implementar procedimiento de aplicación de uso de químicos, donde se enfatice en el uso de equipos de protección personal, adecuada manipulación de químicos, acciones seguras e inseguras y acciones para atención de emergencias, cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos, vaciando completo los recipientes y contenedores para evitar desperdicios.	Registro de procedimiento	Una vez		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán materiales, productos y/o sustancias químicas
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Establecer mecanismos para reducción o sustitución de los productos nocivos para el ambiente por otros productos químicos (aceites de lubricación que no contengan aditivos tóxicos como metales, PCB y fenoles, anticongelantes con bajo contenido en compuestos orgánicos y metales pesados, detergentes no biodegradables, sin fosfatos ni cloro; desengrasantes sin CFC, limpiadores no corrosivos; sustituir los solventes, halogenados para eliminar las emisiones de COV´s etc.).	Registro de procedimiento	Una vez	0.43	
Emisiones de material particulado	En caso de realizar procesos de pintado implementar mecanismos efectivos (cabinas, pantallas plásticas etc.) para evitar la dispersión material particulado.	Procedimiento de pintado y granallado Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses).	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se realizarán

					procesos de pintado
Gestión de residuos y desechos	Revisar de forma periódica los insumos químicos almacenados para su consumo en la fechas de vigencia y evitar que se conviertas en desechos debido a factores de caducidad.	Registro de inspección y verificación de fechas de caducidad	Semestral		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán ni almacenarán sustancias químicas
Gestión de residuos y desechos	En caso de contar con electrodos, hilos y fluxers, almacenarlos en una lugar seco para evitar que se deterioren debido a la humedad y se conviertan en desechos.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizaran electrodos, hilos y fluxers
Gestión de residuos y desechos	Implementar un plan de controles de calidad en el proceso constructivo para mitigar el desperdicio de materiales, aprovechamiento de subproductos como sobrantes	Plan de control de calidad Indicadores y metas de gestión	Solo una vez	0.43	
Gestión de residuos y desechos	Queda terminantemente prohibido colocar tierras o escombros en claros de bosque, quebradas, drenajes y cauces hídricos que estén fuera de las áreas permisadas. Los mismo deberán ser entregados a gestores ambientales calificados para este fin	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) antes y después de la intervención	Permanente	0.43	
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Realizar acopio controlado, técnico y seguro de los equipos, materiales que vayan o estén en proceso de uso y cuando se almacenen, mantener bajo cubierta o tapados y con	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.43	

	cunetas perimetrales que eviten el arrastre de material o lavado de óxido por efecto de pluviales.				
Emisiones de material particulado	Implementar mecanismos de contención polvo y/o material particulado producto de la descarga de material y/o proceso constructivo, como por ejemplo: sistemas pasivos (cortinas, pantallas, humedecimiento de áreas) y /o activos (ciclones). Instalar telas o mallas de protección para evitar caídas de materiales o suspensión de material particulado por efecto del viento.	Informe de mecanismos de control implementados Registro de inspección	Permanente	0.43	
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Los vehículos que efectúen el transporte de materiales lo harán en las debidas condiciones de seguridad, con cubierta de lona, cierre estanco del portón de descarga, etc., transito a baja velocidad para evitar el vertido accidental de su contenido y accidentes.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.43	
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	En caso de contar de uso de densímetros nucleares, estos deberán estar ubicadas en sitios con las todas las seguridades demandas para este tipo de equipos y contar con vehículo igualmente equipado para este tipo de fuentes.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizarán densímetros nucleares
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	Las personas que usen fuentes radiactivas deberán contar con el equipo necesario de protección acorde a las características de las fuentes	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de equipo de protección de acuerdo a la fuente a utilizarse	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizaran fuentes radiactivas

Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	En caso de una emergencia con la fuente radiactiva se debe comunicar de forma inmediata a los entes de control, se contará con el listado de entidades de control y emergencia en un sitio visible	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de números de seguridad en sitios visibles	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizaran fuentes radiactivas
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	Bajo ninguna causa se debe manipular las fuentes radioactivas sin equipo de protección personal, tanto para la persona que manipula el equipo como para el paciente. Colocar un letrero de USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL OBLIGATORIO.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de señalética de uso de equipo de protección personal	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizaran fuentes radiactivas
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	El sitio donde permanezca la fuente radioactiva debe tener ventilación natural y/o artificial de ser el caso, y se debe colocar un letrero de RESTRICCIÓN DE PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del letrero de restricción del paso a personal no autorizado	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se utilizaran fuentes radiactivas

Sub Plan de Contingencia

Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	Ponderación	
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Elaborar un Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad. En este se considerará: - Identificación de las	Plan de Contingencia	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.48	

	contingencias que se puedan por la ejecución de la operación (incendios, derrame, fuga, explosión u otros). Desarrollar acápites específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la empresa y otros como presencia de recursos hídricos, etc, e identificación de la potencial afectación desde o hacia dichas actividades o recursos (considerando las contingencias de la operación antes identificadas, eventos naturales, tipo de operación de la actividad circundante). Procedimientos de actuación, recursos internos y externos, incluyendo el apoyo de las actividades circundantes y las autoridades de la jurisdicción, de ser el caso. - Estructura organizacional y niveles de respuesta para enfrentar las diferentes contingencias (apropiado según la actividad del operador) - Diagrama de bloques de procesos de la actividad. Mantener inventarios de sustancias químicas, bitácoras de residuos y desechos peligrosos y no peligrosos. - Mapa de la instalación donde se ubiquen los sitios de almacenamiento de sustancias químicas, residuos y desechos peligrosos. - Implementación de señalización y señalética. - Manejo de químicos, residuos y desechos peligrosos conforme las hojas de seguridad, etiquetas y la norma INEN 2266:2013, o la que la reemplace. - Designación de funciones específicas del personal para apagado de equipos de proceso (en caso de no contar con sistemas de apagado de emergencia automático), o accionado manual de alarmas u				

	las funciones específicas necesarias, según aplique, al momento de afrontar una contingencia. - Verificación de recursos humanos, recursos comunicacionales, equipos de protección personal, equipamiento, mecanismos, materiales y demás para afrontar los diferentes tipos contingencia.				
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Verificación de la implementación del Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad.	Informe de inspección de cumplimiento con registro fotográfico trimestral de la ubicación y accesibilidad del plan al personal	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	0.48	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	En el Plan de contingencias desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de incendio (observar en la operación fuentes de ignición como: eléctrica, roces y fricciones, chispas mecánicas, fumar, ignición espontánea, superficies calientes, chispas de combustión, llamas abiertas, soldadura y corte, materiales recalentados, electricidad estática, u otros). Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra incendio	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.48	

	o peligrosos combustibles (sólidos, líquidos o gaseosos) y comburentes, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la emergencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.				
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra incendio	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección	permanente	0.48	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe señalizar las áreas de peligros potenciales de producir incendios, los sistemas de protección contra incendios y las salidas y vías de emergencia.	Registro fotográfico de las áreas donde se ubicará la señalización	Una vez	0.48	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe disponer de extintores contra incendios acorde al tipo de fuego esperado, ubicados en las áreas de mayor riesgo, siempre accesibles y libres de obstáculos.	Registro fotográfico semestral de los extintores en las áreas	Permanente	0.48	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar la inspección de los detectores de incendio y extintores. En el caso de extintores verificar al menos los siguientes items: estado de mangeras, presurización del equipo, verificación de sellos.	Informe de inspección mensual	Mensual	0.48	

Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar el mantenimiento de los extintores y verificar el buen estado de la señalización	Registro de mantenimiento de extintores Registro fotográfico de señalética en buen estado	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	0.48	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Colocar señalética para afrontar la contingencia: evacuación, salidas, entradas, riesgos, recursos, y las que se considere necesarias.	Registro fotográfico de la señalética	Una vez	0.48	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Revisar los sistemas eléctricos para evitar desperfectos. Verificar que el sistema de eléctrico sea adecuado para el tipo de actividades, materiales almacenados en bodegas o sitios de almacenamiento.	Registro de inspecciones de los sistemas eléctricos	Trimestral (si la duración de la fase es igual o mayor a tres meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a tres meses)	0.48	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros de incendios que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al	0.48	

			menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)		
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de derrames o fugas de productos químicos peligrosos y otros productos o sustancias que puedan afectar al ambiente. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra derrames o fugas	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.48	
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra derrames y fugas. Se incluirá la disponibilidad de un kit para limpieza de derrames que cuente al menos con lo siguiente: pala, escoba, material absorbente y fundas, debidamente señalizado, ubicado en un lugar de fácil acceso	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según	permanente	0.48	

	y sin obstáculos. En empresas que manejan sustancias químicas y generan o gestionan residuos o desechos peligrosos añadirán materiales y equipos adecuados conforme la peligrosidad de la sustancia, residuo o desecho.	necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección			
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros en caso de derrames o fugas que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	0.48	
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Almacenar las sustancias que puedan derramarse bajo las condiciones establecidas en las hojas de seguridad	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del almacenamiento de sustancias y hojas de seguridad de sustancias	Permanente	0.48	
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del suceso.	0.48	
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia por explosiones	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra explosiones	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.48	

	químicas o mecánicas según la actividad del operador. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias explosivas y equipos de proceso que manejen alta temperatura y presión, u otras condiciones críticas de operación, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.				
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En caso de almacenar sustancias y/o materiales explosivos estos deberán ser almacenados acorde especificaciones de seguridad establecidas en las hojas de seguridad de los mismos, las cuales deberán estar en un sitio visible al alcance de los trabajadores.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del área de almacenamiento, hojas de seguridad en los sitios donde se almacenan las sustancias y/o materiales	permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos deberán estar debidamente identificados los riesgos y con señalización de prohibición de fumar y restricción de paso a personal no autorizado.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética en las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos	permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán

					ni manipularan sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se manipule o almacene sustancias y/o materiales explosivos deberá contar con ventilación natural o mecánica	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de sistemas de ventilación	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se almacene sustancias explosivas deberán contar con sistemas de liberación de energía electroestática.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del sistema de liberación de energía electroestática	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	El área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia debidamente señalizado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del equipo de respuesta a una emergencia	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto

					no se almacenarán ni manipularán sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación de sustancias y/o materiales explosivos los equipos deberán estar conectados a tierra.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de conexiones a tierra de equipos	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del suceso.	0.48	
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas se deberá contar con señalética de prohibición de uso de equipos que puedan generar chispa o servir como tal.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) de señalética de prohibición	Permanente		MEDIDA NO APLICA No aplica, en las actividades del proyecto no se almacenarán ni manipularan sustancias explosivas

Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El Plan de Contingencias deberá incluir un acápite donde se describa de forma clara la actuación del personal en caso de emergencia ante eventos naturales.	Plan de Contingencia - acápite ante emergencia eventos naturales	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.48	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar un mapa de evacuación en caso de terremoto, erupción volcánica, inundación u otros eventos naturales identificados conforme el analisis de riesgo del plan de contingencia, donde se defina las zonas seguras, el mismo que estará ubicado en un sitio visible.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del mapa de evacuación ubicado en un sitio visible Mapa de evacuación digital	Permanente	0.48	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de señalética de zonas seguras	Permanente	0.48	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con brigadas de emergencias debidamente instruidas en sus funciones.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) de conformación de brigadas de emergencias	Permanente	0.48	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El plan de contingencias deberá contar con un plan de evacuación médica en caso de heridos, y el equipo mínimo necesario.	Plan de evacuación médica Inventario y registro fotográfico del equipo de evacuación	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.48	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con un botiquín de emergencias con los insumos necesarios para la atención en caso de heridos.	Registro fotográfico cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) del botiquín de emergencias y su equipamiento Informe de verificación cuatrimestral de inventario de insumos del botiquín	Permanente	0.48	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá realizar simulacros de evacuación, donde se medirá los tiempos de reacción del personal y su actuación frente al evento, con el fin de establecer medidas correctivas o sobre las cuales se requiere realizar mayor	Informe de simulacros realizados según la programación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un	0.48	

	capacitación.		año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)		
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	En caso de emergencias se deberá llamar al 911 y reportar el evento en el menor tiempo posible desde su acontecimiento.	Registro de teléfonos de entidades de seguridad en caso de una emergencia	Por cada evento	0.48	

Sub Plan de Capacitación

Aspecto Ambiental	Medida Ambiental	Medio de verificación	Frecuencia	Ponderación
Oferta / demanda laboral	En caso de contratación de personal de comunidades, será capacitado en conjunto con el personal operativo sobre los riesgos ambientales y trabajo a ejecutarse.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	De acuerdo a la temática mientras dure la fase	1.79
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	Capacitar al personal (trabajadores) en temas como: 1. Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la convivencia con estas especies. 2. Qué hacer en caso de hallazgos de especies. 3. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. 4. Normas de prohibición de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación. 5. Preservación de áreas biológicamente sensibles (sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.) 6. No alimentar a fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia. 7. No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a aves migratorias.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase , en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	1.79
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se	Semestral (si la duración de	1.79

	clasificación de residuos y desechos no peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización y manejo 3. Características y riesgos vinculados al manejo de residuos y desechos no peligrosos. 4. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales sean privados o municipales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 5. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos.	especifique asistentes, tema y fecha de capacitación. Registro fotográfico de cada capacitación	la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de las sustancias químicas utilizadas en la actividad, sus riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (respectivamente), uso de etiquetas y hojas de seguridad. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	1.79
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas específicamente combustibles y lubricantes	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de combustibles, riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (según corresponda), uso de hojas de seguridad, señalética. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la	1.79

	transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad, incluyendo combustibles y lubricantes. 4. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)		duración de la fase es menor a seis meses)	
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Medidas de disminución y ahorro de energía 2. Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energía en las diferentes etapas del proceso.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	1.79
Uso/demanda de agua superficial o subterránea	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Concientización sobre el uso de agua y acciones de ahorro 2. Procedimientos que involucran el uso de agua en las diferentes etapas del proceso.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	1.79

Sub Plan de Manejo de Residuos y Desechos				
Aspecto Ambiental	**Medida Ambiental**	**Medio de verificación**	**Frecuencia**	**Ponderación**
Gestión de residuos y desechos	Los residuos - desechos deben manejarse con un enfoque en el cual se promueva la minimización de la generación de los mismos y se deberá seguir el principio de jerarquización: 1. Prevención 2. Minimización de la generación en la fuente 3.	Declaraciones Anuales de gestión de residuos-desechos peligrosos, no peligrosos y especiales Informe técnico anual que abarca el análisis de alternativas de gestión por residuo o desecho conforme a la jerarquización	Anual	1.14

	Clasificación 4. Aprovechamiento y/o revalorización 5. Tratamiento 6. Disposición Final			
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Mantener registros de la generación propia de residuos - desechos no peligrosos del proyecto, obra o actividad. Se detallarán fechas, tipo de residuos-desechos, origen (por cada proceso/punto de generación), cantidad en toneladas (o kilosgramos), destino final (dentro de las instalaciones o entrega a gestores ambientales).	Bitácora de generación de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Mantener registros de la gestión de residuos - desechos no peligrosos pertenecientes a terceros (esto únicamente en caso de que la actividad gestione este tipo de residuos). Se detallarán fechas de recepción, nombre de residuo-desecho, tipo de residuo o desecho (orgánico o inorgánico), origen (nombre de la empresa generadora de quien se recibió los residuos o desechos), cantidad (en toneladas o kilogramos), destino final (dentro de la instalación o entrega a gestores con autorización administrativa ambiental), y tipo de tratamiento o disposición final (sólo en el caso de que se indique que el destino final es dentro de la instalación).	Bitácora de gestión de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Establecer procedimientos de manejo de residuos o desechos peligrosos desde la generación, envasado, etiquetado, clasificación, tratamientos físicos de acondicionamiento (según sea aplicable), revisión de compatibilidad (de ser el caso), operaciones previo a la entrega o transferencia al gestor o recolector de basura, operaciones previo a la gestión propia (si es aplicable), uso de equipo de protección, operación adecuada de equipamiento y materiales involucrados en cada etapa, manejo de bitácora y actas entrega-recepción (de ser el caso). Incluir en los procedimientos: para el caso de las	Procedimientos documentados Registros fotográficos semestrales de cumplimiento Informe anual de Inspección visual (y de ser del caso documental) sobre el cumplimiento de los procedimientos establecidos Bitácora	Una vez (sujeto a actualización conforme las necesidades de la operación)	1.14

	operaciones antes de la carga o durante ella, que todo envase-contenedor debe inspeccionarse para verificar su hermeticidad y para advertir posibles derrames, fugas o vertidos en el cierre, en su parte superior, costados, fondo y parte baja, según aplique al tipo de envase. Al localizar algún daño se debe proceder de la siguiente manera: - Suspender todo tipo de maniobra. - Aislar el área contaminada. - Notificar al encargado. - Vigilar que nadie ingrese al área contaminada. - Esperar instrucciones del médico y la llegada del personal calificado encargado de las operaciones de limpieza y disposición final de los residuos-desechos. Incluir en los procedimientos las siguientes prohibiciones, sin perjuicio de otras especificadas en la normativa ambiental vigente: - No se permite la quema de ninguno de los residuos - desechos / desechos generados durante la ejecución del proyecto - No se permite la disposición inadecuada de residuos - desechos / desechos no peligrosos (sólidos, líquidos y semisólidos), sobre los recursos suelos y agua - No se permite la mezcla de residuos - desechos que no tengan las mismas características o con otras sustancias o materiales. En el caso de que esto llegare a ocurrir, la mezcla completa debe manejarse como desecho no peligroso o peligroso según la mezcla			
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Realizar la recolección, clasificación y separación de residuos y desechos no peligrosos. Se deberá contar con recipientes debidamente rotulados.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Diario	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Implementar sitios de acopio temporal de desechos que como mínimo sean techados y con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, de fácil	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	1.14

	limpieza.			
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Los residuos sólidos no peligrosos reciclables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón, serán entregados a gestores autorizados de este tipo de residuos. La basura común será entregada al recolector municipal o al gestor autorizado para el efecto	Registro de residuos entregados a gestores ambientales Actas de entrega recepción (no aplica para la entrega de basura común al recolector)	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Para el caso de almacenamiento de residuos-desechos no peligrosos líquidos o semilíquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Planos de la infraestructura acoplada para contención de derrames	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de emergencia, fuente de lavaojos, etc., así como equipo de contingencia adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia.	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	El personal que ingrese al área de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos, debe estar provisto de todos los implementos y equipo de protección personal (Ejemplo: máscaras de protección de la cara, gafas, guantes, zapatos de seguridad) necesarios conforme las características de los residuos - desechos almacenados. Se debe establecer la programación del mantenimiento de dicho equipo o su reemplazo conforme las especificaciones del fabricante y estado de EPP	Registro de entrega, mantenimiento o reemplazo de implementos y equipo de protección personal Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no	Escombros, residuos de material de construcción	Registro fotográfico trimestral Informe anual de	Permanente	1.14

peligrosos	serán dispuestos en sitios específicos, que cuenten con las medidas de seguridad necesaria, así como la autorización administrativa ambiental correspondiente. Se deberá especificar la información de la disposición de estos residuos en la bitácora.	Inspección visual		

Sub Plan Rehabilitación e Áreas afectadas				
Aspecto Ambiental	**Medida Ambiental**	**Medio de verificación**	**Frecuencia**	**Ponderación**
Generación de afectaciones al ambiente (incendios, derrames)	En caso de ocurrir un evento no deseado (incendio, derrame, explosión, entre otros) a causa de la operación y al verse afectados a componentes ambientales, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente un plan emergente para la remediación y restauración del área afectada y cumplir con las medidas de contigencia, mitigación y corrección, incluyendo el monitoreo de los componentes afectados.	Plan emergente	máximo 2 días despues de ocurrido el evento	6.25
Uso / demanda de ecosistemas	En caso de revegetar el área, se realizará con especies de la zona	Informe de revegetación	Tantas veces como sea necesario	6.25

Sub Plan Monitoreo y Seguimiento					
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Ponderación**	
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	Contar con la Licencias y permisos y otros documentos habilitantes emitidos por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables para las fuentes radioactivas y el personal que la manipula.	Documentos habilitantes	Permanente	1.79	
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Los vehículos y maquinarias como sus conductores, deberán contar con los documentos habilitantes correspondientes	Documentos habilitantes	Permanente	1.79	
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	En caso de requerir material de préstamo, contar con una copia del permiso ambiental correspondiente de la mina o cantera de donde	Copia del permiso ambiental de la cantera de donde proviene el material de prestamos	Permanente	1.79	

	se extrajo el material pétreo o la arena				
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Realizar el monitoreo de gases de emisión de las fuentes fijas de combustión significativas, a través de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano u organismo de acreditación que lo reemplace.	Certificado de acreditación del SAE del Laboratorio Ambiental	Semestral		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán fuentes fijas significativas de combustión
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Para medición de emisiones gaseosas en fuentes fijas de combustión el operador deberán contar con las siguientes facilidades: plataforma de trabajo, escalera de acceso a la plataforma de trabajo y suministro de energía eléctrica cercano a los puertos de muestreo.	Informe técnico sobre facilidades instaladas para medición de emisiones gaseosas	Una vez		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se utilizarán fuentes fijas significativas de combustión
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	En caso de contar con fuentes significativas fijas de combustión abierta, motores de combustión interna, calderas o turbinas a gas se deberá realizar el monitoreo de emisiones de al menos los siguientes parámetros: material particulado, óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre. Los resultados del monitoreo no deben	Informes emitidos por el Laboratorio Ambiental Acreditado	Semestral		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto

	exceder los límites máximos permisibles, establecidos en la norma técnica definida (A.M 097-A o normativa que la remplace) por la autoridad ambiental competente.				no se utilizarán fuentes fijas significativas de combustión
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Realizar el monitoreo de descargas líquidas, a través de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano u organismo de acreditación que lo reemplace.	Certificado de acreditación del SAE del Laboratorio Ambiental	Semestral	1.79	
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Realizar el monitoreo de descargas líquidas, a través de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano u organismo de acreditación que lo reemplace.	Certificado de acreditación del SAE del Laboratorio Ambiental	Semestral		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se generarán descargas líquidas
Generación de descargas líquidas (efluentes)	En caso de tener efluentes del proceso, realizar el monitoreo de descargas líquidas, considerando como mínimo los siguientes parámetros: Caudal pH Temperatura Conductividad eléctrica Turbidez Oxígeno disuelto Sólidos Totales Disueltos Sólidos Suspendidos Totales Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) Demanda Química de Oxígeno (DQO) Nitrógeno amoniacal (NH3-N) Nitrógeno Total, Grasas y aceites Tensoactivos Sulfato Coliformes fecales. Los resultados del monitoreo no deben exceder los límites máximos permisibles, establecidos en la norma	Informes emitidos por el Laboratorio Ambiental Acreditado	Semestral		MEDIDA NO APLICA No aplica, durante la fase de construcción del proyecto no se generarán descargas líquidas

	técnica definida (A.M 097-A o normativa que la remplace) por la autoridad ambiental competente.				
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de suscitarse un evento no deseado, dar el seguimiento de las actividades definidas en el plan emergente para la rehabilitación del sitio afectado.	Informes de inspecciones y/o monitoreos realizados	Permanente	1.79	
Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental	Presentar a la Autoridad Ambiental competente un informe de monitoreo que contenga los reportes de laboratorio de los aspectos ambientales monitoreados y en caso de incumplimiento los planes de acción aplicados.	Informe de monitoreo	Anual	1.79	
Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental	Elaborar el informe ambiental de cumplimiento de las medidas ambientales de cada uno de los subplanes que conforman el Plan de Manejo Ambiental; y, remitir a la Autoridad Ambiental en la frecuencia que establece la normativa ambiental vigente.	Informe ambiental de cumplimiento	La primera vez al año y luego cada dos años de obtenido el Registro Ambiental	1.79	

Sub Plan Cierre y Abandono				
Aspecto Ambiental	**Medida Ambiental**	**Medio de verificación**	**Frecuencia**	**Ponderación**
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de cierre y abandono del proyecto, obra o actividad, el operador cumplirá con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente conforme a formato adjunto que debe descargarse.	Informe de actualización del plan de cierre y abandono	Al cierre del proyecto, obra o actividad	12.5

Ver anexo 25

Plan de cierre.

2026

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA

FASE CONSTRUCCIÓN

"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI."



Contenido

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 2
2. ANTECEDENTES 2
3. NORMATIVA AMBIENTAL 3
4. OBJETIVOS 3
4.1. Objetivo General: 3
4.2. Objetivos Específicos 4
5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES 4
6. MEDIDAS DE MANEJO DEL ÁRE 6
7. MEDIDAS DE RESTAURACION DE LAS AREAS ABANDONADAS 6
8. PLANOS Y MAPAS DE LOCALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA OBJETO DE CIERRE Y ABANDONO. 7
9. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN EL CUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS, DE SER EL CASO. 8
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 11

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

<table>
<tr><th colspan="2">FICHA TÉCNICA</th></tr>
<tr><td>Nombre del proyecto:</td><td>CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI</td></tr>
<tr><td>No. Resolución:</td><td>No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-098</td></tr>
<tr><td>Tipo de autorización administrativa:</td><td>Registro Ambiental</td></tr>
<tr><td>Fecha de obtención:</td><td>31 de agosto del 2021</td></tr>
<tr><td>Código de Proyecto:</td><td>MAAE-RA-2021-404373</td></tr>
<tr><td>Fase del proyecto:</td><td>Cierre y abandono</td></tr>
<tr><td>Ubicación Geográfica:</td><td>Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas
Cantón: Santo Domingo
Parroquia: San Jacinto del Bua
Sector: San Jacinto del Bua</td></tr>
<tr><td>Coordenadas de ubicación</td><td>
<table>
<tr><th>ESTE (X)</th><th>NORTE (Y)</th></tr>
<tr><td>678326.00000</td><td>9985382.00000</td></tr>
<tr><td>678341.00000</td><td>9985405.00000</td></tr>
<tr><td>678335.00000</td><td>9985409.00000</td></tr>
<tr><td>678333.00000</td><td>9985390.00000</td></tr>
<tr><td>678322.00000</td><td>9985380.00000</td></tr>
<tr><td>678333.00000</td><td>9985394.00000</td></tr>
<tr><td>678332.00000</td><td>9985396.00000</td></tr>
<tr><td>678327.00000</td><td>9985377.00000</td></tr>
<tr><td>678341.00000</td><td>9985405.00000</td></tr>
<tr><td>678327.00000</td><td>9985391.00000</td></tr>
<tr><td>678326.00000</td><td>9985382.00000</td></tr>
<tr><td>678326.00000</td><td>9985382.00000</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td rowspan="4">DATOS DEL PROPONENTE:</td><td>Razón Social: GAD Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas</td></tr>
<tr><td>Representante Legal: Abg. Johana Núñez García – Prefecta.</td></tr>
<tr><td>----------
Abg. Johana Núñez – Prefecta.</td></tr>
<tr><td>Dirección o domicilio: Av. Monseñor Emilio Lorenzo Stehle s/n y Av. Esmeraldas.
Teléfono, fax o correo: 022762949 - 022760663</td></tr>
<tr><td>Contratista :</td><td>SUNTRAC S.A. Dirección: Calle Galápagos y Riobamba.</td></tr>
<tr><td>Fiscalización</td><td>Ing. José Ramos</td></tr>
<tr><td>Equipo técnico que elaboró el PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA</td><td>----------
Ing. Juan Carlos Vidal
Técnico Ambiental Suntrac S.A</td></tr>
</table>

2. ANTECEDENTES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas asumiendo la responsabilidad de planificar y ejecutar obras públicas y procurar el bienestar de los ciudadanos en general y que los mismos dispongan de conexión vial ara la movilidad, contrata los servicios de la constructora SUNTRAC S.A. , para que asuma la competencia

de la ejecución y terminación del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI", ubicado en la Parroquia San Jacinto del Bua, de la Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.

.

El Ministerio del Ambiente, otorga al: GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS 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 "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI", ubicado/a en la/s Provincia/s SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS Cantón/es SANTO DOMINGO Parroquia/s SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS y cuya actividad del CIIU corresponde a Construcción de puentes y viaductos.

El Registro Ambiental emitido con Resolución No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-098, 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.

Con este antecedente se procede a la entrega del PLAN DE CIERRE Y ABANDONO del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI",

3. NORMATIVA AMBIENTAL

Art. 508. Plan de cierre y abandono.- Los proyectos, obras o actividades regularizadas que requieran el cierre y abandono, deberán presentar la correspondiente actualización del plan de cierre y abandono aprobado en su plan de manejo ambiental, de ser el caso. El operador no podrá iniciar la ejecución del plan de cierre y abandono sin contar con la aprobación del mismo por parte de la Autoridad Ambiental Competente.

El plan de cierre y abandono deberá incluir, como mínimo:

a) La identificación de los impactos ambientales que se generen durante el desarrollo de esta fase;
b) Las medidas de manejo del área;
c) Las medidas de restauración de las áreas abandonadas,
d) Los planos y mapas de localización de la infraestructura objeto de cierre y abandono; y,
e) Las obligaciones derivadas de los actos administrativos y la presentación de los documentos que demuestren el cumplimiento de las mismas, de ser el caso.

La Autoridad Ambiental Competente deberá aprobar, observar o rechazar la solicitud en el término máximo de cuarenta y cinco (45) días, previo a la realización de una inspección in situ, para determinar el estado del proyecto y elaborar las observaciones pertinentes.

Una vez verificada la ejecución del plan de cierre y abandono, la Autoridad Ambiental Competente deberá emitir un informe técnico, mismo que motivará la extinción de la autorización administrativa ambiental del operador.

Los proyectos, obras o actividades no regularizados deberán presentar el correspondiente plan de cierre y abandono para aprobación de la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de las sanciones a las que hubiere lugar.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General:

- Desarrollar el Plan de abandono y entrega del área utilizada para los trabajos de "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI", en base a lo estipulado en la normativa ambiental vigente e informar a la autoridad ambiental medidas ambientales de mitigación y/o de recuperación que se ejecutaron durante esta fase.

4.2. Objetivos Específicos

- Realizar el documento técnico que se presentará a la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable.
- Presentar los medios de verificación respectivos mediante los cuales se evidencie un adecuado cierre y abandono de la "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI".

5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

NATURALEZA a)Positivo + b)Negativo -	**INTENSIDAD(IN)** (Grado de destrucción) a)Baja 1 b)Media 2 c)Alta 4 d)Muy Alta 8 e)Total 12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia) a)Puntual 1 b)Parcial 2 c)Extenso 4 d)Total 8 e) Crítico (+4)	**MOMENTO (MO)** (Plazo de la manifestación) a)Largo plazo 1 b)Medio plazo 2 c)Inmediato 4 d)Crítico (+4)
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto) a)Fugaz 1 b)Temporal 2 c)Permanente 4	**REVERSIBILIDAD (RV)** a)Corto plazo 1 b)Medio plazo 2 c)Irreversible 4
SINERGIA (SI) (Regularidad de la manifestación) a)Sin sinergismo (simple) 1 b)Sinérgico 2 c)Muy sinérgico 4	**ACUMULACIÓN (AC)** (Incremento progresivo) a)Simple 1 b)Acumulativo 4
EFECTO (EF) (Relación causa – efecto) a)Indirecto (secundario) 1 b)Directo 4	**PERIODICIDAD (PR)** (Regularidad de la manifestación) a) Irregular o aperiódico y discontinuo 1 b)Periódico 2 c) Continuo 4
RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos) a)Recuperable de manera inmediata 1 b)Recuperable a medio plazo 2 c)Mitigable 4 d)Irrecuperable 8	**IMPORTANCIA** I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)

Criterios para la Evaluación de Impactos Ambientales: Se describen los criterios a emplear en la Evaluación de Impactos Ambientales de la metodología planteada por Vicente Conesa Fernández Vitora.

Signo (+/-): Hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

- **Intensidad (IN):** Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en el que actúa. Varía entre 1 y 12, siendo 12 la expresión de la destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y 1 una mínimo afectación.
- **Extensión (EX):** Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si por el contrario, el impacto no admite una ubicación precisa del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8). Cuando el efecto

se produce en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondía en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta.

- **Momento (MO):** Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción que produce el impacto y el comienzo del efecto sobre el factor considerado. Si el tiempo transcurrido es nulo, el momento será inmediato, y si es inferior a un año, corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de cuatro (4). Si es un período de tiempo mayor a cinco años, largo plazo (1). Si concurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabe atribuirle un valor de una o cuatro unidades por encima de las especificadas (+4).
- **Persistencia (PE):** Tiempo que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.
- **Reversibilidad (RV):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deje de actuar sobre el medio.
- **Sinergia (SI):** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que debería de esperar cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
- **Acumulación (AC):** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como uno (1); si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a cuatro (4).
- **Efecto (EF):** Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, o indirecto o secundario, cuando la manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
- **Periodicidad (PR):** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo).
- **Recuperabilidad (MC):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (o sea mediante la implementación de medidas de manejo ambiental). Cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor de ocho (8). En caso de ser irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será cuatro (4).

Cada uno de los criterios se evalúa y se califica de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla anterior y luego se obtiene la importancia de las consecuencias ambientales aplicando la siguiente fórmula:

I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)

De acuerdo a los valores asignados a cada criterio, la importancia del impacto puede variar entre 13 y 100**,** significando:

- Inferiores a 25 = **Compatibles**
- Entre 26 y 50 = **Moderados**
- Entre 51 y 75 = **Severos**
- Superiores a 75 = **Crítico**

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS GENERADOS POR EL ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA.

IMPACTO	CRITERIOS											Valor	Importancia
	+/-	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
Contaminación del suelo	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-25	Compatibles

Contaminación del aire	-	2	1	4	1	1	1	1	1	1	2	-20	Compatibles
Contaminación del agua.	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-25	Compatibles

6. MEDIDAS DE MANEJO DEL ÁRE

Nº	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDA PROPUESTA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA/PERIOCIDAD
1	Calidad del suelo	Realizar la limpieza del área del proyecto, tratando de dejar en las mismas condiciones que inicio el proyecto.	Registro Fotográfico	1
2	Calidad del suelo	Colocación de base clase I en el accesso al Puente.	Registro Fotográfico	1
3	Paisaje	Pintura señalética del área	Registro Fotográfico	1

7. MEDIDAS DE RESTAURACION DE LAS AREAS ABANDONADAS

Nº	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDA PROPUESTA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA/PERIOCIDAD
1	Paisaje/ calidad de suelo	Siembra de especies nativas	Registro Fotográfico	1

8. PLANOS Y MAPAS DE LOCALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA OBJETO DE CIERRE Y ABANDONO.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

PROYECTO:	RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DEL BÚA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO.
CONTIENE:	DISEÑO GEOMETRICO - PLANTA Y PERFIL KM: 1+000.00 - 2+000.00

CLASE	LONGITUD	ESTUDIO	PROVINCIA
IV	9.46 km.	DEFINITIVO	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

LÁMINA: 2 de 10

ESCALA: INDICADAS

FECHA: MAYO 2026

DIBUJO: P.M.

CONTRATISTA:	FISCALIZADOR:	ADMINISTRADOR:
Validar únicamente en FirmaEC. Firmado electrónicamente por: PATRICIA MARIA LLERENA ALMEIDA		
ING. PATRICIA LLERENA A. REPRESENTANTE LEGAL SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL	ING.JOSE RAMOS V. FISCALIZADOR EXTERNO	ING. JONATHAN VEGA H. ADMINISTRADOR DE CONTRATO GAD PROVINCIAL SAN DOMINGO

DETALLE DE CUNETA

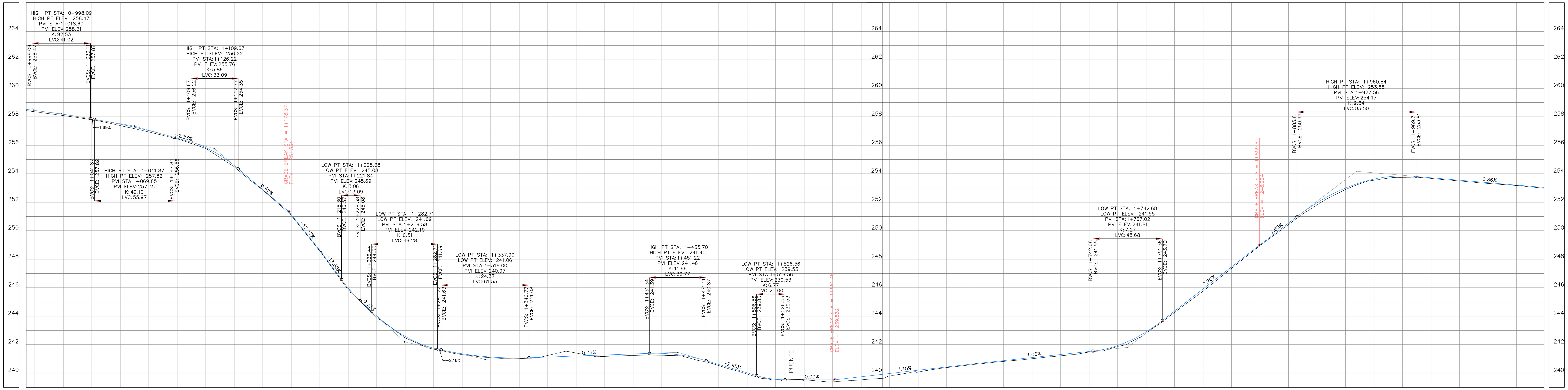
SECCIÓN TÍPICA DEL PROYECTO DE LA VÍA SAN JACINTO DEL BÚA - 10 DE AGOSTO - PLAN PILOTO

SIMBOLOGIA VIAL

1	CARPETA ASFALTICA e= 5 cm.	4	SUB-BASE CLASE 3 e=25 cm.
2	BASE ESTABILIZADA e= 15 cm.	5	CUNETA DE HORMIGON f'c=180 Kg/cm2
3	MATERIAL DE MEJORAMIENTO e= 55 cm.		



PLANTA DISEÑO GEOMETRICO ESCALA 1:1000



ABSCISADO	1+000	1+020	1+040	1+060	1+080	1+100	1+120	1+140	1+160	1+180	1+200	1+220	1+240	1+260	1+280	1+300	1+320	1+340
CORTE																		
RELLENO	0.09	0.09	0.06	0.10	0.10	0.05	0.07	0.09	0.04	0.07	0.06	0.12	0.10	0.10	0.07	0.05	0.05	0.05
TERRENO NATURAL	258.35	258.09	257.79	257.38	256.93	256.44	255.77	254.49	252.85	251.06	248.57	245.85	243.91	242.47	241.68	241.30	241.08	241.02
RASANTE	258.45	258.17	257.85	257.48	257.03	256.50	255.84	254.58	252.89	251.13	248.64	245.97	244.01	242.58	241.75	241.36	241.13	241.07

ABSCISADO	1+360	1+380	1+400	1+420	1+440	1+460	1+480	1+500	1+520	1+540	1+560	1+580	1+600	1+620	1+640	1+660	1+680	1+700
CORTE	0.11	0.21							0.02	0.01								
RELLENO			0.10	0.11	0.14	0.11	0.08	0.09			0.14	0.22	0.18	0.14	0.05	0.05	0.06	0.08
TERRENO NATURAL	241.24	241.41	241.17	241.24	241.25	241.04	240.53	239.93	239.58	239.54	239.39	239.52	239.80	240.07	240.39	240.62	240.82	241.01
RASANTE	241.13	241.20	241.27	241.35	241.39	241.15	240.61	240.02	239.56	239.53	239.53	239.75	239.98	240.21	240.44	240.67	240.88	241.09

ABSCISADO	1+720	1+740	1+760	1+780	1+800	1+820	1+840	1+860	1+880	1+900	1+920	1+940	1+960	1+980	2+000	2+020	2+040	
CORTE																		
RELLENO	0.09	0.04	0.07	0.09	0.10	0.16	0.11	0.06	0.11	0.15	0.11	0.08	0.10	0.05	0.06	0.06	0.03	0.06
TERRENO NATURAL	241.22	241.48	241.87	242.81	244.27	245.76	247.36	248.96	250.44	251.82	252.89	253.55	253.75	253.67	253.49	253.32	253.17	
RASANTE	241.31	241.52	241.94	242.90	244.37	245.92	247.47	249.02	250.55	251.97	253.00	253.63	253.85	253.72	253.55	253.38	253.20	

PERFILE LONGITUDINAL ESCALA 1:1000

9. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN EL CUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS, DE SER EL CASO.

Tabla 2 Matriz de evaluación de obligaciones del Registro Ambiental

N°	OBLIGACIÓN	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACION
		C	Nc-	Nc+	NA		
1	Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental aprobado.	X				Las actividades del proyecto se ejecutaron conforme establece el 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)	X				El proyecto PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI, sector San Jacinto del Bua " se ejecutó dentro del área autorizada.	
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 dicho instrumento.	X				Se presentaron 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, además se realizaron los monitoreos del recurso agua.	

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	**X**				Se realizó la presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental,	
5	Realizar los monitoreos de las descargas y/o emisiones conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa ambiental aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.	X				Se realizó en la etapa constructiva, los análisis de calidad del agua.	
6	Presentar a la Autoridad Ambiental competente de los informes Ambientales de Cumplimiento una vez cumplido el año de cumplido de otorgado el registro ambiental y posterior cada dos (2) años a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.	**X**				Se presentaron informes ambientales mensuales. Además de informe una vez culminado el año. Sin embargo, al finalizar el proyecto se presentará el informe consolidado, y el Informe del plan de cierre	
7	Proporcionar a la Autoridad Ambiental competente información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental cuando se lo requiere.	**X**				Toda la información proporcionada ha sido veraz.	
8	Presentar la modificación del Plan de Manejo Ambiental si mediante a cualquier medio de monitoreo, control y seguimiento la Autoridad Ambiental competente a través de un informe técnico sustentado así lo requiera.	**X**				Se presenta la actualización al PMA para la ejecución del plan de cierre y abandono	
9	Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitorio, y actividades de control y seguimiento y de Cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado y normativa ambiental aplicable.	**X**				Cuando la autoridad lo requirió se presentó las facilidades al personal técnico de la autoridad ambiental.	

10	Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.	**X**				Se ha cumplido hasta la fecha	
	RESUMEN	**10**	**0**	**0**	**0**		
	RESUMEN	**100%**	**%**	**%**	**%**		

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Con la ejecución del presente plan de cierre y abandono de la **"CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI** se pretende dejar en las mismas condiciones o mejores a las que se encontraron previo a la construcción del puente.
2. Con base en la evaluación de impactos ambientales se evidencia impactos compatibles, es decir que la intensidad de los impactos fue baja, con extensión puntual, no se generó una afectación temporal a los componentes ambientales.
3. Se procederá a la aplicación del Plan de cierre y abandono del área, con los respectivos medios de verificación.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS VIDAL LOOR

Ing. Juan Carlos Vidal
CONSTRUCTORA SUNTRAC S.A.

Ver anexo 26

Resolución ambiental del puente sobre el rio OMPI. GRANDE

RESOLUCIÓN No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-099

DIRECCIÓN ZONAL

MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUA

CONSIDERANDO:

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 artículo 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, 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 313 de la Constitución de la República del Ecuador establece que el Estado se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar los sectores estratégicos, de conformidad con los principios de sostenibilidad ambiental, precaución, prevención y eficiencia. Se consideran sectores estratégicos la energía en todas sus formas, las telecomunicaciones, los recursos naturales no renovables, el transporte y la refinación de hidrocarburos, la biodiversidad y el patrimonio genético, el espectro radioeléctrico, y los demás que determine la ley;

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 ecosistemas e indemnizar a las personas y comunidades afectadas. Cada uno de los actores de los procesos de

producción, distribución, comercialización y uso de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que ha causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente. Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles";

Que, el inciso primero del artículo 397 de la Constitución de la República del Ecuador, establece que "en caso de daños ambienta/es el Estado actuará de manera inmediata y subsidiaria para garantizar la salud y la restauración de los ecosistemas. Además de la sanción correspondiente, el Estado repetirá contra el operador de la actividad que produjera el daño las obligaciones que conlleve la reparación integral, en las condiciones y con los procedimientos que la ley establezca. La responsabilidad también recaerá sobre las servidoras o servidores responsables de realizar el control ambiental (. . .)";

Que, el literal 6 del artículo 5 del Código Orgánico del Ambiente establece que el derecho a vivir en un ambiente sano y ecologicamente equilibrado comprende la prevención, control y reparación integral de los daños ambientales;

Que, el literal 7 del artículo 5 del Código Orgánico del Ambiente establece que la obligación de toda obra, proyecto o actividad, en todas sus fases, de sujetarse al procedimiento de evaluación de impacto ambiental;

Que, el artículo 11 del Código Orgánico del Ambiente indica que de conformidad con los principios y garantías ambientales establecidas en la Constitución, toda persona natural o jurídica que cause daño ambiental tendrá responsabilidad objetiva, aunque no exista dolo, culpa o negligencia.

Los operadores de las obras, proyectos o actividades deberán mantener un sistema de control ambiental permanente e implementarán todas las medidas necesarias para prevenir y evitar daños ambientales, especialmente en las actividades que generan mayor riesgo de causarlos;

Que, el artículo 19 del Código Orgánico del Ambiente indica que el Sistema Único de Información Ambiental es el instrumento de carácter público y obligatorio que contendrá y articulará la información sobre el estado y conservación del ambiente, así como de los proyectos, obras y actividades que generan riesgo o impacto ambiental. Lo administrará la Autoridad Ambiental Nacional y a él contribuirán con su información los organismos y entidades del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y del Estado en general, así como las personas. El Sistema Único de Información Ambiental será la herramienta informática obligatoria para la regularización de las actividades a nivel nacional.

Este instrumento se articulará con el Sistema Nacional de Información. Su funcionamiento se organizará bajo los principios de celeridad, eficacia, transparencia y mejor tecnología disponible.

Los institutos de servicios e investigación de defensa nacional proveerán a dicho Sistema toda la información cartográfica que generen, con la finalidad de contribuir al mantenimiento, seguridad y garantía de la soberanía e integridad territorial;

Que, el artículo 162 del Código Orgánico del Ambiente, establece que todo proyecto, obra o actividad, así como toda ampliación o modificación de los mismos, que pueda causar riesgo o impacto ambiental, deberá cumplir con las disposiciones y principios que rigen al Sistema Único de Manejo Ambiental, en concordancia con lo establecido en el presente Código;

Que, el artículo 172 del Código Orgánico del Ambiente expresa que la regularización ambiental tiene como objeto la autorización de la ejecución de los proyectos, obras y actividades públicas, privadas y mixtas, en función de las características particulares de estos y de la magnitud de sus impactos o riesgos ambientales.

Para dichos efectos, el impacto ambiental se clasificará como no significativo, bajo, mediano o alto. El Sistema Único de Información Ambiental determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental a otorgarse;

Que, el artículo 173 del Código Orgánico del Ambiente señala que el operador de un proyecto, obra y actividad, pública, privada o mixta, tendrá la obligación de prevenir, evitar, reducir y, en los casos que sea posible, eliminar los impactos y riesgos ambientales que pueda generar su actividad. Cuando se produzca algún tipo de afectación al ambiente, el operador establecerá todos los mecanismos necesarios para su restauración.

El operador deberá promover en su actividad el uso de tecnologías ambientalmente limpias, energías alternativas no 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 84 del Código Orgánico Administrativo, señala que la desconcentración es el traslado de funciones desde el nivel central de una administración pública hacia otros niveles jerárquicamente dependientes de la misma, manteniendo la primera, la responsabilidad por su ejercicio;

Que, el artículo 426 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, determina que 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 del Ambiente, 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, con Acuerdo Ministerial No. MAAE-2020-023 de 28 de agosto de 2020 se expidió el Estatuto Orgánico de Gestión Organizacional por Procesos del Ministerio del Ambiente y agua.

Que, mediante Acuerdo Ministerial No. MAAE-2020-24 de 31 de agosto de 2020 se expidió la Delegación de Competencias, Facultades, Atribuciones y Disposiciones necesarias para la Gestión del Ministerio del Ambiente y Agua.

En uso de las atribuciones establecidas en el numeral 1.4.1 literal c) del Acuerdo Ministerial No. MAAE-2020-023 de 28 de agosto de 2020 y el artículo 17 literal c) del Acuerdo Ministerial No. MAAE-2020-24 DE 31 de agosto de 2020.

RESUELVE:

Art. 1 Otorgar el Registro Ambiental sobe 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 CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO), ubicado/a en la/s Provinicia/s SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS Cantón/es SANTO DOMINGO Parroquia/s SAN JACINTO DEL BUA y cuya actividad del CIIU corresponde a Construcción de puentes y viaductos.

REGISTRO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO), UBICADO/A EN LA/S PROVINCIA/S SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS CANTÓN/ES SANTO DOMINGO .

El Ministerio del Ambiente y Agua, a través de la Dirección Zonal, en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente y su Reglamento, 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 CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO) de código CIIU F4210.32.01, en la persona de su Representante Legal, para que en sujeción al Registro Ambiental y Plan de Manejo Ambiental registrado, ejecute el proyecto, obra o actividad en las fases establecidas.

OTORGA A:

GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

El Registro Ambiental emitido con Resolución No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-099, 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: Construcción de puentes y viaductos.

Sector: Otros Sectores

Ubicación Geográfica: SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, SANTO DOMINGO, SAN JACINTO DEL BUA

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

DATOS ADMINISTRATIVOS:

Nombre del representante legal: NUÑEZ GARCIA JOHANA YADIRA

Dirección: Campamento del GAD- Provincial; Dirección de Ambiente

Teléfono: 0987230687

Email: jgomez@gptsachila.gob.ec

Código del Proyecto: No. MAAE-RA-2021-402605

Código CIIU: F4210.32.01

En virtud de lo expuesto, GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, 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 dicho instrumento.
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 07 de septiembre de 2021.

MOYA FALCONES FERNANDO JAVIER

DIRECCIÓN ZONAL
MINISTERIO DEL AMBIENTE Y AGUA

Yo, GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS con cédula de identidad 1768139620001, representante legal de NUÑEZ GARCIA JOHANA YADIRA quien ejecutará el proyecto, obra o actividad CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO), 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."*

Firmado electrónicamente por:
FERNANDO JAVIER MOYA FALCONES

MAAE-RA-2021-402605
miércoles, 18 de agosto 2021

REGISTRO AMBIENTAL

1. INFORMACIÓN DEL PROYECTO

1.1 PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO)

1.2 ACTIVIDAD ECONÓMICA

Construcción de puentes y viaductos.

1.3 RESUMEN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD

Puente de hormigón, longitud de 15 metros de luz, galibo de 5 m, ancho de calzada 3.80 m, ancho total 9.40 m, losa de rodadura de 0.20 m, protecciones laterales de hormigón y barras de acero, estribos laterales de 5 m de longitud en concreto reforzado.

2. DATOS GENERALES

Sistema de coordenadas

Este (X)	Norte (Y)
678595.00000	9986310.00000
678580.00000	9986313.00000
678591.00000	9986314.00000
678588.00000	9986320.00000
678589.00000	9986316.00000
678599.00000	9986309.00000
678593.00000	9986303.00000
678586.00000	9986313.00000
678580.00000	9986313.00000
678588.00000	9986311.00000
678592.00000	9986307.00000
678595.00000	9986310.00000

Fases del Proyecto

Fase	Fecha inicio	Fecha fin	Descripción

República del Ecuador
Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MAAE-RA-2021-402605
miércoles, 18 de agosto 2021

Construcción, rehabilitación y/o Ampliación	2021-11-04	2021-12-30	Puente de hormigón, longitud de 15 metros de luz, galibo de 5 m, ancho de calzada 6.80 m, ancho total 7.40 m, losa de rodadura de 0.20 m, protecciones laterales de hormigón y barras de acero, estribos laterales de 5 m de longitud en concreto reforzado.
Operación y Mantenimiento			Limpieza y mantenimiento del puente

Dirección del proyecto, obra o actividad:	Sector Pichilingue, Parroquia San Jacinto del Búa

Dirección

Provincia	Cantón	Parroquia
SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	SANTO DOMINGO	SAN JACINTO DEL BUA
Tipo zona: Rural		

Datos del Operador

Nombre:	NUÑEZ GARCIA JOHANA YADIRA	
Domicilio del Operador:	Campamento del GAD- Provincial; Dirección de Ambiente	
Correo electrónico del Operador:	jgomez@gptsachila.gob.ec	Teléfono: 0987230687

3. MARCO LEGAL REFERENCIAL

Constitución de la República del Ecuador
Código Orgánico del Ambiente
Reglamento al Código Orgánico del Ambiente

4. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - CONSTRUCCIÓN

Sub Plan Prevención y Mitigación de Impactos						
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**	
Almacenamiento de sustancias	En caso de requerir el uso, acopio y	Registro fotográfico semestral (si la	Permanente	NO		MEDIDA NO

químicas	almacenamiento de sustancias químicas, el área de almacenamiento de químicos deben cumplir con la norma NTE INEN 2266:2013 o normativa que la reemplace, en referencia a: superficie impermeabilizada, con techo, acceso restringido, señalizada, ventilación natural, salidas de emergencia, instalaciones eléctricas protegidas.	duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas		APLICA		APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	Para el caso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas líquidas, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	En las bodegas de almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas, deberá contar con mecanismos para la extinción de incendios apropiados para extinguir un fuego provocado por el tipo de material almacenado.	Informe semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) sobre mecanismos para combatir fuego Registro fotográfico	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	El almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas deberá	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA

	e llevarse acorde compatibilidad química definida en las hojas de seguridad y se deben mantener en los sitios de almacenamiento y manipulación.	o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de y/o sustancias químicas Hojas de seguridad				No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias químicas
Almacenamiento de sustancias químicas	La identificación y rotulado de materiales, productos y/o sustancias químicas, se realizará de acuerdo a la NTE INEN 2288 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de área de almacenamiento (visualización de recipientes que contienen materiales, productos y/o sustancias químicas con etiquetas y rotulación)	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias químicas
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	Los combustibles y/o lubricantes deberán estar rotulados y etiquetados, de acuerdo a la NTE INEN 2288 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes	Permanente	NO APLICA	0.66	
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	El sitio de almacenamiento temporal de combustibles y lubricantes deberá estar impermeabilizado, con rotulación y contar con un sistema de contención del 110% del contenedor de mayor capacidad.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes	Permanente	NO APLICA	0.66	

Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	Se deberá asignar un espacio para el material desbrozado, en áreas libres y no inundables, el mismo que será apilado para evitar el lavado de materiales por precipitaciones.	Registro fotográfico del área donde se colocó el material desbrozado	Una vez	2021-00-17	0.66	
Emisiones de material particulado	Aislar el lugar del proyecto colocando y manteniendo cerramientos provisionales para controlar el polvo.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área	Permanente	NO APLICA	0.66	
Emisiones de material particulado	Humedecer la tierra durante las excavaciones cuando se requiera para reducir emisión de material particulado.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)del área	Permanente	NO APLICA	0.66	
Emisiones de material particulado	Cubrir los montículos de materiales finos con plástico o lona protectora para reducir emisión de material particulado.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.66	
Emisiones de material particulado	Colocar lonas cobertoras en las volquetas para transporte de materiales y escombros para reducir emisión de material particulado.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.66	
Emisiones de material particulado	Utilizar tubos conectados entre si para la evacuación vertical de escombros	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.66	
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de que la actividad económica se ubique próxima a un área de bosque, se deberá establecer medidas para su cuidado	Informe semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, el

MAAE-RA-2021-402605
miércoles, 18 de agosto 2021

	y protección, como mínimo: evitar la tala en el bosque, no disponer los desechos, material, escombros en el bosques, prohibición caza y recolección de fauna silvestre.	de la fase de construcción es menor a seis meses) de medidas realizadas Registro fotográfico				proyecto se construirá en un área totalmente intervenida.
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	La actividad económica a desarrollarse deberá estar ubicada a una distancia no menor de 100 metros de un cuerpo de agua, respetando la zona de protección hídrica.	Planos de implantación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.66	
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Disponer de letrinas cercanas al proyecto y entregar los efluentes a un gestor ambiental autorizado	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) Guías de remisión o cadena de custodia	Permanente	NO APLICA	0.66	
Generación de descargas líquidas (efluentes)	En caso de mezclar manualmente el concreto se realizará sobre una caja de madera o sobre geotextil.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) Manual de procedimiento	Permanente	NO APLICA	0.66	
Uso/demanda de agua	Reutilizar el agua siempre que sea posible en la fase constructiva y procurar la recolección de agua lluvia	Reporte semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de reutilización de agua Registro semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)de cantidad de agua recolectada	Permanente	NO APLICA	0.66	
Uso/demanda de agua	Realizar inspecciones para evitar fugas de	Registro de inspecciones	Semanal	NO	0.66	

	agua en equipamiento, mangueras, instalaciones sanitarias, griferías con aspersores.			APLICA		
Uso/demanda de agua	En caso de contar con bombas de agua deberán estar ubicadas sobre superficies impermeables como también los recipientes de combustible utilizados.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) del área del área	Permanente	NO APLICA	0.66	
Emisiones de presión sonora	Aislar acústicamente cualquier fuente F de ruido que sobre pase los límites máximos permisibles.	Reporte de medidas de aislamiento Registro fotográfico.	Una vez	2022-00-09	0.66	
Emisiones de presión sonora	Evitar los trabajos más ruidosos en horas de descanso o de menor actividad (noche-primeras horas de la mañana)	Registro semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de jornadas laborales	Permanente	NO APLICA	0.66	
Emisiones de presión sonora	Realizar mantenimiento preventivo a la maquinaria, vehículos y equipos de acuerdo a las especificaciones técnicas del fabricante	Hojas de control de mantenimiento semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	Permanente	NO APLICA	0.66	
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Usar en lo posible energías renovables en opciones constructivas.	Reporte semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses) de Uso de energía de fuentes renovables o no renovables Registro fotográfico	Permanente	NO APLICA	0.66	
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Diseñar fachadas y espacios internos para optimizar luminosidad, confort térmico y acústico.	Registro fotográfico anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) o al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto se

		año)				desarrollará en un área totalmente abierta
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Usar iluminación de bajo consumo	Inventario de luminarias Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año) Registros fotográfico	Permanente	NO APLICA	0.66	

Sub Plan de Contingencia						
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**	
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Elaborar un Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad. En este se considerará: - Identificación de las contingencias que se puedan por la ejecución de la operación (incendios, derrame, fuga, explosión u otros). Desarrollar acápites específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la empresa y otros como presencia de recursos hídricos, etc, e identificación de la potencial afectación desde o hacia dichas actividades o recursos (considerando las contingencias de la operación antes identificadas, eventos naturales, tipo de operación de la actividad circundante). Procedimientos de actuación, recursos internos y externos, incluyendo el apoyo de	Plan de Contingencia	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-22	0.5	

	actividades circundantes y las autoridades de la jurisdicción, de ser el caso. - Estructura organizacional y niveles de respuesta para enfrentar las diferentes contingencias (apropiado según la actividad del operador) - Diagrama de bloques de procesos de la actividad. Mantener inventarios de sustancias químicas, bitácoras de residuos y desechos peligrosos y no peligrosos. - Mapa de la instalación donde se ubiquen los sitios de almacenamiento de sustancias químicas, residuos y desechos peligrosos. - Implementación de señalización y señalética. - Manejo de químicos, residuos y desechos peligrosos conforme las hojas de seguridad, etiquetas y la norma INEN 2266:2013, o la que la reemplace. - Designación de funciones específicas del personal para apagado de equipos de proceso (en caso de no contar con sistemas de apagado de emergencia automático), o accionado manual de alarmas u otras funciones específicas necesarias, según aplique, al momento de afrontar una contingencia. - Verificación de recursos humanos, recursos comunicacionales, equipos de protección personal, equipamiento, mecanismos, materiales y demás para afrontar los diferentes tipos contingencia.					
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Verificación de la implementación del Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de	Informe de inspección de cumplimiento con registro fotográfico trimestral de la ubicación y accesibilidad del plan al	Anual (si la duración de la fase de	NO APLICA	0.5	

	contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad.	personal	construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)			
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	En el Plan de contingencias desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de incendio (observar en la operación fuentes de ignición como: eléctrica, roces y fricciones, chispas mecánicas, fumar, ignición espontánea, superficies calientes, chispas de combustión, llamas abiertas, soldadura y corte, materiales recalentados, electricidad estática, u otros). Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos combustibles (sólidos, líquidos o gaseosos) y comburentes, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la emergencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra incendio	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-22	0.5	

	Ubicación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.					
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra incendio	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección	permanente	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe señalizar las áreas de peligros potenciales de producir incendios, los sistemas de protección contra incendios y las salidas y vías de emergencia.	Registro fotográfico de las áreas donde se ubicará la señalización	Una vez	2021-00-17	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe disponer de extintores contra incendios acorde al tipo de fuego esperado, ubicados en las áreas de mayor riesgo, siempre accesibles y libres de obstáculos.	Registro fotográfico semestral de los extintores en las áreas	Permanente	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar la inspección de los detectores de incendio y extintores. En el caso de extintores verificar al menos los siguientes items: estado de mangeras, presurización del equipo, verificación de sellos.	Informe de inspección mensual	Mensual	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar el mantenimiento de los extintores y verificar el buen estado de la señalización	Registro de mantenimiento de extintores Registro fotográfico de señalética en buen estado	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o	NO APLICA	0.5	

			mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)			
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Colocar señalética para afrontar la contingencia: evacuación, salidas, entradas, riesgos, recursos, y las que se considere necesarias.	Registro fotográfico de la señalética	Una vez	2021-00-22	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Revisar los sistemas eléctricos para evitar desperfectos. Verificar que el sistema de eléctrico sea adecuado para el tipo de actividades, materiales almacenados en bodegas o sitios de almacenamiento.	Registro de inspecciones de los sistemas eléctricos	Trimestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a tres meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a tres meses)	NO APLICA	0.5	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros de incendios que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un	NO APLICA	0.5	

			año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)			
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de derrames o fugas de productos químicos peligrosos y otros productos o sustancias que puedan afectar al ambiente. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra derrames o fugas	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2022-00-04	0.5	
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra derrames y fugas. Se	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante)	permanente	NO APLICA	0.5	

	contará la disponibilidad de un kit para limpieza de derrames que cuente al menos con lo siguiente: pala, escoba, material absorbente y fundas, debidamente señalizado, ubicado en un lugar de fácil acceso y sin obstáculos. En empresas que manejan sustancias químicas y generan o gestionan residuos o desechos peligrosos añadirán materiales y equipos adecuados conforme la peligrosidad de la sustancia, residuo o desecho.	Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección				
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros en caso de derrames o fugas que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	NO APLICA	0.5	
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Almacenar las sustancias que puedan derramarse bajo las condiciones establecidas en las hojas de seguridad	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del almacenamiento de sustancias y hojas de seguridad de sustancias	Permanente	NO APLICA	0.5	
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del	NO APLICA	0.5	

	horas, en un máximo de 24 horas del suceso.		suceso.			
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia por explosiones químicas o mecánicas según la actividad del operador. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias explosivas y equipos de proceso que manejen alta temperatura y presión, u otras condiciones críticas de operación, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra explosiones	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-05	0.5	
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En caso de almacenar sustancias y/o materiales explosivos estos deberán ser almacenados acorde especificaciones de seguridad establecidas en las hojas de seguridad de los mismos, las cuales deberán estar en un sitio visible al alcance de los trabajadores.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del área de almacenamiento, hojas de seguridad en los sitios donde se almacenan las sustancias y/o materiales	permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias

						y/o materiales explosivos
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos deberán estar debidamente identificados los riesgos y con señalización de prohibición de fumar y restricción de paso a personal no autorizado.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética en las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos	permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias y/o materiales explosivos
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se manipule o almacene sustancias y/o materiales explosivos deberá contar con ventilación natural o mecánica	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de sistemas de ventilación	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias y/o materiales explosivos
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se almacene sustancias explosivas deberán contar con sistemas de liberación de energía electroestática.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del sistema de liberación de energía electroestática	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades

						del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias y/o materiales explosivos
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	El área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia debidamente señalizado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del equipo de respuesta a una emergencia	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias y/o materiales explosivos
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación de sustancias y/o materiales explosivos los equipos deberán estar conectados a tierra.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de conexiones a tierra de equipos	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias y/o materiales explosivos

Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del suceso.	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias y/o materiales explosivos
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas se deberá contar con señalética de prohibición de uso de equipos que puedan generar chispa o servir como tal.	Informe de verificación cuatrimestral de señalética de prohibición	Permanente	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, dentro de las actividades del proyecto no se manejarán ni almacenarán sustancias y/o materiales explosivos
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El Plan de Contingencias deberá incluir un acápite donde se describa de forma clara la actuación del personal en caso de emergencia ante eventos naturales.	Plan de Contingencia - acápite ante emergencia eventos naturales	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2021-00-05	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar un mapa de evacuación en caso de terremoto, erupción volcánica, inundación u otros eventos naturales identificados conforme el analisis de riesgo	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico del mapa de evacuación ubicado en un sitio visible Mapa de evacuación digital	Permanente	NO APLICA	0.5	

	[illegible] plan de contingencia, donde se defina las zonas seguras, el mismo que estará ubicado en un sitio visible.					
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética de zonas seguras	Permanente	NO APLICA	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con brigadas de emergencias debidamente instruidas en sus funciones.	Informe de verificación cuatrimestral de conformación de brigadas de emergencias	Permanente	NO APLICA	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El plan de contingencias deberá contar con un plan de evacuación médica en caso de heridos, y el equipo mínimo necesario.	Plan de evacuación médica Inventario y registro fotográfico del equipo de evacuación	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	2022-00-26	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con un botiquín de emergencias con los insumos necesarios para la atención en caso de heridos.	Registro fotográfico cuatrimestral del botiquín de emergencias y su equipamiento Informe de verificación cuatrimestral de inventario de insumos del botiquín	Permanente	NO APLICA	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá realizar simulacros de evacuación, donde se medirá los tiempos de reacción del personal y su actuación frente al evento, con el fin de establecer medidas correctivas o sobre las cuales se requiere realizar mayor capacitación.	Informe de simulacros realizados según la programación	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	NO APLICA	0.5	
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	En caso de emergencias se deberá llamar al 911 y reportar el evento en el menor	Registro de teléfonos de entidades de seguridad en caso de una emergencia	Por cada evento	NO APLICA	0.5	

	Lo más posible desde su acontecimiento.				

Sub Plan de Capacitación

Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	Plazo	Ponderacion
Oferta / demanda laboral	En caso de contratación de personal de comunidades, será capacitado en conjunto con el personal operativo sobre los riesgos ambientales y trabajo a ejecutarse.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	De acuerdo a la temática mientras dure la fase de construcción	NO APLICA	1.56
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	Capacitar al personal (trabajadores) en temas como: 1. Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la convivencia con estas especies. 2. Qué hacer en caso de hallazgos de especies. 3. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. 4. Normas de prohibición de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación. 5. Preservación de áreas biológicamente sensibles (sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.) 6. No alimentar a fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia. 7. No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a aves migratorias.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	NO APLICA	1.56
Gestión de residuos / desechos peligrosos	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización 3. Aplicación de la información en las etiquetas. 4. Características y riesgos vinculados al manejo de desechos y residuos peligrosos. 5. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos,	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una	NO APLICA	1.56

	...atizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado, etiquetado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 6. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos 7. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE).		vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)		
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos no peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización y manejo 3. Características y riesgos vinculados al manejo de residuos y desechos no peligrosos. 4. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales sean privados o municipales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 5. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	NO APLICA	1.56
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de las sustancias químicas utilizadas en la actividad, sus riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (respectivamente), uso de etiquetas y hojas de seguridad. 2.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o	NO APLICA	1.56

	Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)		mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)		
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas específicamente combustibles y lubricantes	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de combustibles, riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (según corresponda), uso de hojas de seguridad, señalética. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad, incluyendo combustibles y lubricantes. 4. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	NO APLICA	1.56
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Medidas de disminución y ahorro de energía 2. Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energía en las diferentes etapas del proceso.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de	NO APLICA	1.56

			la fase de construcción es menor a un año)		
Uso/demanda de agua superficial o subterránea	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Concientización sobre el uso de agua y acciones de ahorro 2. Procedimientos que involucran el uso de agua en las diferentes etapas del proceso.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase de construcción, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a un año)	NO APLICA	1.56

Sub Plan de Manejo de Residuos y Desechos					
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**
Gestión de residuos y desechos	Los residuos - desechos deben manejarse con un enfoque en el cual se promueva la minimización de la generación de los mismos y se deberá seguir el principio de jerarquización: 1. Prevención 2. Minimización de la generación en la fuente 3. Clasificación 4. Aprovechamiento y/o revalorización 5. Tratamiento 6. Disposición Final	Declaraciones Anuales de gestión de residuos-desechos peligrosos, no peligrosos y especiales Informe técnico anual que abarca el análisis de alternativas de gestión por residuo o desecho conforme a la jerarquización	Anual	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Mantener registros de la generación propia de residuos - desechos no peligrosos del proyecto, obra o actividad. Se detallarán fechas, tipo de residuos-desechos, origen (por cada proceso/punto de generación), cantidad en	Bitácora de generación de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	NO APLICA	1.25

	oneladas (o kilosgramos), destino final (dentro de las instalaciones o entrega a gestores ambientales).				
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Mantener registros de la gestión de residuos - desechos no peligrosos pertenecientes a terceros (esto únicamente en caso de que la actividad gestione este tipo de residuos). Se detallarán fechas de recepción, nombre de residuo-desecho, tipo de residuo o desecho (orgánico o inorgánico), origen (nombre de la empresa generadora de quien se recibió los residuos o desechos), cantidad (en toneladas o kilogramos), destino final (dentro de la instalación o entrega a gestores con autorización administrativa ambiental), y tipo de tratamiento o disposición final (sólo en el caso de que se indique que el destino final es dentro de la instalación).	Bitácora de gestión de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Establecer procedimientos de manejo de residuos o desechos peligrosos desde la generación, envasado, etiquetado, clasificación, tratamientos físicos de acondicionamiento (según sea aplicable), revisión de compatibilidad (de ser el caso), operaciones previo a la entrega o transferencia al gestor o recolector de basura, operaciones previo a la gestión propia (si es aplicable), uso de equipo de protección, operación adecuada de equipamiento y materiales involucrados en cada etapa, manejo de bitácora y actas entrega-recepción (de ser el caso). Incluir en los procedimientos: para el caso de las operaciones antes de la carga o durante ella, que todo envase-contenedor debe	Procedimientos documentados Registros fotográficos semestrales de cumplimiento Informe anual de Inspección visual (y de ser del caso documental) sobre el cumplimiento de los procedimientos establecidos Bitácora	Una vez (sujeto a actualización conforme las necesidades de la operación)	2022-00-04	1.25

	seleccionarse para verificar su hermeticidad y para advertir posibles derrames, fugas o vertidos en el cierre, en su parte superior, costados, fondo y parte baja, según aplique al tipo de envase. Al localizar algún daño se debe proceder de la siguiente manera: - Suspender todo tipo de maniobra. - Aislar el área contaminada. - Notificar al encargado. - Vigilar que nadie ingrese al área contaminada. - Esperar instrucciones del médico y la llegada del personal calificado encargado de las operaciones de limpieza y disposición final de los residuos-desechos. Incluir en los procedimientos las siguientes prohibiciones, sin perjuicio de otras especificadas en la normativa ambiental vigente: - No se permite la quema de ninguno de los residuos - desechos / desechos generados durante la ejecución del proyecto - No se permite la disposición inadecuada de residuos - desechos / desechos no peligrosos (sólidos, líquidos y semisólidos), sobre los recursos suelos y agua - No se permite la mezcla de residuos - desechos que no tengan las mismas características o con otras sustancias o materiales. En el caso de que esto llegare a ocurrir, la mezcla completa debe manejarse como desecho no peligroso o peligroso según la mezcla				
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Realizar la recolección, clasificación y separación de residuos y desechos no peligrosos. Se deberá contar con recipientes debidamente rotulados.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Diario	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Implementar sitios de acopio temporal de desechos que como mínimo sean techados y	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	NO APLICA	1.25

	con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, de fácil limpieza.				
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Los residuos sólidos no peligrosos reciclables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón, serán entregados a gestores autorizados de este tipo de residuos. La basura común será entregada al recolector municipal o al gestor autorizado para el efecto	Registro de residuos entregados a gestores ambientales Actas de entrega recepción (no aplica para la entrega de basura común al recolector)	Permanente	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Para el caso de almacenamiento de residuos-desechos no peligrosos líquidos o semilíquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Planos de la infraestructura acoplada para contención de derrames	Permanente	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de emergencia, fuente de lavaojos, etc., así como equipo de contingencia adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia.	Permanente	NO APLICA	1.25
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Escombros, residuos de material de construcción serán dispuestos en sitios específicos, que cuenten con las medidas de seguridad necesaria, así como la autorización administrativa ambiental correspondiente. Se deberá especificar la información de la disposición de estos residuos en la bitácora.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Mensual (o conforme la operación)	NO APLICA	1.25

MAAE-RA-2021-402605
miércoles, 18 de agosto 2021

Sub Plan Relaciones Comunitarias						
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**	
Demanda de requerimientos de la población	Se deberá disponer de un buzón donde se recepte las quejas y/o sugerencias de la población.	Instalación de buzón Registro fotográfico	Una vez	2021-00-01	0.89	
Demanda de requerimientos de la población	Se deberá disponer de un buzón donde se recepte las quejas y/o sugerencias de la población.	Instalación de buzón Registro fotográfico	Una vez	2021-00-01	0.89	
Demanda de requerimientos de la población	Receptar por escrito de las inquietudes, sugerencias, consultas y denuncias planteadas por la población.	Registro mensual de inquietudes, quejas, sugerencias, consultas y denuncias	Permanente	2021-00-01	0.89	
Demanda de requerimientos de la población	Receptar por escrito de las inquietudes, sugerencias, consultas y denuncias planteadas por la población.	Registro mensual de inquietudes, quejas, sugerencias, consultas y denuncias	Permanente	NO APLICA	0.89	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir quejas de la población, las mismas deberán ser gestionadas y documentadas acorde al conflicto o malestar generado.	Registro mensual de gestión o respuestas emitidas a la población o informe de investigación (incluye documentación sobre la respuesta y gestión realizada por el operador)	Permanente	2021-00-01	0.89	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir quejas de la población, las mismas deberán ser gestionadas y documentadas acorde al conflicto o malestar generado.	Registro mensual de gestión o respuestas emitidas a la población o informe de investigación (incluye documentación sobre la respuesta y gestión realizada por el operador)	Permanente	NO APLICA	0.89	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir requerimientos de la población en reuniones, estos deberán ser registrados en un acta de reunión.	Actas de reunión	En cada caso	2021-00-01	0.89	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de existir requerimientos de la población en reuniones, estos deberán ser registrados en un acta de reunión.	Actas de reunión	En cada caso	NO APLICA	0.89	
Demanda de requerimientos de la población	En caso de llegar a un acuerdo se debe firmar un acta	Actas	En cada caso	2021-00-01	0.89	

Demanda [illegible] ie[illegible]os de la población	E[illegible]aso de llegar a un acuerdo se debe firmar un acta	Actas	En cada caso	NO APLICA	0.39	
Demanda de requerimientos de la población	Indemnizar a los propietarios por: daños o perjuicios causados en propiedad privada; permisos de servidumbre y/o compra o alquiler terreno para actividades propias del proyecto	Actas de servidumbres, alquiler o compra de terrenos	En cada caso			MEDIDA NO APLICA No aplica, no existirán daños o perjuicios en propiedad privada
Demanda de requerimientos de la población	Indemnizar a los propietarios por: daños o perjuicios causados en propiedad privada; permisos de servidumbre y/o compra o alquiler terreno para actividades propias del proyecto	Actas de servidumbres, alquiler o compra de terrenos	En cada caso	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, no existirán daños o perjuicios en propiedad privada
Desarrollo social	La población aledaña al proyecto deberá ser informada de la actividad desarrollada y las medidas ambientales aplicadas	Registro de reuniones según la duración de la fase de construcción	Anual (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de	NO APLICA	0.89	

MAAE-RA-2021-402605
miércoles, 18 de agosto 2021

			la fase de construcción es menor a un año)			
Desarrollo social	La población aledaña al proyecto deberá ser informada de la actividad desarrollada y las medidas ambientales aplicadas	Registro de reuniones según la duración de la fase de construcción	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	2021-00-01	0.89	
Oferta/demanda laboral	Toda actividad que requiera la contratación de personal, deberá priorizar la contratación de mano de obra local.	Contratos de trabajo	Cuando el operador requiera la contratación de personal	NO APLICA	0.89	
Oferta/demanda laboral	Toda actividad que requiera la contratación de personal, deberá priorizar la contratación de mano de obra local.	Contratos de trabajo	Cuando el operador requiera la contratación de personal	2021-00-01	0.89	
Oferta/demanda laboral	En el caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores contratarán a residentes de las provincias de la Región Amazónica en un porcentaje no menor al 70% del total de sus trabajadores, con excepción de aquellas actividades para las que no exista la mano de obra calificada requerida o de acuerdo a	Nómina general de los trabajadores	Cuando el operador requiera la contratación de personal	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en

	establecido por normativa vigente.					la región amazónica
Oferta/demanda laboral	En el caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores contratarán a residentes de las provincias de la Región Amazónica en un porcentaje no menor al 70% del total de sus trabajadores, con excepción de aquellas actividades para las que no exista la mano de obra calificada requerida o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Nómina general de los trabajadores	Cuando el operador requiera la contratación de personal			MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica
Oferta/demanda laboral	Para la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores deberán utilizar la plataforma de la Red Socio Empleo (RSE) del Ministerio de Trabajo o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Registro Red Socio Empleo	Cuando el operador requiera la contratación de personal	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica
Oferta/demanda laboral	Para la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores deberán utilizar la plataforma de la Red Socio Empleo (RSE) del Ministerio de Trabajo o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Registro Red Socio Empleo	Cuando el operador requiera la contratación de personal			MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica
Oferta/demanda laboral	En caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los	Nómina de trabajadores de la zona	Conforme la normativa y			MEDIDA NO

	[illegible] empleadores privados que cuenten con más de 25 trabajadores deberán contratar a personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades amazónicas en un mínimo del 10% del total de la nómina de trabajadores con contrato indefinido o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.		tantas veces requiera el operador			APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica
Oferta/demanda laboral	En caso de requerir la contratación de personal en la Región Amazónica los empleadores privados que cuenten con más de 25 trabajadores deberán contratar a personas pertenecientes a pueblos y nacionalidades amazónicas en un mínimo del 10% del total de la nómina de trabajadores con contrato indefinido o de acuerdo a lo establecido por normativa vigente.	Nómina de trabajadores de la zona	Conforme la normativa y tantas veces requiera el operador	NO APLICA		MEDIDA NO APLICA No aplica, el proyecto no se ejecuta en la región amazónica

Sub Plan Rehabilitación e Áreas afectadas

Aspecto Ambiental	Medida Propuesta	Medio de verificación de la medida	Frecuencia	Plazo	Ponderacion
Generación de afectaciones al ambiente (incendios, derrames)	En caso de ocurrir un evento no deseado (incendio, derrame, explosión, entre otros) a causa de la construcción y al verse afectados a componentes ambientales, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente un plan emergente para la remediación y restauración del área afectada y cumplir con las medidas de contigencia, mitigación y corrección, incluyendo el monitoreo de los componentes afectados.	Plan emergente	máximo 2 días despues de ocurrido el evento	NO APLICA	6.25
Uso / demanda de ecosistemas	En caso de revegetar el área, se realizará con especies de la zona	Informe de revegetación	Tantas veces como sea necesario	NO APLICA	6.25

MAAE-RA-2021-402605
miércoles, 18 de agosto 2021

Sub Plan Monitoreo y Seguimiento					
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**
Emisiones de presión sonora	Se monitoreará ruido ambiental; y, los resultados serán comparados con los límites máximos permisibles indicados en el Anexo 5 del AM 097-A o la normativa ambiental que la reemplace	Informes de laboratorio (muestreo)	Semestral (si la duración de la fase de construcción es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	NO APLICA	6.25
Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental	Realizar informes sobre el cumplimiento de las medidas ambientales de cada uno de los subplanes que conforman el Plan de Manejo Ambiental; y, remitir a la Autoridad Ambiental en la frecuencia que establece la normativa ambiental vigente.	Informe de cumplimiento ambiental	La primera vez al año y luego cada dos años de obtenido el Registro Ambiental	NO APLICA	6.25

Sub Plan Cierre y Abandono					
Aspecto Ambiental	**Medida Propuesta**	**Medio de verificación de la medida**	**Frecuencia**	**Plazo**	**Ponderacion**
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de cierre y abandono del proyecto, obra o actividad, el operador cumplirá con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente conforme a formato adjunto que debe descargarse.	Informe de actualización del plan de cierre y abandono	Al cierre del proyecto, obra o actividad	NO APLICA	12.5

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL - OPERACIÓN

Sub Plan Prevención y Mitigación de Impactos

mbiental	Medida Ambiental	Medio de verificación	Frecuencia	Ponderación
			MAAE-RA-2021-402605 miércoles, 18 de agosto 2021	
Almacenamiento de sustancias químicas	En caso de requerir el uso, acopio y almacenamiento de sustancias químicas, el área de almacenamiento de químicos deben cumplir con la norma NTE INEN 2266:2013 o normativa que la reemplace, en referencia a: superficie impermeabilizada, con techo, acceso restringido, señalizada, ventilación natural, salidas de emergencia, instalaciones eléctricas protegidas.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas	Permanente	0.22
Almacenamiento de sustancias químicas	Para el caso de almacenamiento de sustancias químicas peligrosas líquidas, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de sustancias químicas Informe de cumplimiento de la capacidad del cubeto	Permanente	0.22
Almacenamiento de sustancias químicas	En las bodegas de almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas, deberá contar con mecanismos para la extinción de incendios apropiados para extinguir un fuego provocado por el tipo de material almacenado.	Informe sobre mecanismos para combatir fuego Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22
Almacenamiento de sustancias químicas	El almacenamiento de materiales, productos y/o sustancias químicas deberá realizarse acorde compatibilidad química definida en las hojas de seguridad y se deben mantener en los sitios de almacenamiento y manipulación.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de almacenamiento de y/o sustancias químicas Hojas de seguridad	Permanente	0.22
Almacenamiento de sustancias químicas	La identificación y rotulado de materiales, productos y/o sustancias químicas, se realizará de acuerdo a la NTE INEN 2266: 2013 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de área de almacenamiento (visualización de recipientes que contienen materiales, productos y/o sustancias químicas con etiquetas y rotulación)	Permanente	0.22
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	En caso de utilizar las sustancias químicas descritas en el Acuerdo Ministerial No. 099 R.O.601	Registro de sustancias químicas peligrosas	Una vez	0.22

	de 5 de octubre de 2015 o el que le reemplace, mantener vigente el permiso de registro de sustancias químicas; y, cumplir con sus obligaciones derivadas; y, en caso de requerir una actualización, acogerse a la normativa ambiental vigente.			
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	Los recipientes que contengan combustibles y/o lubricantes deberán estar rotulados y etiquetados, acorde a la norma NTE INEN 2266: 2013 o la norma que la reemplace.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles y/o lubricantes	Permanente	0.22
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	En caso de contar con un sitio de almacenamiento temporal de combustibles y lubricantes deberá estar impermeabilizado, con rotulación y contar con un sistema de contención del 110% del contenedor de mayor capacidad.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles y/o lubricantes Informe de cumplimiento de la capacidad del cubeto	Permanente	0.22
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	El área de trabajo donde se manipule combustibles y/o lubricantes deberá contar con canales de drenaje que se direccionen a una trampa de grasas y aceites.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de trabajo de combustibles y/o lubricantes	Permanente	0.22
Uso/demanda de combustibles y lubricantes	Se deberá evitar cargar combustibles a vehículos en los frentes de trabajo sin embargo, en caso de ser necesario, la recarga de combustible de maquinaria pesada en el sitio de obra, se deberá realizar mediante carro cisterna que deberá contar con las seguridades correspondientes (dispositivo de conexión a tierra, bomba surtidora a prueba de explosión, señalización, conos de seguridad, extintores, equipo de atención de derrames y otros) La recarga de combustible se realizará con los	Procedimiento de carga de combustible Registro de recarga con lista de chequeo de cumplimiento de los requerimientos de seguridad	Permanente	0.22

	vehículos o maquinarias apagados y en áreas donde no se obstruya el flujo vehicular. Contar con un procedimiento de carga de combustible.			
Emisiones de material particulado	En caso de transportar material que genere polvo, cubrir con cobertor la caja, batea o cama del vehículo	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) al momento de transporte de material	Diario	0.22
Emisiones de material particulado	Previo al inicio de actividades, en caso de transportar material que genere polvo, es necesario normar la velocidad de tránsito de los vehículos utilizados.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de señalética	Permanente	0.22
Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles	En caso de contar con tanques fijos para el almacenamiento, deberán estar diseñados, construidos de acuerdo a las normas técnicas ecuatorianas (Normas INEN).	Informes donde indique las características técnicas de los tanques Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Una vez	0.22
Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles	Realizar el mantenimiento e inspecciones técnicas del estado de los tanques y sus sistemas distribución (conexiones, tuberías y acoples).	Registro de mantenimiento de tanques	Semestral	0.22
Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles	Los sitios de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles estarán provistos de la señalética que se consideren necesarias, de acuerdo a las áreas de peligro: - PELIGRO INFLAMABLE - PROHIBIDO FUMAR - PROHIBIDA LA ENTRADA SIN AUTORIZACION	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de Almacenamiento de sustancias químicas específicamente combustibles	Permanente	0.22
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	En caso de contar con fuentes fijas significativas de combustión, el operador solicitará la aprobación del punto de monitoreo a la Autoridad Ambiental Competente. (Se consideran fuentes fijas significativas a todas aquellas que utilizan combustibles fósiles sólidos, líquidos, gaseosos, cualquiera de sus combinaciones, biomasa; y cuya potencia calorífica (heat imput) sea igual o mayor a	Oficio de aprobación del punto de monitoreo para fuentes fijas de combustión	Una vez	0.22

	3 MW o diez millones de unidades térmicas británicas por hora (10 x 10 6 BTU/h).)			
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	En caso de contar con fuentes fijas de combustión no significativas como tal especificadas en la normativa ambiental aplicable, deberán demostrar: - Prácticas de mantenimiento de los equipos de combustión acorde con los programas establecidos por el operador o propietario de la fuente o recomendados por el fabricante del equipo de combustión; o, - Presentación de certificados por parte del fabricante del equipo de combustión con relación a la tasa esperada de emisión de contaminantes; o, - Uso de altura de chimenea recomendada por las prácticas de ingeniería y otros que se establezcan por la Autoridad Ambiental; o, - Presentar los resultados de análisis de características físicas y químicas del combustible utilizado, en particular del contenido de azufre y nitrógeno del mismo.	Informe sobre prácticas de mantenimiento de los equipos de combustión, o Certificados del fabricante, o Informe técnico sobre diseño de chimenea, o Resultados de análisis de características físicas y químicas del combustible utilizado	Una vez	0.22
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Durante la fase de operación, en todas las fuentes de combustión se realizarán mantenimientos de carácter preventivo. El mantenimiento de las fuentes fijas se realizará por personal especializado, en espacios adecuados para este fin.	Registro de mantenimiento preventivo	Anual	0.22
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Previo al inicio de actividades. Los gases de combustión de todas las fuentes, incluidas las fuentes de combustión abierta, deben ser evacuados por una chimenea dimensionada de acorde a especificaciones técnicas determinadas en normativa ambiental.	Informe técnico de diseño de chimenea	Una vez	0.22
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Llevar una bitácora de operación del generador eléctrico que contenga por lo menos la siguiente información: nombre, marca, potencia, tiempo de operación de la fuente, fecha de inicio de operación,	Bitácora de operación de las fuentes fijas de combustión	Trimestral	0.22

	consumo de combustible, tipo de combustible, horas de funcionamiento, capacidad nominal y entre otros conforme lo determine la normativa ambiental vigente.			
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Realizar la calibración del horómetro del generador eléctrico con un organismo acreditado por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano	Certificado de calibración	Anual	0.22
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Las fuentes móviles de combustión (vehículos pesados) que sean utilizados durante la operación, deben aprobar la revisión técnica vehicular.	Certificado de revisión vehicular	Anual	0.22
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	No usar aceites lubricantes usados como combustible en calderas, hornos u otros equipos de combustión con excepción que la fuente fija de combustión cuente con estudio técnico, equipos y procesos de control de emisiones producidas por esta combustión generada tanto en fuentes fijas de combustión significativas como no significativas.	Especificaciones técnicas del equipo	Permanente	0.22
Uso/demanda de agua	Mantener registros de consumo de agua e implementar medidas de disminución y ahorro de la misma.	Informe de medidas de disminución y ahorro de agua Registros mensuales de consumo agua	Anual	0.22
Uso/demanda de agua	En caso de utilizar agua superficial o subterránea se deberá verificar que las instalaciones de captación y/o distribución de agua se encuentre en buenas condiciones y no existan fugas	Registro de inspecciones	Trimestral	0.22
Uso/demanda de agua	En caso de contar con bombas de succión de agua deberán estar ubicadas sobre superficies impermeables, así como los recipientes de combustible asociados.	Informe de inspección del área de captación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área de captación de agua	Permanente	0.22
Uso/demanda de agua	En caso de no contar con agua de suministro público, obtener el permiso de uso de agua ante MAAE	Constancia de trámite ante MAAE	Una vez	0.22
Uso/demanda de agua	Contar con sistema de medición de caudal y	Registros mensuales de uso de agua Registro	Permanente	0.22

	mantener registros del consumo de agua e implementar mecanismos para evitar desperdicio del agua.	fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)		
Generación de descargas líquidas (efluentes)	En caso de no contar con servicios sanitarios, instalara baterías sanitarias móviles, realizar mantenimientos y desalojar los desechos líquidos con vacuum para su entrega a gestor. En caso de no contar con servicio de gestor, instalar un pozo séptico provisional mientras dure la obra.	Registro de mantenimiento y limpieza	Semanal	0.22
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Labores rutinarias como: lavado, reparación de vehículos y maquinaria, similares deberá efectuarse en talleres con los permisos ambientales correspondientes.	Registros de mantenimiento Copias de facturas Copia del permiso ambiental del proveedor	Permanente	0.22
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Para el caso de mantenimientos menores y de maquinaria que no pueda ser trasladada a los talleres, los cambios de aceites y filtros, cambios de mangueras y otros, se realizará en áreas con pisos impermeabilizados y bandejas de contención para contener una posible de fuga de aceite y otros fluidos.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) Registro de mantenimiento menor	Permanente	0.22
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Contar y aplicar el procedimiento para drenado técnico de fluidos (aceite hidráulico, aceites lubricantes de la maquinaria, lodos de combustibles y otros fluidos) de equipos y maquinaria dentro del área de mantenimiento de vehículos	Registros de aplicación donde se detalle identificación del equipo, cantidad y tipo de fluido generado, gestión dada, firma del responsable.	Una vez	0.22
Generación de descargas líquidas (efluentes)	En caso en el proceso de mantenimiento se generen desechos líquidos, se deberá almacenar y gestionar acorde a norma	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22
Desvío o interceptación de cauces	En caso de tener cauces que requieran ser intervenidos notificar a MAAE para el respectivo pronunciamiento	Oficio de notificación con sello de entrega recepción	Una vez	0.22
Desvío o interceptación de cauces	En caso de tener cauces que requieran ser	Programa de intervención Diseño de medidas y	Permanente	0.22

	intervenidos: Planificar y programar la obras de interceptación para que el desvío dure lo menos posible. Solo desviar el cauce en el área de intervención, pero garantizar su flujo por el cauce natural. Implementar obras de protección de erosión, mitigación de arrastre de sedimentos y mecanismos para evitar contaminación por actividades de mantenimiento vial. Implementar las alcantarillas con capacidad suficiente y protecciones contra la erosión para garantizar el flujo normal del agua por el cauce natural tanto en épocas de estiaje como de invierno.	mecanismos de intervención Reporte de intervención Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)		
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de que la actividad económica se ubique próxima a un área de bosque, se deberá establecer medidas para su cuidado y protección, como mínimo: evitar la tala en el bosque, no disponer los desechos, material, escombros en el bosques, prohibición caza y recolección de fauna silvestre.	Informe de medidas realizadas Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	La actividad económica a desarrollarse deberá estar ubicada a una distancia no menor de 100 metros de un cuerpo de agua, respetando la zona de protección hídrica.	Planos de implantación Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	Se deberá asignar un espacio para el material desbrozado, en áreas libres y no inundables, el mismo que será apilado para evitar el lavado de materiales por precipitaciones.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del área donde se colocó el material desbrozado	Una vez	0.22
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	Al momento de la construcción se debe implementar mecanismos de control de erosión, implementar disipadores de energía de aguas de escorrentía y aplicar métodos de ingeniería para la estabilización de taludes.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Una vez	0.22
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	Restaurar o acondicionar el entorno limpiando la zona y recogiendo los restos de materiales y	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una	Una vez	0.22

	residuos de la obra, integrar visualmente las instalaciones con el entorno, siempre que sea posible, desmontar y gestionar los desechos de las instalaciones temporales.	vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)		
Desbroce y remoción de la cobertura vegetal	En caso de remoción de material vegetal y suelo, acopiarlo y taparlo para uso posterior. Una vez terminada la intervención, usar este material para reconformar áreas y aplicar proceso de revegetación.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Una vez	0.22
Flujo vehicular	Toda actividad donde se prevea alta afluencia de vehículos deberá contar con espacios definidos para su ubicación y mantener una planificación con proveedores y clientes a fin de evitar inconvenientes con la población y no alterar el tránsito normal de vehículos de la zona.	Bitácora de planificación de entrega y recepción de materias primas y producto terminado. Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de las áreas de parqueo	Permanente	0.22
Flujo vehicular	Colocar, dar mantenimiento y/o reemplazar la señalización restrictiva, preventiva informativa y ambiental indispensable en el desarrollo del mantenimiento con la finalidad de prevenir incomodidad y accidentes para los usuarios y trabajadores; sobre todo colocar señalización de peligro refractiva para horas de la noche que permita advertir a los vehículo que transiten sobre las obras de mantenimiento y desvíos oportunos correspondientes. Se colocarán señales temporales de advertencia durante las etapas de mantenimiento, reforzamiento, mantenimiento del pavimento, intervención en sitios críticos con el fin de prevenir accidentes de tránsito. Implementar rotulación ambiental de carácter i) informativa, ii) preventiva y iii) de restricción, de acuerdo a la normativo establecida por Ministerio de Transporte y Obras Públicas	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22
Uso/demanda de materiales, productos	Elaborar e implementar procedimiento de aplicación	Registro de procedimiento	Una vez	0.22

y/o sustan[illegible]as	de uso de químicos, donde se enfatice en el uso de equipos de protección personal, adecuada manipulación de químicos, acciones seguras e inseguras y acciones para atención de emergencias, cuidando la dosificación recomendada por el fabricante para reducir la peligrosidad y el volumen de residuos, vaciando completo los recipientes y contenedores para evitar desperdicios.			
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Establecer mecanismos para reducción o sustitución de los productos nocivos para el ambiente por otros productos químicos (aceites de lubricación que no contengan aditivos tóxicos como metales, PCB y fenoles, anticongelantes con bajo contenido en compuestos orgánicos y metales pesados, detergentes no biodegradables, sin fosfatos ni cloro; desengrasantes sin CFC, limpiadores no corrosivos; sustituir los solventes, halogenados para eliminar las emisiones de COV´s etc.).	Registro de procedimiento	Una vez	0.22
Emisiones de material particulado	En caso de realizar procesos de pintado implementar mecanismos efectivos (cabinas, pantallas plásticas etc.) para evitar la dispersión material particulado.	Procedimiento de pintado y granallado Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses).	Permanente	0.22
Gestión de residuos y desechos	Revisar de forma periódica los insumos químicos almacenados para su consumo en la fechas de vigencia y evitar que se conviertas en desechos debido a factores de caducidad.	Registro de inspección y verificación de fechas de caducidad	Semestral	0.22
Gestión de residuos y desechos	En caso de contar con electrodos, hilos y fluxers, almacenarlos en una lugar seco para evitar que se deterioren debido a la humedad y se conviertan en desechos.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22
Gestión de residuos y desechos	Implementar un plan de controles de calidad en el proceso constructivo para mitigar el desperdicio de	Plan de control de calidad Indicadores y metas de gestión	Solo una vez	0.22

	materiales, aprovechamiento de subproductos como sobrantes			
Gestión de residuos y desechos	Queda terminantemente prohibido colocar tierras o escombros en claros de bosque, quebradas, drenajes y cauces hídricos que estén fuera de las áreas permisadas. Los mismo deberán ser entregados a gestores ambientales calificados para este fin	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) antes y después de la intervención	Permanente	0.22
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Realizar acopio controlado, técnico y seguro de los equipos, materiales que vayan o estén en proceso de uso y cuando se almacenen, mantener bajo cubierta o tapados y con canaletas perimetrales que eviten el arrastre de material o lavado de óxido por efecto de pluviales.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22
Emisiones de material particulado	Implementar mecanismos de contención polvo y/o material particulado producto de la descarga de material y/o proceso constructivo, como por ejemplo: sistemas pasivos (cortinas, pantallas, humedecimiento de áreas) y /o activos (ciclones). Instalar telas o mallas de protección para evitar caídas de materiales o suspensión de material particulado por efecto del viento.	Informe de mecanismos de control implementados Registro de inspección	Permanente	0.22
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Los vehículos que efectúen el transporte de materiales lo harán en las debidas condiciones de seguridad, con cubierta de lona, cierre estanco del portón de descarga, etc., transito a baja velocidad para evitar el vertido accidental de su contenido y accidentes.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	En caso de contar de uso de densímetros nucleares, estos deberán estar ubicadas en sitios con las todas las seguridades demandas para este tipo de equipos y contar con vehículo igualmente equipado para este tipo de fuentes.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	Permanente	0.22

Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	Las personas que usen fuentes radiactivas deberán contar con el equipo necesario de protección acorde a las características de las fuentes	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de equipo de protección de acuerdo a la fuente a utilizarse	Permanente	0.22
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	En caso de una emergencia con la fuente radiactiva se debe comunicar de forma inmediata a los entes de control, se contará con el listado de entidades de control y emergencia en un sitio visible	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de números de seguridad en sitios visibles	Permanente	0.22
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	Bajo ninguna causa se debe manipular las fuentes radioactivas sin equipo de protección personal, tanto para la persona que manipula el equipo como para el paciente. Colocar un letrero de USO DE EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL OBLIGATORIO.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) de señalética de uso de equipo de protección personal	Permanente	0.22
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	El sitio donde permanezca la fuente radioactiva debe tener ventilación natural y/o artificial de ser el caso, y se debe colocar un letrero de RESTRICCIÓN DE PASO A PERSONAL NO AUTORIZADO.	Registro fotográfico semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) o al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses) del letrero de restricción del paso a personal no autorizado	Permanente	0.22

Sub Plan de Contingencia

Aspecto Ambiental	Medida Ambiental	Medio de verificación	Frecuencia	Ponderación
Generación de contingencias por actos o condiciones subestándar o eventos naturales	Elaborar un Plan de Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad. En este se considerará: - Identificación de las contingencias que se puedan por la ejecución de la operación (incendios, derrame, fuga, explosión u otros). Desarrollar acápites específicos del plan de contingencia respectivo. - Mapa de actividades circundantes a la	Plan de Contingencia	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.38

	empresa y otros como presencia de recursos hídricos, etc, e identificación de la potencial afectación desde o hacia dichas actividades o recursos (considerando las contingencias de la operación antes identificadas, eventos naturales, tipo de operación de la actividad circundante). Procedimientos de actuación, recursos internos y externos, incluyendo el apoyo de las actividades circundantes y las autoridades de la jurisdicción, de ser el caso. - Estructura organizacional y niveles de respuesta para enfrentar las diferentes contingencias (apropiado según la actividad del operador) - Diagrama de bloques de procesos de la actividad. Mantener inventarios de sustancias químicas, bitácoras de residuos y desechos peligrosos y no peligrosos. - Mapa de la instalación donde se ubiquen los sitios de almacenamiento de sustancias químicas, residuos y desechos peligrosos. - Implementación de señalización y señalética. - Manejo de químicos, residuos y desechos peligrosos conforme las hojas de seguridad, etiquetas y la norma INEN 2266:2013, o la que la reemplace. - Designación de funciones específicas del personal para apagado de equipos de proceso (en caso de no contar con sistemas de apagado de emergencia automático), o accionado manual de alarmas u otras funciones específicas necesarias, según aplique, al momento de afrontar una contingencia. - Verificación de recursos humanos, recursos comunicacionales, equipos de protección personal, equipamiento, mecanismos, materiales y demás para afrontar los diferentes tipos contingencia.			
Generación de contingencias por actos o	Verificación de la implementación del Plan de	Informe de inspección de cumplimiento con registro	Anual (si la	0.38

República del Ecuador
Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica
MAAE-RA-2021-402605
miércoles, 18 de agosto 2021

condiciones [illegible] de eventos naturales	Contingencias accesible a todo el personal, en el cual se aborde la gestión de contingencias en caso de incendio, derrame, fuga, explosión, eventos naturales u otros que el operador considere que puedan darse durante la ejecución de su actividad.	fotográfico trimestral de la ubicación y accesibilidad del plan al personal	duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	En el Plan de contingencias desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de incendio (observar en la operación fuentes de ignición como: eléctrica, roces y fricciones, chispas mecánicas, fumar, ignición espontánea, superficies calientes, chispas de combustión, llamas abiertas, soldadura y corte, materiales recalentados, electricidad estática, u otros). Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos combustibles (sólidos, líquidos o gaseosos) y comburentes, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la emergencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra incendio	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.38
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del	permanente	0.38

	incendio	fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección		
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe señalizar las áreas de peligros potenciales de producir incendios, los sistemas de protección contra incendios y las salidas y vías de emergencia.	Registro fotográfico de las áreas donde se ubicará la señalización	Una vez	0.38
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe disponer de extintores contra incendios acorde al tipo de fuego esperado, ubicados en las áreas de mayor riesgo, siempre accesibles y libres de obstáculos.	Registro fotográfico semestral de los extintores en las áreas	Permanente	0.38
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar la inspección de los detectores de incendio y extintores. En el caso de extintores verificar al menos los siguientes items: estado de mangeras, presurización del equipo, verificación de sellos.	Informe de inspección mensual	Mensual	0.38
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Se debe realizar el mantenimiento de los extintores y verificar el buen estado de la señalización	Registro de mantenimiento de extintores Registro fotográfico de señalética en buen estado	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	0.38
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Colocar señalética para afrontar la contingencia: evacuación, salidas, entradas, riesgos, recursos, y las que se considere necesarias.	Registro fotográfico de la señalética	Una vez	0.38
Generación de incendios por actos o	Revisar los sistemas eléctricos para evitar	Registro de inspecciones de los sistemas eléctricos	Trimestral (si	0.38

condicione[illegible]da.	desperfectos. Verificar que el sistema de eléctrico sea adecuado para el tipo de actividades, materiales almacenados en bodegas o sitios de almacenamiento.		la duración de la fase es igual o mayor a tres meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a tres meses)	
Generación de incendios por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros de incendios que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	0.38
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia de derrames o fugas de productos químicos peligrosos y otros productos o sustancias que puedan afectar al ambiente. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias, residuos o desechos peligrosos y no peligrosos, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra derrames o fugas	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.38

	de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.			
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Contar con equipo de protección personal, equipamiento, materiales, y demás recursos establecidos en el plan de contingencia contra derrames y fugas. Se incluirá la disponibilidad de un kit para limpieza de derrames que cuente al menos con lo siguiente: pala, escoba, material absorbente y fundas, debidamente señalizado, ubicado en un lugar de fácil acceso y sin obstáculos. En empresas que manejan sustancias químicas y generan o gestionan residuos o desechos peligrosos añadirán materiales y equipos adecuados conforme la peligrosidad de la sustancia, residuo o desecho.	Registro fotográfico mensual Registro de entrega y reemplazo (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Registro de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Certificados de mantenimiento (al menos trimestral, según necesidades de la operación o según especificaciones del fabricante) Informe anual de inspección	permanente	0.38
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Realizar simulacros en caso de derrames o fugas que permitan poner en práctica los conocimientos adquiridos en las capacitaciones	Informe de simulacros realizados	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase de construcción es menor a seis meses)	0.38
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Almacenar las sustancias que puedan derramarse bajo las condiciones establecidas en las hojas de seguridad	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del almacenamiento de sustancias y hojas de seguridad de sustancias	Permanente	0.38
Generación de derrames o fugas por actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del	0.38

	un máximo de 24 horas del suceso.		suceso.	
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el Plan de Contingencia establecido, desarrollar un acápite donde se organice y defina las actuaciones (quien debe actuar, con que medios o recursos, qué se debe hacer, qué no se debe hacer, como se debe hacer) con respecto a una contingencia por explosiones químicas o mecánicas según la actividad del operador. Incluirá programación de simulacros, procedimientos conforme el inventario de sustancias explosivas y equipos de proceso que manejen alta temperatura y presión, u otras condiciones críticas de operación, tipo de equipo de protección personal del personal que afrontará la contingencia, niveles de respuesta, personal encargado, tipo de equipo y material para afrontar la contingencia, procedimientos de evacuación, mapa de peligros, recursos, vías de escape, y demás que considere necesarios para afrontar de manera efectiva la contingencia.	Plan de contingencia - acápite sobre contingencia contra explosiones	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.38
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En caso de almacenar sustancias y/o materiales explosivos estos deberán ser almacenados acorde especificaciones de seguridad establecidas en las hojas de seguridad de los mismos, las cuales deberán estar en un sitio visible al alcance de los trabajadores.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del área de almacenamiento, hojas de seguridad en los sitios donde se almacenan las sustancias y/o materiales	permanente	0.38
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos deberán estar debidamente identificados los riesgos y con señalización de prohibición de fumar y restricción de paso a personal no autorizado.	Informe de verificación cuatrimestral y registro fotográfico de señalética en las áreas de manipulación y almacenamiento de sustancias y/o materiales explosivos	permanente	0.38
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Las áreas donde se manipule o almacene sustancias y/o materiales explosivos deberá contar con ventilación natural o mecánica	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de sistemas de ventilación	Permanente	0.38
Generación de explosiones debido a	Las áreas donde se almacene sustancias	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos	Permanente	0.38

actos o co[illegible]ubestándar	explosivas deberán contar con sistemas de liberación de energía electroestática.	una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del sistema de liberación de energía electroestática		
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	El área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas deberá contar con el equipo de respuesta a una contingencia debidamente señalizado y ubicado en un sitio visible, de acceso rápido y sin obstáculos.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del equipo de respuesta a una emergencia	Permanente	0.38
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación de sustancias y/o materiales explosivos los equipos deberán estar conectados a tierra.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de conexiones a tierra de equipos	Permanente	0.38
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	Reportar a la Autoridad Ambiental, en caso de producirse accidentes durante el manejo de materiales, productos y/o sustancias químicas, en un máximo de 24 horas del suceso.	Registros de notificación de accidentes a la autoridad ambiental	En un máximo de 24 horas del suceso.	0.38
Generación de explosiones debido a actos o condiciones subestándar	En el área de manipulación y almacenamiento de sustancias explosivas se deberá contar con señalética de prohibición de uso de equipos que puedan generar chispa o servir como tal.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) de señalética de prohibición	Permanente	0.38
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El Plan de Contingencias deberá incluir un acápite donde se describa de forma clara la actuación del personal en caso de emergencia ante eventos naturales.	Plan de Contingencia - acápite ante emergencia eventos naturales	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.38
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar un mapa de evacuación en caso de terremoto, erupción volcánica, inundación u otros eventos naturales identificados conforme el analisis de riesgo del plan de contingencia, donde se defina las zonas seguras, el mismo que estará ubicado en un sitio visible.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico del mapa de evacuación ubicado en un sitio visible Mapa de evacuación digital	Permanente	0.38
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Las zonas seguras (puntos de encuentro) deberán estar debidamente señalizadas.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) y registro fotográfico de señalética de zonas seguras	Permanente	0.38

Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con brigadas de emergencias debidamente instruidas en sus funciones.	Informe de verificación cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) de conformación de brigadas de emergencias	Permanente	0.38
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	El plan de contingencias deberá contar con un plan de evacuación médica en caso de heridos, y el equipo mínimo necesario.	Plan de evacuación médica Inventario y registro fotográfico del equipo de evacuación	Una vez (actualizar cuando sea necesario)	0.38
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá contar con un botiquín de emergencias con los insumos necesarios para la atención en caso de heridos.	Registro fotográfico cuatrimestral (o al menos una vez si la fase es menor a cuatro meses) del botiquín de emergencias y su equipamiento Informe de verificación cuatrimestral de inventario de insumos del botiquín	Permanente	0.38
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	Se deberá realizar simulacros de evacuación, donde se medirá los tiempos de reacción del personal y su actuación frente al evento, con el fin de establecer medidas correctivas o sobre las cuales se requiere realizar mayor capacitación.	Informe de simulacros realizados según la programación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	0.38
Eventos naturales (Terremotos, Erupciones, inundaciones, etc)	En caso de emergencias se deberá llamar al 911 y reportar el evento en el menor tiempo posible desde su acontecimiento.	Registro de teléfonos de entidades de seguridad en caso de una emergencia	Por cada evento	0.38
Sub Plan de Capacitación				
Aspecto Ambiental	**Medida Ambiental**	**Medio de verificación**	**Frecuencia**	**Ponderación**
Oferta / demanda laboral	En caso de contratación de personal de comunidades, será capacitado en conjunto con el personal operativo sobre los riesgos ambientales y trabajo a ejecutarse.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	De acuerdo a la temática mientras dure la fase	1.79
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	Capacitar al personal (trabajadores) en temas	Registro de capacitación al ingreso del personal y	Anual (si la	1.79

	como: 1. Importancia de la fauna silvestre en los ecosistemas y la convivencia con estas especies. 2. Qué hacer en caso de hallazgos de especies. 3. Normas de comportamiento en las zonas a intervenir. 4. Normas de prohibición de caza, captura, extracción de especies de fauna silvestre o huevos y su conservación. 5. Preservación de áreas biológicamente sensibles (sitios de anidación, reproducción, comederos, madrigueras, etc.) 6. No alimentar a fauna nativa para evitar crear dependencia alimenticia. 7. No alterar los ambientes acuáticos ya que sirven de albergue a aves migratorias.	luego según la duración de la fase , en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Reconocimiento, identificación y clasificación de residuos y desechos no peligrosos. 2. Aplicación de medidas de minimización y manejo 3. Características y riesgos vinculados al manejo de residuos y desechos no peligrosos. 4. Aplicación de los procedimientos de manejo de este tipo de residuos y desechos, enfatizando en los procedimientos y condiciones de almacenamiento, envasado y envío a destino final, sea dentro de las instalaciones del generador o la transferencia a gestores ambientales sean privados o municipales, mantenimiento y uso del equipo de protección personal, etc. 5. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a este tipo de residuos y desechos.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	1.79
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de las sustancias químicas utilizadas en la actividad, sus riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (respectivamente), uso de etiquetas y hojas de	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses)	1.79

	seguridad. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad. 5. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)		Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	
Transporte, almacenamiento y uso de sustancias químicas específicamente combustibles y lubricantes	Capacitar al personal al menos en los siguientes temas: 1. Identificación de combustibles, riesgos, manejo en todos los diferentes procesos de la actividad (según corresponda), uso de hojas de seguridad, señalética. 2. Procedimiento y condiciones de recepción, almacenamiento y compatibilidad química, condiciones de uso y transporte dentro de la instalación o fuera de la instalación (según corresponda) 3. Aplicación del plan de contingencias relacionadas a todas las sustancias químicas que maneja la actividad, incluyendo combustibles y lubricantes. 4. Manejo de la guía de respuesta en caso de emergencia (GRE)	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Semestral (si la duración de la fase es igual o mayor a seis meses) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a seis meses)	1.79
Uso de energía de fuentes renovables o no renovables	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Medidas de disminución y ahorro de energía 2. Procedimientos que involucran el uso de este tipo de energía en las diferentes etapas del proceso.	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de capacitación Registro fotográfico de cada capacitación	Anual (si la duración de la fase es igual o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	1.79
Uso/demanda de agua superficial o subterránea	Capacitar al personal al menos en el siguiente tema: 1. Concientización sobre el uso de agua y acciones de ahorro 2. Procedimientos que	Registro de capacitación al ingreso del personal y luego según la duración de la fase, en el que se especifique asistentes, tema y fecha de	Anual (si la duración de la fase es igual	1.79

	involucran el uso de agua en las diferentes etapas del proceso.	capacitación Registro fotográfico de cada capacitació..)	o mayor a un año) Al menos una vez (si la duración de la fase es menor a un año)	

Sub Plan de Manejo de Residuos y Desechos				
Aspecto Ambiental	**Medida Ambiental**	**Medio de verificación**	**Frecuencia**	**Ponderación**
Gestión de residuos y desechos	Los residuos - desechos deben manejarse con un enfoque en el cual se promueva la minimización de la generación de los mismos y se deberá seguir el principio de jerarquización: 1. Prevención 2. Minimización de la generación en la fuente 3. Clasificación 4. Aprovechamiento y/o revalorización 5. Tratamiento 6. Disposición Final	Declaraciones Anuales de gestión de residuos-desechos peligrosos, no peligrosos y especiales Informe técnico anual que abarca el análisis de alternativas de gestión por residuo o desecho conforme a la jerarquización	Anual	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Mantener registros de la generación propia de residuos - desechos no peligrosos del proyecto, obra o actividad. Se detallarán fechas, tipo de residuos-desechos, origen (por cada proceso/punto de generación), cantidad en toneladas (o kilosgramos), destino final (dentro de las instalaciones o entrega a gestores ambientales).	Bitácora de generación de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Mantener registros de la gestión de residuos - desechos no peligrosos pertenecientes a terceros (esto únicamente en caso de que la actividad gestione este tipo de residuos). Se detallarán fechas de recepción, nombre de residuo-desecho, tipo de residuo o desecho (orgánico o inorgánico), origen (nombre de la empresa generadora de quien se recibió los residuos o desechos), cantidad (en toneladas o kilogramos), destino final (dentro de la instalación o entrega a gestores con autorización	Bitácora de gestión de residuos o desechos no peligrosos (registros diarios)	Permanente	1.14

	administrativa ambiental), y tipo de tratamiento o disposición final (sólo en el caso de que se indique que el destino final es dentro de la instalación).			
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Establecer procedimientos de manejo de residuos o desechos peligrosos desde la generación, envasado, etiquetado, clasificación, tratamientos físicos de acondicionamiento (según sea aplicable), revisión de compatibilidad (de ser el caso), operaciones previo a la entrega o transferencia al gestor o recolector de basura, operaciones previo a la gestión propia (si es aplicable), uso de equipo de protección, operación adecuada de equipamiento y materiales involucrados en cada etapa, manejo de bitácora y actas entrega-recepción (de ser el caso). Incluir en los procedimientos: para el caso de las operaciones antes de la carga o durante ella, que todo envase-contenedor debe inspeccionarse para verificar su hermeticidad y para advertir posibles derrames, fugas o vertidos en el cierre, en su parte superior, costados, fondo y parte baja, según aplique al tipo de envase. Al localizar algún daño se debe proceder de la siguiente manera: - Suspender todo tipo de maniobra. - Aislar el área contaminada. - Notificar al encargado. - Vigilar que nadie ingrese al área contaminada. - Esperar instrucciones del médico y la llegada del personal calificado encargado de las operaciones de limpieza y disposición final de los residuos-desechos. Incluir en los procedimientos las siguientes prohibiciones, sin perjuicio de otras especificadas en la normativa ambiental vigente: - No se permite la quema de ninguno de los residuos - desechos / desechos generados durante la ejecución del proyecto - No se permite la disposición inadecuada de residuos -	Procedimientos documentados Registros fotográficos semestrales de cumplimiento Informe anual de Inspección visual (y de ser del caso documental) sobre el cumplimiento de los procedimientos establecidos Bitácora	Una vez (sujeto a actualización conforme las necesidades de la operación)	1.14

	desechos / desechos no peligrosos (sólidos, líquidos y semisólidos), sobre los recursos suelos y agua - No se permite la mezcla de residuos - desechos que no tengan las mismas características o con otras sustancias o materiales. En el caso de que esto llegare a ocurrir, la mezcla completa debe manejarse como desecho no peligroso o peligroso según la mezcla			
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Realizar la recolección, clasificación y separación de residuos y desechos no peligrosos. Se deberá contar con recipientes debidamente rotulados.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Diario	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Implementar sitios de acopio temporal de desechos que como mínimo sean techados y con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, de fácil limpieza.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Los residuos sólidos no peligrosos reciclables como plástico, vidrio, metales, papel y cartón, serán entregados a gestores autorizados de este tipo de residuos. La basura común será entregada al recolector municipal o al gestor autorizado para el efecto	Registro de residuos entregados a gestores ambientales Actas de entrega recepción (no aplica para la entrega de basura común al recolector)	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Para el caso de almacenamiento de residuos-desechos no peligrosos líquidos o semilíquidos, el sitio debe contar con cubetos para contención de derrames o fosas de retención de derrames cuya capacidad sea del 110% del contenedor de mayor capacidad, además deben contar con trincheras o canaletas para conducir derrames a las fosas de retención con capacidad para contener una quinta parte de lo almacenado.	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Planos de la infraestructura acoplada para contención de derrames	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	La(s) bodega(s) de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y duchas de	Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual Registro de entrega de equipo de primeros auxilios y contingencia.	Permanente	1.14

	emergencia, fuente de lavaojos, etc., así como equipo de contingencia adecuado para enfrentar una situación de contingencia, conforme el plan de contingencia respectivo.			
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	El personal que ingrese al área de almacenamiento temporal de residuos-desechos no peligrosos, debe estar provisto de todos los implementos y equipo de protección personal (Ejemplo: máscaras de protección de la cara, gafas, guantes, zapatos de seguridad) necesarios conforme las características de los residuos - desechos almacenados. Se debe establecer la programación del mantenimiento de dicho equipo o su reemplazo conforme las especificaciones del fabricante y estado de EPP	Registro de entrega, mantenimiento o reemplazo de implementos y equipo de protección personal Registro fotográfico semestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	1.14
Gestión de residuos / desechos no peligrosos	Escombros, residuos de material de construcción serán dispuestos en sitios específicos, que cuenten con las medidas de seguridad necesaria, así como la autorización administrativa ambiental correspondiente. Se deberá especificar la información de la disposición de estos residuos en la bitácora.	Registro fotográfico trimestral Informe anual de Inspección visual	Permanente	1.14
Sub Plan Rehabilitación e Áreas afectadas				
Aspecto Ambiental	**Medida Ambiental**	**Medio de verificación**	**Frecuencia**	**Ponderación**
Generación de afectaciones al ambiente (incendios, derrames)	En caso de ocurrir un evento no deseado (incendio, derrame, explosión, entre otros) a causa de la operación y al verse afectados a componentes ambientales, se deberá presentar a la autoridad ambiental competente un plan emergente para la remediación y restauración del área afectada y cumplir con las medidas de contigencia, mitigación y corrección, incluyendo el monitoreo de los componentes afectados.	Plan emergente	máximo 2 días despues de ocurrido el evento	6.25
Uso / demanda de ecosistemas	En caso de revegetar el área, se realizará con	Informe de revegetación	Tantas veces	6.25

	especies de la zona		como sea necesario	

Sub Plan Monitoreo y Seguimiento

Aspecto Ambiental	Medida Ambiental	Medio de verificación	Frecuencia	Ponderación
Uso/demanda de fuentes radioactivas (ejemplo equipos rayos x, densímetros nucleares, etc.)	Contar con la Licencias y permisos y otros documentos habilitantes emitidos por el Ministerio de Energía y Recursos Naturales no Renovables para las fuentes radioactivas y el personal que la manipula.	Documentos habilitantes	Permanente	1.04
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	Los vehículos y maquinarias como sus conductores, deberán contar con los documentos habilitantes correspondientes	Documentos habilitantes	Permanente	1.04
Uso/demanda de materiales, productos y/o sustancias químicas	En caso de requerir material de préstamo, contar con una copia del permiso ambiental correspondiente de la mina o cantera de donde se extrajo el material pétreo o la arena	Copia del permiso ambiental de la cantera de donde proviene el material de prestamos	Permanente	1.04
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Realizar el monitoreo de gases de emisión de las fuentes fijas de combustión significativas, a través de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano u organismo de acreditación que lo reemplace.	Certificado de acreditación del SAE del Laboratorio Ambiental	Semestral	1.04
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	Para medición de emisiones gaseosas en fuentes fijas de combustión el operador deberán contar con las siguientes facilidades: plataforma de trabajo, escalera de acceso a la plataforma de trabajo y suministro de energía eléctrica cercano a los puertos de muestreo.	Informe técnico sobre facilidades instaladas para medición de emisiones gaseosas	Una vez	1.04
Emisiones de gases de fuentes fijas de combustión	En caso de contar con fuentes significativas fijas de combustión abierta, motores de combustión interna, calderas o turbinas a gas se deberá realizar el monitoreo de emisiones de al menos los siguientes parámetros: material particulado, óxidos de nitrógeno y dióxido de azufre. Los resultados del	Informes emitidos por el Laboratorio Ambiental Acreditado	Semestral	1.04

	monitoreo no deben exceder los límites máximos permisibles, establecidos en la norma técnica definida (A.M 097-A o normativa que la remplace) por la autoridad ambiental competente.			
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Realizar el monitoreo de descargas líquidas, a través de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano u organismo de acreditación que lo reemplace.	Certificado de acreditación del SAE del Laboratorio Ambiental	Semestral	1.04
Generación de descargas líquidas (efluentes)	Realizar el monitoreo de descargas líquidas, a través de laboratorios acreditados por el Servicio de Acreditación Ecuatoriano u organismo de acreditación que lo reemplace.	Certificado de acreditación del SAE del Laboratorio Ambiental	Semestral	1.04
Generación de descargas líquidas (efluentes)	En caso de tener efluentes del proceso, realizar el monitoreo de descargas líquidas, considerando como mínimo los siguientes parámetros: Caudal pH Temperatura Conductividad eléctrica Turbidez Oxígeno disuelto Sólidos Totales Disueltos Sólidos Suspendidos Totales Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO) Demanda Química de Oxígeno (DQO) Nitrógeno amoniacal (NH3-N) Nitrógeno Total, Grasas y aceites Tensoactivos Sulfato Coliformes fecales. Los resultados del monitoreo no deben exceder los límites máximos permisibles, establecidos en la norma técnica definida (A.M 097-A o normativa que la remplace) por la autoridad ambiental competente.	Informes emitidos por el Laboratorio Ambiental Acreditado	Semestral	1.04
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de suscitarse un evento no deseado, dar el seguimiento de las actividades definidas en el plan emergente para la rehabilitación del sitio afectado.	Informes de inspecciones y/o monitoreos realizados	Permanente	1.04
Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental	Presentar a la Autoridad Ambiental competente un informe de monitoreo que contenga los reportes de laboratorio de los aspectos ambientales monitoreados y en caso de incumplimiento los planes de acción aplicados.	Informe de monitoreo	Anual	1.04

MAAE-RA-2021-402605
miércoles, 18 de agosto 2021

Monitoreo y seguimiento al cumplimiento de los programas del Plan de Manejo Ambiental	Elaborar el informe ambiental de cumplimiento de las medidas ambientales de cada uno de los subplanes que conforman el Plan de Manejo Ambiental; y, remitir a la Autoridad Ambiental en la frecuencia que establece la normativa ambiental vigente.	Informe ambiental de cumplimiento	La primera vez al año y luego cada dos años de obtenido el Registro Ambiental	1.04

Sub Plan Cierre y Abandono				
Aspecto Ambiental	**Medida Ambiental**	**Medio de verificación**	**Frecuencia**	**Ponderación**
Uso/demanda de áreas de ecosistemas	En caso de cierre y abandono del proyecto, obra o actividad, el operador cumplirá con lo dispuesto en el Art. 508 del Reglamento al Código Orgánico del Ambiente conforme a formato adjunto que debe descargarse.	Informe de actualización del plan de cierre y abandono	Al cierre del proyecto, obra o actividad	12.5

Ver anexo 27

Plan de cierre

2026

PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA

FASE CONSTRUCCIÓN

“CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE.”



Contenido

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 2
2. ANTECEDENTES 2
3. NORMATIVA AMBIENTAL 3
4. OBJETIVOS 3
4.1. Objetivo General: 3
4.2. Objetivos Específicos 4
5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES 4
6. MEDIDAS DE MANEJO DEL ÁRE 6
7. MEDIDAS DE RESTAURACION DE LAS AREAS ABANDONADAS 6
8. PLANOS Y MAPAS DE LOCALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA OBJETO DE CIERRE Y ABANDONO. 7
9. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN EL CUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS, DE SER EL CASO. 8
10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 11

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

FICHA TÉCNICA	
Nombre del proyecto:	CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO)
No. Resolución:	No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-099
Tipo de autorización administrativa:	Registro Ambiental
Fecha de obtención:	07 de septiembre del 2021
Código de Proyecto:	MAAE-RA-2021-402605
Fase del proyecto:	Cierre y abandono
Ubicación Geográfica:	**Provincia:** Santo Domingo de los Tsáchilas **Cantón:** Santo Domingo **Parroquia:** San Jacinto del Bua **Sector:** San Jacinto del Bua
Coordenadas de ubicación	

ESTE (X)	NORTE (Y)
678326.00000	9985382.00000
678341.00000	9985405.00000
678335.00000	9985409.00000
678333.00000	9985390.00000
678322.00000	9985380.00000
678333.00000	9985394.00000
678332.00000	9985396.00000
678327.00000	9985377.00000
678341.00000	9985405.00000
678327.00000	9985391.00000
678326.00000	9985382.00000
678326.00000	9985382.00000

DATOS DEL PROPONENTE:	**Razón Social:** GAD Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas
	Representante Legal: Abg. Johana Núñez García – Prefecta.
	---------- Abg. Johana Núñez – Prefecta.
	Dirección o domicilio: Av. Monseñor Emilio Lorenzo Stehle s/n y Av. Esmeraldas.
	Teléfono, fax o correo: 022762949 - 022760663
Contratista :	SUNTRAC S.A. Dirección: Calle Galápagos y Riobamba.
Fiscalización	Ing. José Ramos
Equipo técnico que elaboró el PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA	---------- Ing. Juan Carlos Vidal Técnico Ambiental Suntrac S.A

2. ANTECEDENTES

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas asumiendo la responsabilidad de planificar y ejecutar obras públicas y procurar el bienestar de los ciudadanos en general y que los mismos dispongan de conexión vial ara la movilidad, contrata los servicios de la constructora SUNTRAC S.A. , para que asuma la competencia

de la ejecución y terminación del proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO) ", ubicado en la Parroquia San Jacinto del Bua, de la Provincia Santo Domingo de los Tsáchilas.

.

El Ministerio del Ambiente, otorga al: GAD- PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS 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 "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO) ", ubicado/a en la/s Provincia/s SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS Cantón/es SANTO DOMINGO Parroquia/s SANTO DOMINGO DE LOS COLORADOS y cuya actividad del CIIU corresponde a Construcción de puentes y viaductos.

El Registro Ambiental emitido con Resolución No. MAAE-SUIA-RA-DZDE-2021-099, 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.

Con este antecedente se procede a la entrega del PLAN DE CIERRE Y ABANDONO del proyecto ""CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO) ".

3. NORMATIVA AMBIENTAL

Art. 508. Plan de cierre y abandono.- Los proyectos, obras o actividades regularizadas que requieran el cierre y abandono, deberán presentar la correspondiente actualización del plan de cierre y abandono aprobado en su plan de manejo ambiental, de ser el caso. El operador no podrá iniciar la ejecución del plan de cierre y abandono sin contar con la aprobación del mismo por parte de la Autoridad Ambiental Competente.

El plan de cierre y abandono deberá incluir, como mínimo:

a) La identificación de los impactos ambientales que se generen durante el desarrollo de esta fase;
b) Las medidas de manejo del área;
c) Las medidas de restauración de las áreas abandonadas,
d) Los planos y mapas de localización de la infraestructura objeto de cierre y abandono; y,
e) Las obligaciones derivadas de los actos administrativos y la presentación de los documentos que demuestren el cumplimiento de las mismas, de ser el caso.

La Autoridad Ambiental Competente deberá aprobar, observar o rechazar la solicitud en el término máximo de cuarenta y cinco (45) días, previo a la realización de una inspección in situ, para determinar el estado del proyecto y elaborar las observaciones pertinentes.

Una vez verificada la ejecución del plan de cierre y abandono, la Autoridad Ambiental Competente deberá emitir un informe técnico, mismo que motivará la extinción de la autorización administrativa ambiental del operador.

Los proyectos, obras o actividades no regularizados deberán presentar el correspondiente plan de cierre y abandono para aprobación de la Autoridad Ambiental Competente, sin perjuicio de las sanciones a las que hubiere lugar.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo General:

- Desarrollar el Plan de abandono y entrega del área utilizada para los trabajos de ""CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO)", en base a lo estipulado en la normativa ambiental vigente

e informar a la autoridad ambiental medidas ambientales de mitigación y/o de recuperación que se ejecutaron durante esta fase.

4.2. Objetivos Específicos

- Realizar el documento técnico que se presentará a la Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable.
- Presentar los medios de verificación respectivos mediante los cuales se evidencie un adecuado cierre y abandono de la "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO) ".

5. EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES

NATURALEZA a)Positivo + b)Negativo -	**INTENSIDAD(IN)** (Grado de destrucción) a)Baja 1 b)Media 2 c)Alta 4 d)Muy Alta 8 e)Total 12
EXTENSIÓN (EX) (Área de influencia) a)Puntual 1 b)Parcial 2 c)Extenso 4 d)Total 8 e) Crítico (+4)	**MOMENTO (MO)** (Plazo de la manifestación) a)Largo plazo 1 b)Medio plazo 2 c)Inmediato 4 d)Crítico (+4)
PERSISTENCIA (PE) (Permanencia del efecto) a)Fugaz 1 b)Temporal 2 c)Permanente 4	**REVERSIBILIDAD (RV)** a)Corto plazo 1 b)Medio plazo 2 c)Irreversible 4
SINERGIA (SI) (Regularidad de la manifestación) a)Sin sinergismo (simple) 1 b)Sinérgico 2 c)Muy sinérgico 4	**ACUMULACIÓN (AC)** (Incremento progresivo) a)Simple 1 b)Acumulativo 4
EFECTO (EF) (Relación causa – efecto) a)Indirecto (secundario) 1 b)Directo 4	**PERIODICIDAD (PR)** (Regularidad de la manifestación) a) Irregular o aperiódico y discontinuo 1 b)Periódico 2 c) Continuo 4
RECUPERABILIDAD (MC) (Reconstrucción por medios humanos) a)Recuperable de manera inmediata 1 b)Recuperable a medio plazo 2 c)Mitigable 4 d)Irrecuperable 8	**IMPORTANCIA** I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)

Criterios para la Evaluación de Impactos Ambientales: Se describen los criterios a emplear en la Evaluación de Impactos Ambientales de la metodología planteada por Vicente Conesa Fernández Vitora.

Signo (+/-): Hace alusión al carácter benéfico (+) o perjudicial (-) de las distintas acciones que van a actuar sobre los distintos factores considerados.

- **Intensidad (IN):** Grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en el que actúa. Varía entre 1 y 12, siendo 12 la expresión de la destrucción total del factor en el área en la que se produce el efecto y 1 una mínimo afectación.

- **Extensión (EX):** Área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto (% de área, respecto al entorno, en que se manifiesta el efecto). Si la acción produce un efecto muy localizado, se considera que el impacto tiene un carácter puntual (1). Si por el contrario, el impacto no admite una ubicación precisa del entorno del proyecto, teniendo una influencia generalizada en todo él, el impacto será Total (8). Cuando el efecto se produce en un lugar crítico, se le atribuirá un valor de cuatro unidades por encima del que le correspondía en función del porcentaje de extensión en que se manifiesta.
- **Momento (MO):** Alude al tiempo que transcurre entre la aparición de la acción que produce el impacto y el comienzo del efecto sobre el factor considerado. Si el tiempo transcurrido es nulo, el momento será inmediato, y si es inferior a un año, corto plazo, asignándole en ambos casos un valor de cuatro (4). Si es un período de tiempo mayor a cinco años, largo plazo (1). Si concurriese alguna circunstancia que hiciese crítico el momento del impacto, cabe atribuirle un valor de una o cuatro unidades por encima de las especificadas (+4).
- **Persistencia (PE):** Tiempo que supuestamente permanecerá el efecto desde su aparición y, a partir del cual el factor afectado retornaría a las condiciones iniciales previas a la acción por los medios naturales o mediante la introducción de medidas correctoras.
- **Reversibilidad (RV):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medios naturales, una vez aquella deje de actuar sobre el medio.
- **Sinergia (SI):** Este atributo contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples. La componente total de la manifestación de los efectos simples, provocados por acciones que actúan simultáneamente, es superior a la que debería de esperar cuando las acciones que las provocan actúan de manera independiente, no simultánea.
- **Acumulación (AC):** Este atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera. Cuando una acción no produce efectos acumulativos (acumulación simple), el efecto se valora como uno (1); si el efecto producido es acumulativo el valor se incrementa a cuatro (4).
- **Efecto (EF):** Este atributo se refiere a la relación causa-efecto, o sea, a la forma de manifestación del efecto sobre un factor, como consecuencia de una acción. Puede ser directo o primario, siendo en este caso la repercusión de la acción consecuencia directa de ésta, o indirecto o secundario, cuando la manifestación no es consecuencia directa de la acción, sino que tiene lugar a partir de un efecto primario, actuando este como una acción de segundo orden.
- **Periodicidad (PR):** Se refiere a la regularidad de manifestación del efecto, bien sea de manera cíclica o recurrente (efecto periódico), de forma impredecible en el tiempo (efecto irregular) o constante en el tiempo (efecto continuo).
- **Recuperabilidad (MC):** Se refiere a la posibilidad de reconstrucción, total o parcial, del factor afectado, es decir, la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción, por medio de la intervención humana (o sea mediante la implementación de medidas de manejo ambiental). Cuando el efecto es irrecuperable (alteración imposible de reparar, tanto por la acción natural, como por la humana) le asignamos el valor de ocho (8). En caso de ser irrecuperable, pero existe la posibilidad de introducir medidas compensatorias, el valor adoptado será cuatro (4).

Cada uno de los criterios se evalúa y se califica de acuerdo con los rangos establecidos en la tabla anterior y luego se obtiene la importancia de las consecuencias ambientales aplicando la siguiente fórmula:

I = +/- (3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC)

De acuerdo a los valores asignados a cada criterio, la importancia del impacto puede variar entre 13 y 100**,** significando:

- Inferiores a 25 = **Compatibles**
- Entre 26 y 50 = **Moderados**
- Entre 51 y 75 = **Severos**
- Superiores a 75 = **Crítico**

VALORACIÓN DE LOS IMPACTOS GENERADOS POR EL ABANDONO Y ENTREGA DEL ÁREA.

IMPACTO	CRITERIOS											Valor	Importancia
	+/-	IN	EX	MO	PE	RV	SI	AC	EF	PR	MC		
Contaminación del suelo	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-25	Compatibles
Contaminación del aire	-	2	1	4	1	1	1	1	1	1	2	-20	Compatibles
Contaminación del agua.	-	2	2	4	1	1	1	1	4	1	2	-25	Compatibles

6. MEDIDAS DE MANEJO DEL ÁRE

Nº	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDA PROPUESTA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA/PERIOCIDAD
1	Calidad del suelo	Realizar la limpieza del área del proyecto, tratando de dejar en las mismas condiciones que inicio el proyecto.	Registro Fotográfico	1
2	Calidad del suelo	Colocación de base clase I en el accesso al Puente.	Registro Fotográfico	1
3	Paisaje	Pintura señalética del área	Registro Fotográfico	1

7. MEDIDAS DE RESTAURACION DE LAS AREAS ABANDONADAS

Nº	ASPECTO AMBIENTAL	MEDIDA PROPUESTA	MEDIO DE VERIFICACIÓN	FRECUENCIA/PERIOCIDAD
1	Paisaje/ calidad de suelo	Siembra de especies nativas	Registro Fotográfico	1

8. PLANOS Y MAPAS DE LOCALIZACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA OBJETO DE CIERRE Y ABANDONO.

9. OBLIGACIONES DERIVADAS DE LOS ACTOS ADMINISTRATIVOS Y LA PRESENTACIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE DEMUESTREN EL CUMPLIMIENTO DE LAS MISMAS, DE SER EL CASO.

Tabla 2 Matriz de evaluación de obligaciones del Registro Ambiental

N°	OBLIGACIÓN	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACION
		C	Nc-	Nc+	NA		
1	Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental aprobado.	X				Las actividades del proyecto se ejecutaron conforme establece el 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)	X				El proyecto "CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO) ", sector San Jacinto del Bua " se ejecutó dentro del área autorizada.	
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 dicho instrumento.	X				Se presentaron 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, además se realizaron los monitoreos del recurso agua.	

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	**X**				Se realizó la presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental,	
5	Realizar los monitoreos de las descargas y/o emisiones conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y Normativa ambiental aplicable, o cuando la Autoridad Ambiental Competente lo determine pertinente.	X				Se realizó en la etapa constructiva, los análisis de calidad del agua.	
6	Presentar a la Autoridad Ambiental competente de los informes Ambientales de Cumplimiento una vez cumplido el año de cumplido de otorgado el registro ambiental y posterior cada dos (2) años a partir de la presentación del primer informe ambiental de cumplimiento.	**X**				Se presentaron informes ambientales mensuales. Además de informe una vez culminado el año. Sin embargo, al finalizar el proyecto se presentará el informe consolidado, y el Informe del plan de cierre	
7	Proporcionar a la Autoridad Ambiental competente información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental cuando se lo requiere.	**X**				Toda la información proporcionada ha sido veraz.	
8	Presentar la modificación del Plan de Manejo Ambiental si mediante a cualquier medio de monitoreo, control y seguimiento la Autoridad Ambiental competente a través de un informe técnico sustentado así lo requiera.	**X**				Se presenta la actualización al PMA para la ejecución del plan de cierre y abandono	
9	Proporcionar las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental Competente para llevar a cabo monitorio, y actividades de control y seguimiento y de Cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado y normativa ambiental aplicable.	**X**				Cuando la autoridad lo requirió se presentó las facilidades al personal técnico de la autoridad ambiental.	
10	Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.	**X**				Se ha cumplido hasta la fecha	

	RESUMEN	**10**	**0**	**0**	**0**	
	RESUMEN	**100%**	**%**	**%**	**%**	

10. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

1. Con la ejecución del presente plan de cierre y abandono de la ""CONSTRUCCIÓN DEL PUENTE SOBRE EL RÍO OMPI GRANDE (DIABLO) ", se pretende dejar en las mismas condiciones o mejores a las que se encontraron previo a la construcción del puente.
2. Con base en la evaluación de impactos ambientales se evidencia impactos compatibles, es decir que la intensidad de los impactos fue baja, con extensión puntual, no se generó una afectación temporal a los componentes ambientales.
3. Se procederá a la aplicación del Plan de cierre y abandono del área, con los respectivos medios de verificación.

Validar únicamente en FirmaEC.
Firmado electrónicamente por:
JUAN CARLOS VIDAL LOOR

Ing. Juan Carlos Vidal
CONSTRUCTORA SUNTRAC S.A.

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL
SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS

GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS

PROYECTO:	RECTIFICACIÓN Y MEJORAMIENTO DEL CAMINO SAN JACINTO DEL BÚA – 10 DE AGOSTO – PLAN PILOTO.
CONTIENE:	DISEÑO GEOMETRICO - PLANTA Y PERFIL KM: 2+000.00 - 3+000.00
LÁMINA:	3 de 10
ESCALA:	INDICADAS
FECHA:	MAYO 2026
DIBUJO:	P.M.

CLASE	LONGITUD	ESTUDIO	PROVINCIA
IV	9.46 km.	DEFINITIVO	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS


CONTRATISTA:	FISCALIZADOR:	ADMINISTRADOR:
ING. PATRICIA LLERENA A. REPRESENTANTE LEGAL SUNTRAC S.A. TRACTORES DEL SOL	ING.JOSE RAMOS V. FISCALIZADOR EXTERNO	ING. JONATHAN VEGA H. ADMINISTRADOR DE CONTRATO GAD PROVINCIAL SAN DOMINGO

DETALLE DE CUNETA

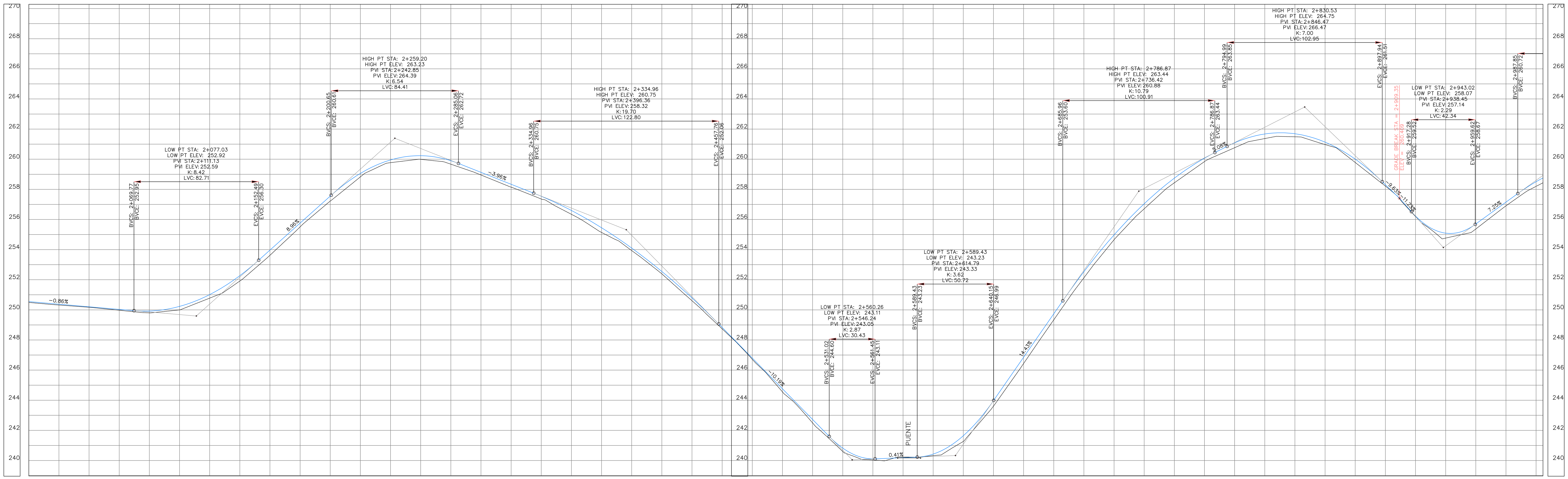
SECCIÓN TÍPICA DEL PROYECTO DE LA VÍA
SAN JACINTO DEL BÚA - 10 DE AGOSTO - PLAN PILOTO

SIMBOLOGIA VIAL

1	CARPETA ASFALTICA e= 5 cm.	4	SUB-BASE CLASE 3 e=25 cm.
2	BASE ESTABILIZADA e= 15 cm.	5	CUNETA DE HORMIGON f'c=180 Kg/cm2
3	MATERIAL DE MEJORAMIENTO e= 55 cm.		



PLANTA DISEÑO GEOMETRICO ESCALA 1:1000



ABSCISADO	TERRENO NATURAL	RASANTE	RELLENO	CORTE
2+000	253.49	253.55	0.06	
2+020	253.32	253.38	0.03	
2+040	253.17	253.20	0.06	
2+060	252.97	253.03	0.12	
2+080	252.80	252.92	0.23	
2+100	253.00	253.23	0.23	
2+120	253.78	254.01	0.36	
2+140	254.91	255.27	0.35	
2+160	256.62	256.97	0.25	
2+180	258.51	258.76	0.33	
2+200	260.22	260.55	0.23	
2+220	261.83	262.06	0.18	
2+240	262.77	262.95	0.24	
2+260	262.99	263.23	0.23	
2+280	262.67	262.90	0.18	
2+300	261.95	262.13	0.19	
2+320	261.15	261.34	0.18	
2+340	260.36	260.54	0.25	
2+360	259.34	259.60	0.31	
2+380	258.14	258.45	0.17	
2+400	256.93	257.10	0.16	
2+420	255.39	255.55	0.19	
2+440	253.61	253.79	0.09	
2+460	251.74	251.83	0.08	
2+480	249.72	249.80	0.20	
2+500	247.55	247.76	0.23	
2+520	245.50	245.72	0.23	
2+540	243.60	243.82	0.07	
2+560	243.04	243.11		0.04
2+580	243.23	243.19	0.10	
2+600	243.32	243.42	0.38	
2+620	244.27	244.64	0.36	
2+640	246.61	246.97	0.41	
2+660	249.44	249.85	0.40	
2+680	252.34	252.74	0.41	
2+700	255.13	255.53	0.32	
2+720	257.65	257.97	0.34	
2+740	259.71	260.04	0.31	
2+760	261.43	261.74	0.23	
2+780	262.84	263.07	0.33	
2+800	263.76	264.09	0.30	
2+820	264.37	264.68	0.20	
2+840	264.49	264.69	0.16	
2+860	263.97	264.13	0.22	
2+880	262.78	263.01	0.09	
2+900	261.22	261.31	0.03	
2+920	259.20	259.23	0.33	
2+940	257.77	258.09	0.33	
2+960	258.37	258.70	0.25	
2+980	259.90	260.15	0.31	
3+000	261.20	261.51		

PERFILE LONGITUDINAL ESCALA 1:1000