



GAD PROVINCIAL
SANTO DOMINGO
DE LOS TSÁCHILAS

ANEXO 11

INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO - SEMESTRAL

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL

Ing. Juan Carlos Gómez - Técnico Ambiental



GAD PROVINCIAL
SANTO DOMINGO
DE LOS TSÁCHILAS

INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO SEMESTRAL

MINA LA FORTALEZA

JULIO - DICIEMBRE

DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL



022762949



calidadambiental@gptsachila.gob.ec



CONTENIDO

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO.....	2
2. ANTECEDENTES	2
3. OBJETIVOS	3
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	3
5. UBICACIÓN.....	3
6. ALCANCE.	4
7. MARCO LEGAL	5
8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.	6
9. ACCESIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.	7
10. METODOLOGÍA PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PMA.....	7
11. EVALUACIÓN DE NORMATIVA AMBIENTAL	8
12. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL REGISTRO AMBIENTAL DE LA MINA LA FORTALEZA.....	13
13. INFORME AMBIENTAL	16
14. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS	19
15. CONCLUSIONES.....	19



1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

FICHA TÉCNICA	
Nombre	ÁREA DE LIBRE APROVECHAMIENTO "LA FORTALEZA" RESOLUCIÓN No. MM-SZM-L-2017—130-RES
Informe Ambiental de Cumplimiento Semestral:	julio 2023 – diciembre 2023
Fase de Desarrollo	Explotación de Materiales pétreos de construcción
Ubicación Geográfica	Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas Cantón: Santo Domingo Parroquia: Santo Domingo de los Colorados
Representante Legal	Abg. Johana Núñez. Prefecta de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.
Fecha de Adjudicación del área minera	Guayaquil, 25 de agosto del 2017
Tipo de Estudio	Registro Ambiental de la Mina La Fortaleza - Código MAE-RA-2017-320818
Tamaño de la concesión	12 hectáreas mineras
Interceptada con bosques as áreas protegidas	NO (ver anexo de intersección)
Titular Minero	Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas
EQUIPO TÉCNICO DE LA MINA LA FORTALEZA.	
NOMBRE	FIRMA
Ing. Juan Carlos Gómez Sedamanos – TÉCNICO AMBIENTAL DE LA MINA LA FORTALEZA.	
Ing. Evelyn Saldaña – DIRECTORA DE GESTIÓN AMBIENTAL (S) - REVISIÓN	
Dirección	Dirección de Gestión Ambiental – Av. Monseñor Emilio Lorenzo Stelhe y Av. Esmeraldas
Teléfono	02-2762949 - 0992041210
E-mail	jgomez@gptsachila.gob.ec

2. ANTECEDENTES

Art. 488.- Informes ambientales de cumplimiento. - "Los informes ambientales de cumplimiento deberán ser presentados por los operadores de proyectos, obras o actividades regularizados mediante registro ambiental, con el fin de evaluar la observancia y cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental, de acuerdo a los lineamientos que para el efecto emita la Autoridad Ambiental Nacional.



Los informes ambientales de cumplimiento podrán incluir la actualización del plan de manejo ambiental, de así requerirlo...”

En Cumplimiento al artículo 47 del **Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, Ministerio Ambiente**, que refiere la **Obligación 5. del Registro Ambiental**, relativo a la frecuencia de la presentación de informes de monitoreo y seguimiento ambiental para el Libre Aprovechamiento de Materiales de Construcción para la Obra Pública de Concesión Minera Mina la Fortaleza, corresponde un mínimo semestral debido a que únicamente se ejecuta la fase de exploración y explotación de manera independiente o simultánea; así como, actividades subsecuentes para la obra pública y que no comprenden las fases de beneficio, fundición o refinación.

Dando cumplimiento al marco legal, como se describe en el artículo antes mencionado se presenta el Informe Ambiental de Cumplimiento Semestral referente al periodo julio 2023 – diciembre 2023, con la finalidad de que se verifique el cumplimiento de lo propuesto en el Plan de Manejo Ambiental de la Mina La Fortaleza, que es una mina de material pétreo, destinada exclusiva para el lastrado de las vías rurales y de los proyectos constructivos como son puentes, alcantarillas, cunetas, etc, que la prefectura ejecuta en la zona rural.

3. OBJETIVOS

Evaluar el cumplimiento las medidas ambientales semestrales que se encuentran propuestas en el Plan de Manejo Ambiental aprobado e informar a la Autoridad Ambiental Nacional, el cumplimiento del Marco Legal, obligaciones y del Plan de Manejo Ambiental de la Mina “La Fortaleza”, Código **MAE-RA-2017-320818**, del periodo semestral julio 2023 – diciembre 2023

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

5. UBICACIÓN.

La mina “La Fortaleza”, se ubica en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el cantón Santo Domingo, se puede acceder por el kilómetro 16 de la vía Quinindé, margen derecho en un tramo de 4 kilómetros por una vía de tercer orden.

PROVINCIA	CANTÓN	PARROQUIA	SECTOR
Santo Domingo de los Tsáchilas	Santo Domingo	Santo Domingo	Km. 16 de la vía Quinindé, margen derecho
COORDENADAS DEL PUNTO DE PARTIDA DEL ÁREA CONCESIONADA			
DATUM: PSAD 56		DATUM: WGS 84	
Coordenadas X	Coordenadas Y	Coordenadas X	Coordenadas Y
698300	9985600	698.041,97	9.985.224,05
698300	9985600		



698300	9985400		
698400	9985400		
698400	9985300		
698600	9985300		
698600	9985200		
698900	9985200		
698900	9985300		
698800	9985300		
698800	9985400		
698600	9985400		
698600	9985500		
698500	9985500		
698500	9985600		
698300	9985600		
SUPERFICIE (Ha)			
12 hectáreas			

6. ALCANCE.

RESOLUCIÓN NRO.MM-SZM-L-2017-0130- RES

El ministerio de Minas, mediante Resolución **Nro. MM-SZM-L-2017-0130-RES**; autoriza el Libre Aprovechamiento de Materiales de Construcción para obras públicas del Área denominada "La Fortaleza" en el sector de Santo Domingo de los Colorados, del Canto Santo Domingo en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas.

RESOLUCIÓN No. 222553

*"...El Ministerio del Ambiente en su calidad de Autoridad Ambiental Nacional en cumplimiento de sus responsabilidades establecidas en la Constitución de la República del Ecuador y en la Ley de Gestión Ambiental, de precautelar el interés público en lo referente a la preservación del Ambiente, la Prevención de la Contaminación Ambiental y la Garantía del Desarrollo Sustentable, confiere el presente Registro Ambiental a **de LIBRE APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA OBRAS PÚBLICA DE LA CONCESIÓN MINERA MINA "LA FORTALEZA" MAE-RA-2017-320818**, ubicada en LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS, para que en su ejecución a la Ficha Ambiental y Plan de Manejo Ambiental aprobado, ejecute el proyecto en los períodos establecidos..."*

INFORME FAVORABLE DE SENAGUA.

PROCESO ADMINISTRATIVO NRO. 982-2017 (LM) - RESOLUCIÓN

*"...Por las consideraciones que anteceden, se acepta la solicitud y esta Autoridad RESUELVE: 1.- **CONCEDER LA CERTIFICACIÓN MINERA DE NO AFECTACIÓN A LOS RECURSOS HÍDRICOS, a favor del GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO PROVINCIAL DE SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS**, representado por el Señor Prefecto, Ing. Geovanny Benítez Calva, por cuanto la poligonal del área denominada LA FORTALEZA, está fuera del recurso hídrico..."*



7. MARCO LEGAL

Los principales cuerpos legales a los cuales se registrará el Informe Ambiental de Cumplimiento son los siguientes:

- ∞ La Constitución de la República del Ecuador 2008 como Ley Suprema.
- ∞ Código Orgánico del Ambiente.
- ∞ Reglamento del Código Orgánico del Ambiente.
- ∞ Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente
- ∞ Ley de Minería
- ∞ Reglamento Ambiental Minero para actividades mineras en la República del Ecuador.
- ∞ Régimen especial para pequeña minería y minería artesanal.
- ∞ Decreto Ejecutivo 120

CONSTITUCIÓN DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR.

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológica mente 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 biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas: 27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológica mente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos: 4. 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.

CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE (COA) CAPÍTULO 11 DE LOS MECANISMOS DE CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Art. 201.- De los mecanismos. El control y seguimiento ambiental puede efectuarse por medio de los siguientes mecanismos:

1. Monitoreos;
2. Muestreos;
3. Inspecciones;
4. Informes ambientales de cumplimiento;
5. Auditorías Ambientales;
6. Vigilancia ciudadana o comunitaria; y,

7. Otros que establezca la Autoridad Ambiental Competente -(INFORMES SEMESTRALES)

ACUERDO MINISTERIAL 061.

Art. 14 De la regularización del proyecto, obra o actividad. - Los proyectos, obras o actividades, constantes en el catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional deberán regularizarse a través del SUIA, el que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental pudiendo ser: Registro Ambiental o Licencia Ambiental.



Art. 24 Registro Ambiental. - Es el permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente mediante el SUIA, obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades considerados de bajo impacto y riesgo ambiental.

NORMA TÉCNICA ECUATORIANA INEN 2841.

ESTANDARIZACIÓN DE COLORES PARA RECIPIENTES DE DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

5.3 Centros de almacenamiento temporal y acopio Los residuos deben ser separados y dispuesto en las fuentes de generación (Estación con recipientes de colores), ya sea en un área específica para el efecto, definida como un área concurrida o pública a la que todas las personas tienen acceso; o un área interna, definida como un área con acceso condicionado solo a personal autorizado y deben mantenerse separados en los centros de almacenamiento temporal y acopio.

DECRETO EJECUTIVO 2393 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

Art. 11.- OBLIGACIONES DE LOS EMPLEADORES. - Son obligaciones generales de los personeros de las entidades y empresas públicas y privadas, las siguientes:

2. Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.
5. Entregar gratuitamente a sus trabajadores vestido adecuado para el trabajo y los medios de protección personal y colectiva necesarios.

8. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

Las actividades que se realizaron en la Mina "La Fortaleza", de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental aprobado con Código **MAE-RA-2017-320818**, fueron ejecutadas según el cronograma de avances del plan de manejo como se evidencia a continuación con los medios de verificación para su evaluación.

El sistema de explotación a implementarse en las áreas de libre aprovechamiento "La Fortaleza" será a Cielo Abierto, en bancos descendentes de 5 metros desde la cota 430 que constituye el nivel de explotación inicial hasta la cota 395 que es la plataforma de acumulación del material no condicionado.

La trinchera de corte se localizará entre los niveles 410 y 395, conformado el banco de explotación. El avance del arranque del material se lo realizará con dirección norte hasta el límite de la concesión, estableciéndose la zona de seguridad entre el desnivel existente entre el espejo de agua del río Toachi y el depósito aluvial de diez metros. El sistema de avance de la explotación se la realizara en franjas paralelas de 10 metros de ancho con dirección noroeste. Una vez concluido el primer banco de explotación se procederá a aplicar el mismo sistema de explotación en la construcción de los bancos inferiores de trabajo.

Para elegir el método de explotación adecuado se ha considerado básicamente los costos y el aprovechamiento racional de los depósitos, así como también otros parámetros que influyen en la elección del sistema.

- ∞ Condiciones geológicas de orientación del depósito.
- ∞ Factores topográficos, hidrográficos y climáticos.
- ∞ Propiedades físico mecánicas de los materiales a extraerse.
- ∞ Gastos mínimos requeridos para los trabajos de extracción.



- ∞ Seguridad minera, para el personal y los equipos a emplearse.
- ∞ Maquinaria disponible para el cargado y transporte.

El sistema de explotación a implementarse en el área de libre aprovechamiento "La Fortaleza", será a Cielo Abierto. Los trabajos de destape son mínimos y la extracción del material se lo realizará directamente con la excavadora.

9. ACCESIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.

El ingreso a la mina "La Fortaleza" se puede acceder por el kilómetro 16 de la vía Quinindé, margen derecho en un tramo de 4 kilómetros por una vía de tercer orden, es un camino de fácil acceso para la maquinaria como son las volquetas que transportan material pétreo, dentro de la mina se cuenta con un área de stock para clasificar el tipo de material pétreo, cuenta con una caseta para el Sr. Guardia y se cuenta con maquinaria pesada como volquetas, retroexcavadora, pala.

10. METODOLOGÍA PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PMA.

Para el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental, el GAD – Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas una vez que se obtiene los permisos del Ministerio de Minas y del Ministerio del Ambiente y que ingresa a realizar trabajos de explotación minera, se ejecuta de manera instantánea conforme va avanzando la extracción.

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

∞ CUMPLE

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

∞ NO CUMPLE. (NC-)

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

∞ NO CONFORMIDAD MAYOR (NC+).

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

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

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



11. EVALUACIÓN DE NORMATIVA AMBIENTAL

N°	NORMATIVA	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc-	Nc+	NA		
CONSTITUCIÓN DE LA REPÚBLICA DEL ECUADOR, PUBLICADO EL 20 DE OCTUBRE DE 2008 - R. O. NO. 449							
1	Art 83. Inciso 6. “Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.	X				<p>El GAD – Provincial, realiza un cronograma de capacitación anual para todos los trabajadores y empleados (Anexos), donde se evidencia que se ha cumplido el cronograma de las capacitaciones planteadas:</p> <p>Se ha capacitado a los trabajadores en temas ambientales como:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temas: Buenas Prácticas Ambientales, Generalidades manejo de desechos comunes y peligrosos, Ecooficinas 	<p>Anexo 1. Cronograma de Capacitaciones Anexo 2. Capacitaciones EEP. Anexo 3. Capacitaciones Primeros Auxilios y Simulacro Anexo 4. Capacitaciones Ambientales. Anexo 7. Fotografías 2 Anexo 15. Capacitaciones Minas</p>
CÓDIGO ORGÁNICO DE AMBIENTE / CAPITULO II GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SOLIDOS NO PELIGROSO							
2	Art. 231.- Obligaciones y responsabilidades, numeral 3. Los generadores de residuos, en base al principio de jerarquización, priorizarán la prevención y minimización de la generación de residuos sólidos no peligrosos, así como el adecuado manejo que incluye la separación, clasificación, reciclaje y almacenamiento temporal; en base a los lineamientos establecidos en la política nacional y normas técnicas.	X				<p>Para el Manejo de los Desechos No peligrosos se ha definido un área para el Almacenamiento de los Desechos, Así mismo se entrega los desechos peligrosos a un Gestor Ambiental Calificado de la maquinaria que recibe mantenimiento en el taller del GAD – Prefectura</p>	<p>Anexo 5. Fotografías 1 Anexo 6. RGDP</p>
LEY DE MINERÍA							



3	Art. 68.- Seguridad e higiene minera-industrial. - Los titulares de derechos mineros tienen la obligación de preservar la salud mental y física y la vida de su personal técnico y de sus trabajadores, aplicando las normas de seguridad e higiene minera-industrial previstas en las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, dotándoles de servicios de salud y atención permanente, además, de condiciones higiénicas y cómodas de habitación en los campamentos estables de trabajo.	X				Para el cumplimiento de esta normativa la dirección de Talento humano mediante la unidad de Seguridad Industrial se encarga de la capacitación del personal y de entregar todos los equipos de Protección Personal.	Anexo 8. Acta de Entrega de EPP Anexo 6. Evaluaciones Médicas. Anexo 2. Capacitaciones EEP. Anexo 10. Informe de mediciones Ocupacionales.
4	Art. 80.- Revegetación y Reforestación. - Si la actividad minera requiere de trabajos a que obliguen al retiro de la capa vegetal y la tala de árboles, será obligación del titular del derecho minero proceder a la revegetación y reforestación de dicha zona preferentemente con especies nativas, conforme lo establecido en la normativa ambiental y al plan de manejo ambiental.				X	En vista de que la mina se encuentra vigente aún no se ha designado una de revegetación, una vez que se cumpla con el plan de explotación se procederá a la restauración.	
5	Art. 83.- Manejo de desechos. - El manejo de desechos y residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas que la actividad minera produzca dentro de los límites del territorio nacional, deberá cumplir con lo establecido en la Constitución y en la normativa ambiental vigente.	X				Para el manejo de los desechos sólidos se ha dotado de varios contenedores para la clasificación de los desechos	Anexo 5. Fotografías 1
6	Art. 84.- Protección del ecosistema. - Las actividades mineras en todas sus fases, contarán con medidas de protección del ecosistema, sujetándose a lo previsto en la Constitución de la República del Ecuador y la normativa ambiental vigente.	X				Para la protección de los ecosistemas se capacitado a los trabajadores y se ha colocado señalética de conservación de los recursos Naturales.	Anexo 7. Fotografías 2 Anexo 10. Informe de Señalética para la Mina la Fortaleza.
REGLAMENTO AMBIENTAL DE ACTIVIDADES MINERAS							
Capítulo VI / Disposiciones generales de tipo técnico ambiental							



7	Art. 58.- Cumplimiento de obligaciones. - Los titulares mineros serán responsables de la ejecución e implementación de los planes de manejo ambiental y están obligados a cumplir los términos de dichos planes con sujeción a la normativa ambiental vigente en el país.	X				Dando Cumplimiento presentamos Informes Ambientales de Cumplimiento y los Informes Ambientales de cumplimiento Semestrales.	Anexo 11 Informe Ambiental de Cumplimiento Semestral.
8	Art. 61.- Desbroce de vegetación. - El desbroce de vegetación en cualquiera de las fases mineras estará limitado a la superficie requerida sobre la base de consideraciones técnicas y ambientales determinadas en los estudios ambientales. En el caso de madera a ser cortada o desbroce de cobertura vegetal, el titular minero deberá acatar lo dispuesto en la normativa vigente para tal efecto.				X	Esta medida no aplica debido a que la mina ya se encuentra intervenida hace varios años atrás.	
9	Art. 62.- De las especies silvestres. - En el desarrollo de las diferentes fases de la actividad minera se prohíbe la captura, o acoso intencional de la fauna silvestre y la tala innecesaria de vegetación.	X				Para evitar que los trabajadores incurran en este tipo de faltas se ha capacitado en temas de respeto con la naturaleza y se ha colocado señalética en referencia al respeto del Ambiente.	Anexo 4. Capacitaciones Ambientales. Anexo 7. Fotografías 2
10	Art. 64.- Protección de curso de agua en la construcción de caminos. - Queda prohibido obstaculizar o generar cualquier afectación a los cursos de agua temporales y permanentes existentes con el material removido. El material de corte deberá ser dispuesto en lugares autorizados por la Autoridad Ambiental.	X				La mina es de cielo abierto, sin embargo, en época invernal aparecen esteros intermitentes para lo cual se ha diseñado dren frases para evitar que las maquinarias tengan contacto con el agua.	Anexo 1. Fotografías Anexo 12. Dren Frances.



11	<p>Art. 66.- Campamentos.- Los estudios ambientales para todas las fases de la actividad minera deberán incluir información relacionada con la instalación, mantenimiento y cierre de campamentos volantes, temporales y permanentes, la cual deberá contener al menos lo siguiente: sistema de abastecimiento de agua de consumo, sistema de tratamiento para aguas negras y grises, manejo y disposición final de los desechos sólidos, peligrosos y no peligrosos, seguridad industrial y control de incendios, señalética, primeros auxilios, generación de energía eléctrica, almacenamiento de combustibles e insumos necesarios, sistemas de alarma y evacuación.</p>	X				<p>En la Mina no se cuenta con campamento ya que por la cercanía a la ciudad todos los trabajadores salen a sus respectivas casas, sin embargo, si se cuenta con una caseta para el Guardia donde cuenta con agua, baños, y un área para los desechos sólidos y con señalética.</p>	<p>Anexo 5. Fotografías 1</p>
12	<p>Art. 67.- Capacitación ambiental. - Los titulares de derechos mineros están obligados a mantener programas de información, capacitación y concienciación ambiental permanentes de su personal a todo nivel, para incentivar acciones que minimicen el deterioro ambiental.</p>	X				<p>Se ha capacitado a los trabajadores en temas ambientales para minimizar alguna contaminación que se pueda dar en la mina, se ha organizado capacitaciones con el Instituto de Investigación Geológico Energético con la finalidad de vengán in situ y capacite en varios temas.</p>	<p>Anexo 4. Capacitaciones Ambientales Anexo 7. Fotografías 2. Anexo 15. Capacitaciones Mineras.</p>
13	<p>Art. 67.- El plan de manejo ambiental determinará las formas y temas cómo el titular minero entrenará y capacitará a sus trabajadores, a fin de que estos sean referentes a la gestión ambiental del proyecto minero, con el propósito de que toda la operación se enmarque en lo establecido en este Reglamento. Se prestará especial atención al mantenimiento de relaciones armónicas de los titulares mineros con las comunidades.</p>	X				<p>La mina se encuentra dentro de una hacienda de más 1000 hectáreas y el poblado más cercano es la parroquia de Valle Hermoso, donde se está trabajado en reforestación y entrega de señalética ambiental.</p>	<p>Anexo 1. Cronograma de Capacitaciones Anexo 2. Capacitaciones EEP. Anexo 3. Capacitaciones Primeros Auxilios y Simulacro Anexo 4. Capacitaciones Ambientales. Anexo 7. Fotografías 2 Anexo 15. Capacitaciones Mineras.</p>
REGLAMENTO DE APLICACIÓN DEL CÓDIGO ORGÁNICO DE AMBIENTE							



14	Art. 488. Informes ambientales de cumplimiento. - Los informes ambientales de cumplimiento deberán ser presentados por los operadores de proyectos, obras o actividades regularizados mediante registro ambiental, con el fin de evaluar la observancia y cumplimiento de la normativa ambiental vigente, plan de manejo ambiental y obligaciones derivadas de la autorización administrativa ambiental, de acuerdo a los lineamientos que para el efecto emita la Autoridad Ambiental Nacional.	X				Se ha presentado los Informes Ambientales de Cumplimiento a la Autoridad Ambiental Nacional	Anexo 13. Oficio de la Presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento.
15	Art. 489. Periodicidad de informes ambientales de cumplimiento. - Los proyectos, obras o actividades regularizadas mediante registro ambiental deberán presentar a la Autoridad Ambiental Competente un informe ambiental de cumplimiento una vez transcurrido un (1) año desde el otorgamiento de dicha autorización administrativa y posteriormente cada dos (2) años.	X				Se ha presentado los Informes Ambientales de Cumplimiento a la Autoridad Ambiental Nacional	Anexo 13. Oficio de la Presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento.
TOTAL		13	0	0	2		
%		86.6	0	0	13,3		



12. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL REGISTRO AMBIENTAL DE LA MINA LA FORTALEZA.

N°	NORMATIVA	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIÓN	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc-	Nc+	NA		
1	Cumplir estrictamente con lo señalado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental aprobado.	X				Se ha cumplido lo que establece el Plan de manejo Ambiental	Anexo 13. Oficio de la Presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento
2	Las actividades de LIBRE APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA OBRAS PÚBLICA DE LA CONCESIÓN MINERA MINA "LA FORTALEZA" MAE-RA-2017-320818, ubicada en LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS, no podrá realizar actividades fuera del área autorizada mediante Certificado de Intersección MAE-SUIA-RA-DPASDT-2017-3446.	X				Se realiza labores de explotación dentro de los límites que enuncia el permiso ambiental.	
3	En caso de que la actividad productiva genere desechos peligrosos y/o especiales debe iniciar el proceso de obtención del respectivo Registro de Generador de Desechos Peligrosos y/o Especiales, en el término no mayor a 60 días, conforme la normativa ambiental aplicable, en caso de no aplicar, se debe remitir el justificativo a esta Cartera de Estado dentro del mismo plazo.				X	La Actividad Minera en si no genera desechos peligrosos sin embargo la maquinaria que trabaja en la mina, es del GAD – Provincial, misma que realiza los controles y monitoreos en el Taller del GAD – Provincial mismo que cuenta con el Registro Generador de Desechos peligrosos	Anexo 6. Registro Generador de Desechos Peligrosos.
4	Presentar al Ministerio del Ambiente los Informes Ambientales de Cumplimiento, de conformidad con lo establecido el artículo 51 de la Reforma del Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 213, de 27 de marzo de 2014, cuya periodicidad es anual en concordancia con el artículo 262 del Acuerdo Ministerial No. 061 de 07 de abril de 2015.	X				Se ha presentado los Informes Ambientales de Cumplimiento	Anexo 13. Oficio de la Presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento.



5	Se mantendrá un programa continuo de monitoreo y seguimiento a las medidas contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, cuyos resultados deberán ser entregados al Ministerio del Ambiente de manera trimestral para su respectiva evaluación o correctivos tempranos de manejo, mediante lo establecido el artículo 47 de la Reforma del Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, publicado en el Suplemento del Registro Oficial No. 213 de 27 de marzo de 2014.	X				Se ha cumplido las medidas propuestas dentro del Informe Ambiental de cumplimiento	Anexo 11. Informe Semestral
6	Asegurar la calidad y caudales ecológicos de los cuerpos superficiales de agua, tal como lo señala el artículo 79 de la Ley de Minería				X	En la mina La Fortaleza solo contamos con esteros intermitentes los mismos que solo salen en épocas invernal y que igual han recibido un tratamiento adecuado con la construcción del dren francés.	
7	Proporcionar a la Autoridad Ambiental información veraz de todo lo declarado en el Registro y Plan de Manejo Ambiental, cuando se lo requiera.				X	El GAD – Provincial, se encuentra presto a colaborar siempre que lo requiera el MAATE.	
8	Presentar la modificación al Plan de Manejo Ambiental si mediante cualquier medio de monitoreo, control y seguimiento la Autoridad Ambiental a través de un informe técnico sustentado así lo requiera.				X	Se presento la Actualización del Plan de Manejo, sin embargo, no ha sido aprobado.	
9	Previo a finalizar las actividades mineras de explotación para libres aprovechamientos de obra pública, el Titular Minero deberá remitir a la Autoridad Ambiental para su aprobación un Plan de Cierre y Abandono del área que incluya la recuperación de la misma.				X	La actividad Minera se encuentra vigente.	
10	Apoyar con todas las facilidades al personal técnico de la Autoridad Ambiental para llevar a cabo monitoreos, y actividades de control y seguimiento y de cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental aprobado y normativa ambiental vigente.				X	El GAD – Provincial se encuentra presto cuando la Autoridad lo requiera en respecto a inspecciones.	



11	Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.	X					
		TOAL	5	0	0	6	
		%	45,5			54,5	



13. INFORME AMBIENTAL

No	MEDIDAS	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc -	Nc+	NA		
PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA							
1	Retiro de campamento y señalética				X	No aplica, la mina se encuentra totalmente operativa.	
PLAN DE COMUNICACIÓN Y CAPACITACIÓN							
2	Capacitaciones sobre buenas prácticas ambientales	X				Se cuenta con registros de capacitación en temas ambientales y de Seguridad Ocupacional, y de Equipos de Protección Personal.	Anexo 1. Cronograma de Capacitaciones Anexo 2. Capacitaciones EEP. Anexo 3. Capacitaciones Primeros Auxilios y Simulacro Anexo 4. Capacitaciones Ambientales. Anexo 7. Fotografías 2 Anexo 15. Capacitaciones Mineras
PLAN DE CONTINGENCIAS							
3	Mecanismos de seguridad ante posibles acontecimientos naturales	X				El GAD – Provincial cuenta con un encargado de Minas quien pasa en sitio y quien cuenta con los equipos tecnológicos para solicitar ayuda en caso de emergencia, también se ha capacitado para que los guardias y el personal de la mina sepa que hacer en caso de desastres naturales.	Anexo 1. Cronograma de Capacitaciones Anexo 2. Capacitaciones EEP. Anexo 3. Capacitaciones Primeros Auxilios y Simulacro Anexo 4. Capacitaciones Ambientales. Anexo 5. Fotografías 1 Anexo 7. Fotografías 2
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS							



4	Clasificación de los desechos sólidos	X				Para el almacenamiento temporal de desechos comunes se cuenta con contenedores.	Anexo 4. Capacitaciones Ambientales.
5	Dotación de tachos para clasificación de desechos	X				Para la clasificación de los desechos sólidos se colocaron contenedores para diferenciación de desechos comunes reciclables.	Anexo 5. Fotografías 1 Anexo 7. Fotografías 2
6	Acondicionar área para los Desechos Sólidos.	X				Se implementaron dos contenedores adicionales para clasificación de residuos en el Mina La Fortaleza.	Anexo 5. Fotografías 1
PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO							
7	Análisis de agua				X	Dentro de a Actualización se tiene previsto realizar 1 vez en el periodo evaluado cada dos años.	
8	Presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento	X				Se Ha presentado el Informe Ambiental de Cumplimiento como lo establece la ley	Anexo 13. Oficio de Informe Ambiental de Cumplimiento
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
9	Capacitación en primeros auxilios				X	De Acuerdo a l cronograma se prevé realizar en el siguiente mes y según la frecuencia de una vez al año no aplica para este semestre.	Anexo 3. Capacitaciones de primeros Auxilios
10	Capacitaciones sobre uso de Equipo de Protección Personal	X					Anexo 2. Capacitaciones EPP
11	Identificación de áreas seguras	X				Se cuenta con las áreas identificadas y con su respectiva señalética.	Anexo 5. Fotografías.1 Anexo 10. Señalética
PLAN DE REHABILITACIÓN							
12	Reforestación de áreas afectadas				X	Debido a que el proyecto se encuentra vigente, no se ha determinado área para la reforestación.	



13	Reforestación de áreas en el área de influencia como medida de compensación.	X				Se ha realizado campañas de reforestación en Valle Hermoso.	Anexo 14. Informe de Reforestación como medidas de Compensación en la parroquia de Valle Hermoso.
PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS							
14	Buenas prácticas ambientales con la comunidad cercana	X				Como medida de buenas prácticas ambientales se han desarrollado reforestación con la comunidad	Anexo 14. Informe de Reforestación como medidas de Compensación en la parroquia de Valle Hermoso.
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL							
15	Dotación de Botiquín de primeros auxilios	X				Se ha dotado de Botiquines de primeros Auxilios a la Mina La Fortaleza	Anexo 5. Fotografías 1.
16	Dotación de EPP	X				Se ha dotado a los trabajadores de equipos de protección personal.	Anexo 8. Acta de Entrega de EPP.
17	Dotación de extintores	X				Se ha dotado de extintores a la mina como se evidencia en las fotografías.	Anexo 5. Fotografías 1.
18	Dotación de señalética	X					Anexo 10. Informe de Señalética. Anexo 5. Fotografías.1
	TOTAL	14	0	0	4		
	%	77,7	0	0	22,2		



14. INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

- ∞ De la evaluación de la normativa ambiental se evidencia el cumplimiento del 86.6 % como Conformidad y no Aplica 13 %; esto se da debido a que existen actividades que se ejecutara al finalizar el proyecto.
- ∞ Respecto al cumplimiento de las obligaciones ambientales de registro ambiental, que son en un total de 11, donde se ha cumplido el 45,5 %, De las actividades de No Conformidades Menores 0; y NO Aplica 54,5 %.
- ∞ De las 18 medidas que contempla el plan de manejo ambiental del proyecto "LIBRE APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA OBRAS PÚBLICA DE LA CONCESIÓN MINERA MINA "LA FORTALEZA" MAE-RA-2017-320818 UBICADA EN LA PROVINCIA DE SANTO DOMINGO – PERIODO SEMESTRAL julio 2023 – diciembre 2023" se evidencia que el 77.7 % de las medidas se han ejecutado y el 22.2 % que corresponde a 4 medidas de no aplica se debe a que son actividades que se ejecutaran una vez que termine el proyecto.

15. CONCLUSIONES

- ∞ De la evaluación realizada se evidencia un alto grado de cumplimiento respecto a la normativa ambiental vigente, obligaciones del permiso ambiental y medidas del Plan de Manejo Ambiental.
- ∞ Se ha dado cumplimiento al Artículo 47 del **Reglamento Ambiental de Actividades Mineras, Ministerio Ambiente**, que refiere la **Obligación 5. del Registro Ambiental**, relativo a la frecuencia de la presentación de informes de monitoreo y seguimiento ambiental para el Libre Aprovechamiento de Materiales de Construcción para la Obra Pública de Concesión Minera Mina la Fortaleza, corresponde un mínimo semestral debido a que únicamente se ejecuta la fase de exploración y explotación de manera independiente o simultánea; así como, actividades subsecuentes para la obra pública y que no comprenden las fases de beneficio, fundición o refinación.
- ∞ El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas, realiza un cronograma de capacitaciones y simulacros anuales para todos los trabajadores y empleados por ende se evidencia los medios de verificación de las capacitaciones en lapso del cronograma anual.
- ∞ El GAD – Provincial entrega EPP de forma anual para los trabajadores y a los funcionarios de LOSEP cada dos años.
- ∞ El GAD – Provincial cuenta con un taller el mismo donde se realizan el mantenimiento de toda la maquinaria por lo que en la mina no se realizan mantenimiento y no se generan desechos peligrosos.
- ∞ Dando cumplimiento a lo que establece la Ley Minera, el GAD – Provincial asiste a las capacitaciones que el Instituto de Investigación Geológico y Energético imparte en temas relacionados implícitamente en minas, formas de extracción, Seguridad y Salud Ocupacional y Remediación.