



GAD PROVINCIAL
SANTO DOMINGO
DE LOS TSÁCHILAS

**INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DEL
PLAN DE MANEJO DE LA MINA LA FORTALEZA –
PERIODO DICIEMBRE 2018– DICIEMBRE 2020.**

CONTENIDO

1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	4
2. ANTECEDENTES	4
3. OBJETIVOS	5
4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
5. ALCANCE	5
6. UBICACIÓN.	5
7. ALCANCE.	5
8. MARCO LEGAL	6
9. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.	6
10. ACCESIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA EXISTENTE.	7
11. METODOLOGÍA PARA VERIFICAR EL CUMPLIMIENTO DEL PMA.	7
12. EVALUACIÓN DE NORMATIVA AMBIENTAL	8
13. CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL REGISTRO AMBIENTAL DE LA MINA LA FORTALEZA.	13
14. EVALUACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	16
15. INTERPRETACION DE RESULTADOS	20
16. PLAN DE ACCIÓN	20
17. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	21
18. ANEXOS	27



RESPUESTAS A HALLAZGOS Y OBSERVACIONES DEL OFICIO NRO. MAE--DZ2-2020-1752-O; RESPECTO AL INFORME AMBIENTAL DE CUMPLIMIENTO DE MINA LA FORTALEZA.

- **Presentar respaldo de respuesta a la notificación MAE-DPASDT-2019-0385-O del 26 de mayo de 2019 referente al seguimiento del plan de acción donde se contempla hallazgos que no han sido subsanados.**

Habiendo sido notificado con la presente observación se procedió a la verificación en el Quipux Nacional de la Sra. Prefecta Abogada Johana Nuñez en razón de que físicamente no ha sido remitido el Oficio Nro. **MAE-DPASDT-2019-0385-O**

De la constatación se evidencia que consta en la bandeja de entrada del Quipux Nacional de la Prefecta Abogada Johana Nuñez y la Ingeniera Mayra Alejandra Silva Salazar quien en su momento desempeñaba funciones de coordinadora de despacho de la Prefecta Abogada Andrea Maldonado, sin embargo es importante mencionar lo siguiente:

1. La fecha del envío corresponde al periodo de transición e incorporación de la nueva administración por tal razón involuntario.
2. El Oficio Nro. **MAE-DPASDT-2019-0385-O**, no contiene la correspondiente firma electrónica de responsabilidad del suscriptor lo que hace presumir que se envió por error (adjunto oficio)
3. El documento en mención no ha sido recibido en forma física hasta la presente fecha desde su emisión.

Por las razones expuestas no se ha emitido contestación al oficio Nro. MAE-DPASDT-2019-0385-O; relativo al plan de acción, sin embargo nos permitimos solicitar se efectuó una re inspección a la Mina la Fortaleza a fin de que el ente rector evidencie in situ que dichas observaciones han sido subsanadas oportunamente.

- **Incluir factura electrónica por servicio de gestión y calidad ambiental.**

El GAD - Provincial, realizó los pagos de tasas ambientales y con oficio Nro. JNG-PREF-2020-409, con fecha 17 de julio de 2020 se solicitó la factura electrónica de un listado de proyectos, sin embargo hasta el momento no se tiene respuesta por parte de la Autoridad Ambiental y del Agua por lo que es imposible adjuntarle la factura electrónica.

- **Respecto a la segunda obligación de la Resolución No. 222553 del 04 de diciembre de 2017 se comunicó mediante oficio MAE-DPASDT-2018-0775-O con fecha 13 de agosto de 2018 que las coordenadas ingresadas en el registro ambiental no concuerdan con las levantadas en campo.**

Con Oficio Nro. GADPSDT-SDP-2018-331, de fecha 06 de septiembre del 2018, se solventaron las observaciones del oficio Nro. **MAE-DPASDT-2018-0775-O**; sin embargo La Mina La Fortaleza cuenta con Resolución Nro. MM-SZM-L-2017-0130-RES de fecha 25 de agosto de 2017; en donde se aprueban las coordenadas mismas que se encuentran bajo el sistema de coordenadas DATUM PSAD-56, mismas que



fueron subidas al SUIA en el mismo sistema que fueron aprobadas en el Ministerio de Recursos Naturales No Renovables, tomando en consideración que en el SUIA las coordenadas se suben en sistema WGS84 asumiendo a que el error es más del sistema de coordenadas mas no que las coordenada no corresponden.

- **El plan de acción debe contemplar los lineamientos según el Art. 261 del Acuerdo Ministerial 061.**

Para solventar las observaciones se incluyó lo sugerido en la página 19 las tablas del Plan de Acción.

- **En la actualización del plan de manejo ambiental se debe considerar el monitoreo de ruido conforme al numeral 2.2.3 Fuente Móvil de Ruido (FMR) del TULSMA, se realizará el monitoreo en los frentes de trabajo para asegurar el cumplimiento de los niveles permisibles, de acuerdo a los estándares nacionales.**

Se incluyó la Observación realizada en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental página 22.

- **En la actualización del plan de manejo ambiental respecto a las relaciones comunitarias se deberá definir y establecer los mecanismos de relacionamiento con la población.**

Se incluyó la Observación realizada en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental página 25.

- **En la actualización del plan de manejo ambiental incluir instalación de un sistema de señalización y delimitación de las áreas de trabajo y en sus alrededores, que garanticen la seguridad de todo el personal de trabajo, implementar una guía, registros para respuestas rápidas en caso de emergencias.**

Se incluyó la Observación realizada en la Actualización del Plan de Manejo Ambiental página 21.



1. FICHA DE IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

FICHA TÉCNICA	
Nombre	ÁREA DE LIBRE APROVECHAMIENTO "LA FORTALEZA" RESOLUCIÓN No. MM-SZM-L-2017-130-RES
Fase de Desarrollo	Explotación de Materiales de Construcción
Ubicación Geográfica	Provincia: Santo Domingo de los Tsáchilas Cantón: Santo Domingo Parroquia: Santo Domingo de los Colorados Referencia 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
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	
NOMBRE	COMPONENTE
Asesores Ambientales	Dirección de Gestión Ambiental - Ing. Juan Carlos Gómez Sedamano - Ambiental Dirección de Obras Públicas: Ing. Andrea Narváez - Geóloga del GAD - Provincial. Ing. Gabriela Romo - Técnico en Gestión Ambiental.
Dirección	Dirección de Gestión Ambiental - Av. Monseñor Emilio Lorenzo Stehle y Av. Esmeraldas
Teléfono	02-2762949 - 0992041210
E-mail	jgomez@gptsachila.gob.ec

2. ANTECEDENTES

El GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas, obtuvo el permiso ambiental el 04 de diciembre de 2017 para el funcionamiento de la Mina la Fortaleza.

El GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas, presentó el primer Informe Ambiental de Cumplimiento de la Mina la Fortaleza, sin embargo no se ha recibido respuesta del Informe.



El GAD - Provincial cuenta con el área de libre aprovechamiento "LA FORTALEZA" resolución no. MM-SZM-L-2017-130-RES; por ello presenta el Segundo Informe Ambiental de Cumplimiento de la mina La Fortaleza periodo 2018 - 2020.

3. OBJETIVOS

Evaluar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el Plan de Manejo Ambiental aprobado para informar a Dirección provincial del Ministerio del Ambiente, de la Mina "La Fortaleza", Código **MAE-RA-2017-320818**

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

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

5. ALCANCE

El Informe Ambiental de Cumplimiento de la FASE DE LIBRE APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA OBRAS PÚBLICA DE LA CONCESIÓN MINERA MINA LA FORTALEZA MAE-RA-2017-320818, comprenderá el periodo de evaluación desde **diciembre 2018 - diciembre 2020.**

6. UBICACIÓN.

La mina "La Fortaleza" se ubica en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, en el cantón Santo Domingo,

7. 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 denomina "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 BENITEZ CALVA EDGAR GEOVANNY; de LIBRE APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN PARA OBRAS PÚBLICA DE LA CONCESIÓN MINERA MINA "LA FROTALEZA" 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 periodos 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..."

8. MARCO LEGAL

- ∞ Los principales cuerpos legales a los cuales se regirá el presente Plan de Cierre y Abandono son los siguientes:
- ∞ La Constitución de la República del Ecuador 2008 como Ley Suprema.
- ∞ Código Orgánico del Ambiente.
- ∞ Reglamento del Código Orgánico del Ambiente.
- ∞ Texto Unificado de Legislación Secundaria de Medio Ambiente
- ∞ Ley de Minería
- ∞ Reglamento Ambiental Minero para actividades mineras en la República del Ecuador.
- ∞ Régimen especial para pequeña minería y minería artesanal.
- ∞ Decreto Ejecutivo 120

9. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

Las actividades que se realizaron en la Mina "La Fortaleza", Código **MAE-RA-2017-320818**, fueron ejecutadas al 100% y se enuncia a continuación.

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 localizara 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 es mínimo y la extracción del material se lo realizará directamente con la excavadora.

10. 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 una 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.

11. 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.

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

∞ 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.



12. 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. m	X				Durante la etapa de explotación de material pétreo se respetó el criterio del respeto por la naturaleza y los recursos naturales, para ello se capacitó a las personas que trabajan en la mina y se ha considerado todos los componentes ambientales,	Capacitaciones a los trabajadores de la mina en buenas prácticas ambientales y el respeto a la naturaleza. (Anexo 1) Socialización a la comunidad y trabajadores sobre el PMA).
CÓDIGO ORGÁNICO DE AMBIENTE / CAPITULO II GESTIÓN INTEGRAL DE RESIDUOS Y DESECHOS SOLIDOS NO PELIGROSOS							
2	Art. 231.- Obligaciones y responsabilidades, numeral 3. Los generadores de residuos, en base al principio de jerarquización, priorizarán la prevención y minimización de la generación de residuos sólidos no peligrosos, así como el adecuado manejo que incluye la separación, clasificación, reciclaje y almacenamiento temporal; en base a los lineamientos establecidos en la política nacional y normas técnicas.	X				La mina la Fortaleza cuenta con los contenedores para La clasificación de los desechos sólidos no peligrosos como se evidencia en las fotografías, así mismo se ha capacitado en temas de manejo de buenas prácticas ambientales.	Anexo 3.- (Capacitación sobre el Manejo de los Desechos Sólidos, foto de contenedores)
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			El GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas para precautelar la salud de los trabajadores cuenta con un dispensario médico en caso de emergencia, así mismo se contó con capacitaciones de seguridad Industrial a los trabajadores por parte de la unidad de Seguridad Industrial; por ser una mina que se encuentra cerca de la ciudad todos los días los trabajadores regresan a sus viviendas y los trabajadores que pasan en la mina pertenecen al código y cuentan con todos los equipos de seguridad industrial que el GAD - Provincial les proporciona.	Los trabajadores del GAD - provincial pueden acceder al dispensario en caso de emergencia, o cuando la persona lo amerite, así mismo puede acceder al seguro IESS, se ha capacitado en temas de Seguridad Industrial a los trabajadores de las minas. Anexo 5, 5.1
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 la Mina La Fortaleza se han identificado sitios que ya no se van a volver a trabajar para lo cual se ha realizado actividades de estabilización y de remediación ambiental y se ha iniciado la reforestación de esas áreas.	Como medios de verificación reforestación tenemos los informes técnicos de los trabajos realizados en la mina de la reforestación. Anexo 6.



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 se colocado contenedores con recipientes divididos en 3 colores con la finalidad que los trabajadores de la mina realicen la clasificación de los desechos no peligrosos	Fotografías de los contenedores para la clasificación de los desechos no peligrosos. Anexo 4.
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				La Mina la Fortaleza cuenta con plan de Extracción de material pétreo donde se ha considerado la parte ambiental.	Fotos e informes de trabajos de reforestación como medidas de mitigación. Anexo 7,8
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				El GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas ha ejecutado todas las actividades propuestas dentro del Plan de Manejo ambiental se lo puede demostrar en el Informe Ambiental de Cumplimiento.	Primer Informe Ambiental de Cumplimiento



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	No existió ningún tipo de desbroce de la vegetación ya que donde está la mina es una área 100% ganadería, y está cubierta de pastizales	Para el cierre y Abandono de la Mina se tiene contemplado la revegetación del sitio donde se explotó el material pétreo.
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	El personal que trabaja en la mina ha recibido la capacitación sobre el respeto a la naturaleza, flora y fauna por lo que no existido captura de especies silvestres.	El personal recibió capacitaciones del PMA, buenas prácticas ambientales, respeto por la naturaleza. (Capacitaciones fotografías 1.)
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 fortaleza cuenta con drenes francés que sirven para evacuar el agua que se encuentra del área del proyecto y evitar contaminación con los vehículos y el recurso agua	Anexo 13. Dren Francés.



11	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.	X				La mina por encontrarse cerca del casco urbano, no existe un campamento de vivienda para los trabajadores del proyecto, sin embargo si existe una caseta la misma que cuenta con extintores, botiquín, bodega, baño, corredor, para el guardia y para los trabajadores en caso de emergencia.	Fotografías de los medios identificados en la Mina La Fortaleza. Anexo 9.
12	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.	X				Se han realizado capacitaciones a todo el personal de la mina en diferentes temas ambientales, seguridad industria, buenas prácticas ambientales.	Se realizaron capacitaciones a los trabajadores y a la comunidad dándoles a conocer el PMA, buenas prácticas ambientales, respetos con los RRNN. Anexo 1,5,5.1
13	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.	X				Se capacito a todo el personal que trabaja en la minas del GAD - Provincial en diferentes desde el respeto con la naturaleza, buenas prácticas ambientales, seguridad industrial, etc.	
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				El GAD - Provincial; se encuentra desarrollando el 2do. Informe Ambiental de cumplimiento para ser presentado al Ministerio del Ambiente.	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				La presentación está dentro de los límites que establece en la normativa ambiental vigente.	Segundo Informe Ambiental de cumplimiento
RESUMEN		13	0	0	2		
		86.7%	0%	0%	13.3%		

13. 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				El GAD - Provincial de Santo Domingo de los Tsáchilas comprometidos con el ambiente ha realizado las actividades propuestas dentro del Plan de Manejo Ambiental y la Normativa Ambiental vigente.	Informe Ambiental de Cumplimiento - Ejecución de las actividades propuestas en el Plan de Manejo Ambiental.



2	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 ha realizado los trabajos dentro del área solicitada de las cuales actualmente solo se ha utilizado un máximo de 2 hectáreas	Coordenadas de los trabajos realizado: X: 698330 Y: 9984983
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				En la Mina la Fortaleza no existe campamento para el mantenimiento de la maquinaria, por lo que diario la maquinaria regresa al campamento del GAD - Provincial donde se cuenta con un taller el mismo que si cuenta con RGDP.	El Registro del Generador Desechos Peligroso es el Nro.
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				Elaboración del Informe Ambiental de Cumplimiento de la Mina la Fortaleza. .	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			Debido a los problemas sanitarios y al recorte de presupuesto ha sido imposible contratar el laboratorio para proceder a realizar los análisis de agua sin embargo estamos presentando estas medidas dentro del Plan de Acción para proceder a realizar los una vez que nos aprueben la Autoridad Ambiental.	Plan de Acción de la Mina La Fortaleza.



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	El GAD - Provincial cuenta con un permiso de libre Aprovechamientos de mina de Río , sin embargo se da a conocer que la extracción que realiza el GAD, no lo hace en el río dejando como protección del río para hacer la extracción aproximadamente un 100 metros del río.	Coordenadas de los trabajos realizado: X: 698330 Y: 9984983
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 de Santo Domingo de los Tsáchilas tiene la apertura con todas las instituciones que requieran visitar las instalaciones que son manejados por la prefectura.	GAD - Provincial prestos a colaborar dentro de las competencias que ejecuta.
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	Hasta la actualidad no se ha visto la necesidad de realizar modificación sobre el monitoreo de las minas.	
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	No Aplica ya que la mina aun cuenta con los permisos de Libre Aprovechamiento vigentes.	
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				Cabe mencionar que cuando la Autoridad Ambiental, ha realizado inspecciones de control siempre ha existido la apertura para que realice las inspecciones	



11	Cumplir con la normativa ambiental vigente a nivel Nacional y Local.	x				Presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento.	
RESUMEN		7	1	0	3		
		63.6	9.09%	0	27.27%		

14. EVALUACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

No	MEDIDAS	EVALUACIÓN DE CUMPLIMIENTO				OBSERVACIONES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN
		C	Nc -	Nc+	NA		
PLAN DE CIERRE Y ABANDONO DEL ÁREA							
1	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 buenas prácticas ambientales.	Anexo 1.- Informes de capacitación Registro fotográfico y registro de asistencia
PLAN DE CONTINGENCIAS							
3	Mecanismos de seguridad ante posibles acontecimientos naturales	X				El GAD - Provincial cuenta con el mecanismo de seguridad, en todos los vehículos y equipo caminero de la mina los mismos que cuentan con radios para comunicarse entre sí en caso de emergencias, además se cuenta con una camioneta dispuesta en la mina para casos de emergencia.	Anexo 2.- Fotografías
PLAN DE MANEJO DE DESECHOS							
4	Clasificación de los desechos sólidos	X				Para el almacenamiento temporal de desechos comunes se cuenta con contenedores.	Anexo 3.- Fotografías de contenedores, - Informe.



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.	
6	Acondicionar área para los Desechos Sólidos.	x				Se implementaron dos contenedores adicionales para clasificación de residuos en el Mina La Fortaleza.	Dentro del Área de la mina se ha destinado una área donde se encuentran los contenedores para el manejo de los desechos sólidos no peligrosos.
PLAN DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO							
7	Análisis de agua		x			Debido a procesos de administrativos de contratación y por la pandemia, no ha sido posible realizar los monitoreos de calidad del agua de la mina, por lo que se identifica como una no conformidad menor por incumplimiento de las medidas contempladas en el PMA, sin embargo se la ha contemplado para el siguiente año en el plan de acción que se presentara para que la autoridad ambiental lo apruebe.	Pendiente realizar análisis de agua. (Plan de Acción).
8	Presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento	x				Se cumple con la presentación del presente documento, dentro del término establecido en la normativa ambiental vigente.	Anexo 4. Informe Ambiental de Cumplimiento.
PLAN DE PREVENCIÓN Y MITIGACIÓN DE IMPACTOS							
9	Capacitación en primeros auxilios	x				En el año 2019 a través de la Dirección de Talento Humano se capacitó a los representantes de las brigadas de control en Usos de equipos de protección persona y primeros auxilios. Dentro del Cronograma de la dirección de Talento Humano, se tenía previsto capacitar en más temas de seguridad Industrial pero debido a la situación sanitaria no se ha podido realizar capacitaciones, esto debido a las prohibiciones de aglomeraciones de gente.	Anexo 5.- Registros de asistencia
10	Capacitaciones sobre uso de Equipo de Protección Personal	x					



11	Identificación de áreas seguras	x				Se cuenta con las áreas identificadas y con su respectiva señalética.	Anexo 5.1.- Identificación de Área segura.
PLAN DE REHABILITACIÓN							
12	Reforestación de áreas afectadas	x				Actualmente la mina se encuentra totalmente operativa, sin embargo existen áreas en las cuales ya no se explota material, desde el año 2019 se realizó la siembra de varias especies forestales con fines de conservación y rehabilitación de las áreas afectadas, lo que se ha realizado es mantenimiento y limpieza de la maleza para garantizar la sobrevivencia de las plantas.	Anexo 6. Reforestación de Áreas degradadas.
13	Reforestación de áreas en el área de influencia como medida de compensación.	x				El área de influencia de la Mina La Fortaleza se extiende a todos los lugares que se benefician con el material procedente de la Mina, específicamente en el mantenimiento vial de las parroquias: Monterrey - Plan Piloto- La Villegas- Valle Hermoso- San Jacinto del Búa y las Zonas de Planificación: Las Delicias - Nuevo Israel - San Gabriel del Baba- Julio Moreno y El Placer del Toachi y la Construcción de Obras de Cogestión con Presupuesto Participativo en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas, es por ello que se presentan medios de verificación de reforestación en estas áreas.	Anexo 7. Registro de fotográfico de la participación en la reforestación.
PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS							



14	Buenas prácticas ambientales con la comunidad cercana	x				Se realizó la entrega de bolsos ecológicos a habitantes de área de influencia de la Mina, como medida de concientización para la minimización en el uso de plásticos de un solo uso. Así como se han ejecutado varias mingas de limpieza enfocadas en fomentar espacios limpios y promover buenas prácticas ambientales en la disposición de los residuos sólidos. El GAD - Provincial como mecanismos de compensación conjuntamente con el sector privado desarrollo la propuesta del BIOCORREDOR ARMADILLO, en la parroquia de valle Hermoso y donde busca la finalidad busca la conectividad para el traslado de las especies silvestres. Así mismo se han realizado varias actividades con reforestación en áreas de influencia directa y limpieza del río blanco con la comunidad de la parroquia de Valle Hermoso.	Anexo 8.- Registro de fotográfico.
PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL							
15	Dotación de Botiquín de primeros auxilios	x				En la mina se cuenta con un botiquín de primeros auxilios, lo que se ha hecho es la reposición de los insumos necesarios.	Anexo 9.- Registro de fotográfico
16	Dotación de EPP	x				El GAD Provincial entregó el EPP al personal operativo del GAD Provincial en el año 2020.	Anexo 10 .- Actas de entrega recepción EPP
17	Dotación de extintores	x				En el año 2019 y 2020 se contrató el servicio de la recarga de extintores de todo el GAD Provincial, dicho servicio incluía la capacitación en el uso de los extintores, se realizó la recarga de los extintores de la mina La Fortaleza y se capacitó al personal.	Anexo 11.- Se adjunta los informes del servicio de la recarga de extintores de todo el GAD Provincial
18	Dotación de señalética	x				Se ha realizado el mantenimiento y limpieza de la señalética existente en la Mina, debido a que por el estado de emergencia sanitaria no se ejecutaron los procesos para adquisición de señalética nueva.	Anexo 12.- Registro fotográfico
RESUMEN		16	1	0	1		
		88.8%	5.6%	0%	5.6%		



15. INTERPRETACION DE RESULTADOS

De la evaluación de la normativa ambiental se evidencia el cumplimiento del 86.7%, no se evidencia incumplimiento respecto a la normativa relacionada con minas y el 13.3% no aplica.

Respecto al cumplimiento de las obligaciones ambientales de registro ambiental se cumple con 7 de las 11 que equivale al 63.64%, no se cumplió con 1 que equivale al 9.09% y 3 de ellas no aplican que equivalente al 27.27%.

De las 18 medidas que contempla el plan de manejo ambiental de la Mina La Fortaleza, se evidencia que 16 han sido cumplidas durante el periodo evaluado diciembre 2018 - diciembre 2020 lo que representa el 88.8%, existen el incumplimientos de 1 medida que equivale al 5.6% y 1 medidas no aplica, lo que representa el 5.6%.

16. PLAN DE ACCIÓN

No	HALLAZGOS	MEDIDAS CORRECTIVAS	CRONOGRAMA			INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	COSTOS
			Mes 1	Mes 2	Mes 3				
1.	No se realizaron Análisis de agua en la mina la Fortaleza.	Debido a la situación mundial de la Pandemia no se ha podido contratar el servicio de monitoreo en el GAD - Provincial, por ello se está planteado realizarlo luego que se normalice la situación.			X	# análisis realizados / # análisis planificado realizar	Análisis de Agua en laboratorios	GAD Provincial (Dirección de Gestión Ambiental)	350.00



17. ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Tabla No 11 Plan de cierre y abandono

Objetivo	Establecer medidas a ser aplicadas durante la etapa de cierre de la mina, las cuales están encaminadas a la protección de los componentes ambientales, y evitar la generación de impactos y pasivos ambientales.					
Lugar de aplicación	Mina La Fortaleza					
Responsable	GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS					
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medida propuestas	Indicadores	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable
Cierre y abandono de la mina	Degradación de componentes ambientales	Retiro de campamento y señalética	# de maquinaria e infraestructura existente en mina / # de maquinaria e infraestructura retirada	Registro fotográfico	Cuando se requiera	Dirección de Obras Públicas

Tabla No 6 Plan de comunicación y capacitación

Objetivo	Definir un programa de capacitación para el entrenamiento y educación del personal en los temas ambientales y de seguridad aplicables a la mina					
Lugar de aplicación	Mina La Fortaleza					
Responsable	GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS					
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas propuestas	Indicadores	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable
Información y prevención	Mejoramiento de componentes ambientales	Capacitaciones sobre buenas prácticas ambientales	# de capacitaciones realizadas / # de capacitaciones programas	Registro fotográfico / de registros asistencia	Anual	Dirección de Obras Públicas / Dirección de Gestión Ambiental



Tabla No 7 Plan de contingencias

Objetivo	Establecer medidas para actuar frente a situaciones de emergencias dentro de las instalaciones de la mina					
Lugar de aplicación	Mina La Fortaleza					
Responsable	GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS					
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas propuestas	Indicadores	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable
Generación de eventos adversos	Afectación a la seguridad y salud ocupacional	Actualización del plan de Emergencia / Contingencia: Instalación de un sistema de señalización y delimitación de las áreas de trabajo y en sus alrededores, que garanticen la seguridad de todo el personal de trabajo, implementar una guía, registros para respuestas rápidas en caso de emergencias.	Plan de emergencia elaborado/ plan de emergencia planificado	Plan de emergencia	Anual	Dirección de Obras Públicas / Riesgos

Tabla No 8 Plan de manejo de desechos

Objetivo	Establecer medidas para el manejo, clasificación, almacenamiento y disposición final de los desechos no peligrosos que se generen en la mina, según los lineamientos establecidos en la normativa ambiental vigente.					
Lugar de aplicación	Mina La Fortaleza					
Responsable	GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS					
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas propuestas	Indicadores	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable



Generación de residuos	Contaminación del suelo	Dotación de tachos para clasificación de desechos	# de contenedores planificados / # de contenedores colocados	Registro fotográfico	Mensual	Dirección de Obras Públicas
------------------------	-------------------------	---	--	----------------------	---------	-----------------------------

Tabla No 9 Plan de monitoreo y seguimiento

Objetivo	Realizar el seguimiento y control de la aplicación correspondiente de las medidas propuestas en el presente Plan de Manejo Ambiental con el fin de garantizar que las actividades de la mina no afecten las condiciones de los componentes ambientales del área.					
Lugar de aplicación	Mina La Fortaleza					
Responsable	GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS					
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas propuestas	Indicadores	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable
Agua	Alteración cuerpos hídricos por la actividad de la mina	Tomar muestras de la calidad del agua de los principales cuerpos hídricos que se relacionan con el proyecto	# de muestras programadas / # de muestras realizadas	Informe de los análisis de agua	Anual	Dirección de Gestión Ambiental
Cumplimiento normativa	Evitar sanciones administrativas	Presentación del Informe Ambiental de Cumplimiento	# de IAC presentados / # de IAC planificados	Oficio de ingreso	Al año y posteriormente cada dos años	Dirección de Obras Públicas GAD Provincial / Dirección de Gestión Ambiental
Generación de ruido	Alteración de los niveles de inmisión	Monitoreo de ruido conforme al numeral 2.2.3 Fuente Móvil de Ruido (FMR) del TULSMA, se realizará el monitoreo en los	# de monitoreos realizados / # de monitoreos planificados	Resultados de laboratorio	Anual	Dirección de Obras Públicas GAD Provincial / Dirección de Gestión Ambiental



		frentes de trabajo para asegurar el cumplimiento de los niveles permisibles, de acuerdo a los estándares nacionales				
--	--	---	--	--	--	--

Tabla No 5 Plan de prevención y mitigación de impactos

Objetivo	Plantear acciones para prevenir y mitigar los posibles impactos ambientales por las actividades desarrolladas por la Mina.					
Lugar de aplicación	Mina La Fortaleza					
Responsable	GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS					
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas propuestas	Indicadores	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable
Generación de emisiones al aire	Contaminación del aire Contaminación acústica	Mantenimiento preventivo y correctivo de maquinaria utilizada en la mina	# de mantenimientos realizados / # de mantenimientos programados	Registros de mantenimientos	Anual	Dirección de Administración General / Talleres
Generación de material Particulado	Contaminación del aire	Humedecimiento periódico de las vías de acceso a la mina en época de verano.	# de humedecimientos realizados / # de humedecimientos programados	Registro fotográfico	Cada vez que se requiera	Dirección de Obras Públicas
Generación de material Particulado	Contaminación del aire	Utilización de lonas en las volquetas del GAD Provincial que transporten material	# volquetas del GAD utilizadas en minas / # volquetas cuentan con lona	Registro fotográfico	Permanente	Dirección de Obras Públicas
Generación de accidentes	Afectación a la salud pública	Reposición y mantenimiento de señalética de restricción (señales informativas sobre la velocidad de circulación dentro y fuera del área de	# de señalética colocada / # señalética programada	Registro fotográfico	Cada vez que se requiera	Dirección de Obras Públicas / Dirección de Gestión Ambiental



		libre aprovechamiento), información y advertencia en las vías de acceso, áreas de circulación y frentes de trabajo.				
--	--	---	--	--	--	--

Tabla No 10 Plan de rehabilitación

Objetivo	Establecer medidas de rehabilitación de las áreas que pudieran resultar afectadas por situaciones de emergencia o de contaminación ambiental ocasionadas por las actividades de la mina.					
Lugar de aplicación	Mina La Fortaleza					
Responsable	GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS					
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas propuestas	Indicadores	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable
Mitigación	Alteración de la calidad del suelo	Conforme el diseño de explotación lo permita se realizará la estabilización de taludes y reforestación con especies nativas.	# de plantas sembradas / m2 de área	Registro fotográfico	Anual	Dirección de Obras Públicas GAD Provincial / Dirección de Gestión Ambiental

Tabla No 12 Plan de relaciones comunitarias

Objetivo	Establecer relaciones participativas y de cooperación con la población local con el fin de evitar conflictos que pudieran afectar al desarrollo normal de las actividades de la mina, o acciones que puedan afectar a la población.					
Lugar de aplicación	Mina La Fortaleza					
Responsable	GAD PROVINCIAL SANTO DOMINGO DE LOS TSÁCHILAS					
Aspecto ambiental	Impacto ambiental	Medidas propuestas	Indicadores	Medios de verificación	Frecuencia	Responsable



Labores de extracción de material	Molestias para las personas que viven cerca al área de libre aprovechamiento.	Buenas prácticas ambientales con la comunidad cercana	# de socializaciones programadas / # de socializaciones realizadas	Registro fotográfico / registros de asistencia	Anual	Dirección de Gestión Ambiental / Dirección de Obras Públicas
Labores de extracción de material	Falta de conocimiento de las labores en la Mina	Talleres de información, capacitación y socialización ambiental dentro de las áreas de influencia de la Mina.	# de talleres de información, capacitación y socialización ambiental realizadas / # de talleres de información, capacitación y socialización ambiental programadas	Registro fotográfico / registros de asistencia	Anual	Dirección de Gestión Ambiental / Dirección de Obras Públicas
Labores de extracción de material	Falta de conocimiento de las labores en la Mina	Publicación de actividades de la Mina en los medios digitales institucionales del GAD Provincial.	# de publicaciones realizadas / # de publicaciones programadas	Publicaciones	Anual	Dirección de Comunicación



18. ANEXOS

Anexo No 1: REGISTRO FOTOGRAFICO MINA LA PALMA
Anexo No 2: CERTIFICADOS MÉDICOS OPERARIOS DE MINAS
Anexo No 3: CAPACITACIONES
Anexo No 4: ENTRENAMIENTOS Y SIMULACROS
Anexo No 5: REGISTROS DE MANTENIMIENTO MAQUINARIA
Anexo No 6: REGISTRO AMBIENTAL
Anexo No 7: ENTREGA EPP
Anexo No 8: CERTIFICADO DE NO AFECTACION SENAGUA

