CAPITULO IX

9. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS Y PLAN DE ACCIÓN 1
9.1. Introducción 1
9.2. Objetivos 1
9.3. Metodología 1
9.4. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS 2
9.4.1. Valoración de hallazgos 2
9.4.2. Verificación del cumplimiento de la normativa ambiental 6
9.5. PLAN DE ACCIÓN 62
9.5.1. Resumen del cumplimiento de las actividades evaluadas 74
9.6. CONCLUSIONES 75
9.7. RECOMENDACIONES 76

Índice de tablas

Tabla N°9. 1 Detalle de los criterios para identificar y caracterizar hallazgos 3
Tabla N°9. 2 Asignación de colores a los Criterios de Evaluación 6
Tabla N°9. 3 Identificación de hallazgos 7
Tabla N°9. 4 Plan de Acción 63
Tabla N°9. 5 Resumen de cumplimiento con referencia a la normativa ambiental 74

Índice de gráficos

Gráfico N°9. 1 Porcentaje de cumplimiento con referencia a la normativa ambiental 74

9. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS Y PLAN DE ACCIÓN

9.1. Introducción

El estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251), corresponde a un estudio ambiental que guarda el mismo fin que los estudios ex ante y que permite regularizar en términos ambientales la ejecución de una obra o actividad en funcionamiento, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 35 del Acuerdo Ministerial 061, Reforma del Libro VI del Texto Unificado de Legislación Secundaria.

Adicionalmente, como parte de la evaluación de los elementos de seguridad y prevención de riesgos laborales, se tomó en cuenta el cumplimiento de la normativa de seguridad minera, establecida para preservar la vida, seguridad, salud, dignidad e integridad laboral de sus trabajadores, personal técnico, administrativo y operativo; así como de visitantes y toda persona que tenga acceso a las áreas de trabajo en las concesiones mineras.

La identificación de no conformidades permitirá establecer un Plan de Acción, que corresponde a un conjunto de acciones a ser implementadas por el titular de las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS, para corregir los incumplimientos a la normativa ambiental vigente.

9.2. Objetivos

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones legales del titular minero de las concesiones ARZA y CRISTINAS de conformidad con la legislación ambiental vigente.
- Comprobar el cumplimento de medidas de seguridad en función del avance del proyecto en las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS.
- Establecer e implementar un Plan de Acción para corregir los hallazgos de incumplimientos de requisitos legales ambientales y acciones que generan impactos ambientales.

9.3. Metodología

La evaluación ambiental de las actividades susceptibles de provocar alteraciones sobre los componentes socioambientales consistió esencialmente en su confrontación con el ambiente donde está realizándose, con la finalidad de identificar, describir, evaluar y calificar los impactos efectivos y posibles.

Partiendo de este criterio se analizaron todas las etapas y acciones específicas de las operaciones frente a los componentes: físico, biótico y socioeconómico cultural.

Para establecer el cumplimiento ambiental de las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS, se estableció hallazgos, que pueden ser conformidades y no conformidades, mismas que son determinadas por el equipo consultor y relacionando lo establecido en la normativa ambiental aplicable respecto al desarrollo de las actividades de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos en las concesiones mineras.

La estructuración e identificación de hallazgos y plan de acción, se enmarca dentro de los ámbitos del cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, así mismo, se fundamenta en la revisión de las condiciones operacionales actuales en las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS, tomando en cuenta las condiciones del lugar y el proceso físico que caracteriza a cada operación y se referirá principalmente a establecer acciones o medidas correctivas que permitan subsanar las inconformidades encontradas durante la inspección de campo del equipo consultor, para lo cual se tomó en cuenta lo siguiente:

1. Aspectos operacionales.
2. Aspectos documentados.
3. Condiciones existentes.
4. Revisión general de la operación.
5. Revisión de áreas específicas.
6. Revisión de maquinaria y equipos.
7. Revisión de cumplimiento de normas ambientales y de seguridad minera.

Esta evaluación constituye la base para determinar las medidas ambientales que forman parte del Plan de Manejo Ambiental.

9.4. IDENTIFICACIÓN DE HALLAZGOS

9.4.1. Valoración de hallazgos

Los resultados de la revisión fueron evaluados por el equipo consultor en conjunto, con el propósito de desarrollar conclusiones lógicas y sustentables.

La verificación de cumplimientos se realizó mediante el análisis de No Conformidades según lo establecido en el Texto Unificado de Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente (TULSMA), Acuerdo Ministerial 061 expedido el 04 de mayo de 2015, que reforma del Libro VI del TULSMA., Código Orgánico del Ambiente Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017, Ley de Minería R.O. Suplemento 517 de 29 de enero de 2009, Reglamento Ambiental para Actividades Mineras R.O. Suplemento 213 de 27 de marzo de 2014 y demás normativa aplicable al proyecto.

Tabla N°9. 1 Detalle de los criterios para identificar y caracterizar hallazgos

Calificación	Criterios utilizados
C	CONFORMIDAD: Calificación dada a las actividades, procedimientos, instalaciones y mecanismos de registro realizados, que se encuentran dentro de las especificaciones constantes en el Plan de Manejo Ambiental en todas las etapas del proceso.
NC+	NO Conformidad Mayor: Calificación que implica una falta grave frente a las obligaciones socioambientales y/o normativa ambiental vigente dentro de los siguientes criterios: 1. La reiteración durante el periodo evaluado de una No Conformidad Menor por un mismo incumplimiento determinado por los mecanismos de control y seguimiento establecidos en el Acuerdo Ministerial 061. 2. Determinación de los siguientes hallazgos identificados y notificados por la Autoridad Ambiental Competente: a) El incumplimiento consecutivo y reiterativo a los límites permisibles por parámetro y fuente muestreada; b) Alteración de las condiciones ambientales naturales que requieren remediación a largo plazo, producidas por incumplimientos técnicos establecidos en la normativa ambiental aplicable; c) El incumplimiento total del programa de remediación y restauración aprobado por la Autoridad Ambiental Competente; d) El incumplimiento total de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado; e) El abandono de infraestructura, equipamiento o cierre de actividades sin contar con la aprobación de la Autoridad Ambiental Competente; f) El incumplimiento en la ejecución de las actividades contenidas en los planes de contingencia establecidos en la legislación ambiental aplicable; g) La realización de actividades adicionales o distintas a las descritas en los documentos presentados para la emisión de la licencia ambiental; h) La introducción al país de desechos sólidos no peligrosos, para fines de disposición final sin el permiso ambiental correspondiente;

Calificación	Criterios utilizados
	i) La introducción al país de desechos especiales, para fines de disposición final, sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Nacional; j) El movimiento transfronterizo de residuos sólidos no peligrosos, desechos peligrosos y/o especiales sea por importación, exportación o tránsito, incluyendo lo relacionado a tráfico no autorizado de los mismos, sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Nacional; y, k) La disposición final o temporal de escombros, residuos y/o desechos de cualquier naturaleza o clase en cuerpos hídricos, incluyendo a la zona marino-costera. 3. La ejecución de las prohibiciones expresas contenidas en el Acuerdo Ministerial 061; 4. La Determinación de daño ambiental mediante resolución en firme.
NC-	NO Conformidad Menor: Calificación que implica una falta leve frente al Plan de Manejo Ambiental y/o normativa ambiental específica aplicable al sector productivo, dentro de los siguientes criterios: a) El incumplimiento de los límites permisibles o criterios de calidad por parámetro y fuente muestreada y que no haya producido alteración evidente al ambiente; b) El retraso o la no presentación de los documentos administrativos de control y seguimiento ambiental en los términos establecidos; c) El incumplimiento de las obligaciones técnicas descritas en los Estudios Ambientales, Plan de Manejo Ambiental u otras requeridas por la Autoridad Ambiental Competente que puedan haber producido o estén produciendo un riesgo al ambiente sin que esto haya producido alteración evidente al ambiente; d) La importación, comercialización y uso de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no consten en el registro correspondiente; e) El incumplimiento de las medidas preventivas de producción más limpia expedidas por la Autoridad Ambiental Nacional; f) El manejo inadecuado de productos y/o elementos considerados

Calificación	Criterios utilizados
	peligrosos, de acuerdo con lo establecido en la normativa ambiental aplicable; g) El uso, la comercialización, la tenencia y/o la importación de productos prohibidos o restringidos de acuerdo con la lista y norma técnica correspondientes; h) La realización de cualquier actividad en materia de gestión integral de desechos y/o sustancias químicas peligrosas, sin autorización y/o sin cumplir las condiciones administrativas y técnicas establecidas en la normativa ambiental aplicable; i) El incumplimiento parcial del programa de remediación, restauración y/o reparación aprobado por la Autoridad Ambiental Competente; j) El incumplimiento parcial de la ejecución del plan emergente y/o plan de acción aprobado; k) La gestión de desechos peligrosos y/o especiales en cualquiera de sus fases, sin cumplir con la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente; l) La realización de actividades adicionales a las descritas en los documentos presentados para la emisión de la licencia ambiental; m) La gestión de sustancias químicas peligrosas, en cualquiera de sus fases, sin cumplir con la norma técnica expedida para el efecto por la Autoridad Ambiental y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente; n) El incumplimiento de actividades específicas detalladas en los documentos habilitantes, y normativa ambiental, que permiten el seguimiento, monitoreo y control, requeridas por la Autoridad Ambiental Competente; para la gestión ambiental; o) La generación, almacenamiento, transporte, eliminación y disposición final de desechos especiales sin cumplir la norma técnica expedida para el efecto y/o sin autorización previa de la Autoridad Ambiental Competente; y, p) La formulación, fabricación y/o acondicionamiento de sustancias químicas peligrosas, por parte de personas naturales o jurídicas que no cumplan con el permiso ambiental correspondiente y con la normativa vigente.

Calificación	Criterios utilizados
N/A	Se da esta calificación cuando se ha citado acciones del PMA o artículos de la normativa ambiental que no tienen relación con la actividad que se realiza y su aplicabilidad es innecesaria.

Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía Ltda.

Para la fácil identificación de los criterios anteriormente expuestos, se asignó un color de acuerdo con el nivel de cumplimiento

Tabla N°9. 2 Asignación de colores a los Criterios de Evaluación

C	Conformidad	
NC+	No Conformidad Mayor	
NC-	No Conformidad Menor	
N/A	No Aplica	

Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía Ltda.

9.4.2. Verificación del cumplimiento de la normativa ambiental

De acuerdo al procedimiento establecido se presenta la verificación del grado de cumplimiento de la normativa ambiental vigente aplicable a las operaciones de las concesiones mineras.

Tabla N°9. 3 Identificación de hallazgos

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		CAPITULO III, DE LA REGULARIZACION AMBIENTAL						
P-1	**CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE** Registro Oficial Suplemento 983 de 12-abr.-2017	**Art. 173.-** De las obligaciones del operador. 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.			C		El titular minero lleva a cabo actividades de regularización ambiental con el fin cumplir con lo dispuesto en la legislación ambiental vigente, para lo cual ha elaborado el estudio de impacto ambiental y plan de manejo ambiental para prevenir, mitigar y controlar los impactos que se generan en las concesiones mineras producto de la exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos.	Registro del proyecto "Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (CÓDIGO 501416) Y CRISTINAS (CÓDIGO 50001251)", en el Sistema Único de Información Ambiental, con código de registro: MAE-RA-2018-376300 Ver Anexo 12. Registro del proyecto SUIA
P-2		**Art. 175.-** Intersección. Para el otorgamiento de autorizaciones administrativas se deberá obtener a través del Sistema Único de Información Ambiental el certificado de intersección que determine si la obra, actividad o proyecto interseca o no con el Sistema			C		Se obtuvo el certificado de Intersección a través del SUIA el 27 de agosto del 2018, para las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS, el 26 de octubre se actualiza el certificado de intersección del proyecto.	Ver anexo 5. Certificado de Intersección.

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		Nacional de Áreas Protegidas, Patrimonio Forestal Nacional y zonas intangibles.						
P-3		**Art. 179**.- De los estudios de impacto ambiental. Los estudios de impacto ambiental deberán ser elaborados en aquellos proyectos, obras y actividades que causan mediano y alto impacto o riesgo ambiental para una adecuada y fundamentada evaluación, predicción, identificación e interpretación de dichos riesgos e impactos. Los estudios deberán contener la descripción de la actividad, obra o proyecto, área geográfica, compatibilidad con los usos de suelo próximos, ciclo de vida del proyecto, metodología, herramientas de análisis, plan de manejo ambiental, mecanismos de socialización y participación ciudadana, y demás aspectos previstos en la norma técnica.			C		Para las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS se ha iniciado el proceso de regularización ambiental en el SUIA, con el registro del estudio de impacto ambiental con código de registro: MAE-RA-2018-376300, mismo que contiene una descripción detallada de las actividades a realizarse durante las fases de exploración y explotación, ubicación de áreas, metodologías empleadas para el desarrollo de los diferentes capítulos y un plan de manejo ambiental.	Registro del proyecto "Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (CÓDIGO 501416) Y CRISTINAS (CÓDIGO 50001251)", en el Sistema Único de Información Ambiental, con código de registro: MAE-RA-2018-376300, Ver Anexo 12. Registro del Proyecto SUIA.
P-4		**Art. 180**.- Responsables de los estudios, planes de manejo y auditorías ambientales. Los consultores individuales o las empresas consultoras que realizan estudios, planes de manejo			C		El estudio de impacto ambiental es elaborado por la Consultora Malacatus Consulting & Training, misma que está acreditada en el SUIA con	Ver Anexo 10. Certificado Consultora Ambiental

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		y auditorías ambientales, deberán estar acreditados ante la Autoridad Ambiental Competente y deberán registrarse en el Sistema Único de Información Ambiental. Dicho registro será actualizado periódicamente					código: SUIA-SUIA-0022-CC	
		CAPITULO IV, MONITOREO Y SEGUIMIENTO						
P-5		**Art. 208**.- Obligatoriedad del monitoreo. El operador será el responsable del monitoreo de sus emisiones, descargas y vertidos, con la finalidad de que estas cumplan con el parámetro definido en la normativa ambiental. La Autoridad Ambiental Competente, efectuará el seguimiento respectivo y solicitará al operador el monitoreo de las descargas, emisiones y vertidos, o de la calidad de un recurso que pueda verse afectado por su actividad.			C		El titular minero no contempla la utilización del recurso hídrico, pero se han realizado muestreos de agua por los cuerpos hídricos que atraviesan las concesiones mineras. Además, se han realizado monitoreo de agua, suelo, calidad del aire y ruido, en julio del 2018	Ver Anexo 2. Análisis de Laboratorio
P-6		TITULO I, DE LA REPARACION INTEGRAL DE DAÑOS AMBIENTALES						

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		Art. 291.- Obligación de comunicación a la autoridad. Todos quienes ejecuten proyectos, obras o actividades, públicas, privadas o mixtas, estarán obligados a comunicar a la Autoridad Ambiental Competente dentro de las 24 horas posteriores a la ocurrencia o existencia de daños ambientales dentro de sus áreas de operación.				N/A	No se ha originado daños ambientales hasta la fecha de operación.	
P-7	**LEY DE MINERÍA** Registro Oficial Suplemento 517 29 de enero del 2009 - Nº 517	CAPÍTULO VI, DE LAS ZONAS MINERAS ESPECIALES Y ACTOS ADMINISTRATIVOS FAVORABLES PREVIOS						
		Art. 26.- Actos administrativos previos.- Para ejecutar las actividades mineras se requieren, de manera obligatoria, actos administrativos motivados y favorables otorgados previamente por las siguientes instituciones dentro del ámbito de sus respectivas competencias: a) Del Ministerio del Ambiente, la respectiva licencia ambiental debidamente otorgada; y, b) De la Autoridad Única del Agua, respecto de la eventual afectación a cuerpos de agua superficial y/o subterránea y del cumplimiento al orden de prelación sobre el derecho al acceso al agua.			C		El titular minero por el momento se encuentra en proceso de obtención de los permisos administrativos que le faculten realizar actividades de exploración y explotación en las concesiones mineras, como: licencia ambiental mediante la creación en el SUIA del proyecto para la regularización ambiental y el permiso otorgado por la SENAGUA acerca de la no utilización del recurso hídrico en las concesiones mineras.	Ver Anexo 12. Registro del Proyecto SUIA Anexo 18. Trámite Permiso SENAGUA.
		TÍTULO III, DERECHOS DE LOS TITULARES DE CONCESIONES MINERAS						

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		CAPÍTULO I, DE LOS DERECHOS EN GENERAL						
P-8		**Art. 59.-** Construcciones e instalaciones complementarias.- Los titulares de concesiones mineras, pueden construir e instalar dentro de su concesión, plantas de beneficio, fundición y refinación, depósitos de acumulación de residuos, edificios, campamentos, depósitos, ductos, plantas de bombeo y fuerza motriz, cañerías, talleres, líneas de transmisión de energía eléctrica, estanques, sistemas de comunicación, caminos, líneas férreas y demás sistemas de transporte local, canales, muelles y otros medios de embarque, así como realizar actividades necesarias para el desarrollo de sus operaciones e instalaciones, sujetándose a las disposiciones de esta ley, a la normativa ambiental vigente y a todas las normas legales correspondientes previo acuerdo con el dueño del predio superficial o de haberse otorgado las servidumbres correspondientes, de acuerdo con lo establecido en la Constitución de la República, la presente ley y su reglamento general.			C		El 13 de mayo del 2018 se celebra en la ciudad de Yantzaza la ESCRITURA PÚBLICA DE CESIÓN DE DERECHOS POSESORIOS Y VENTA DE MEJORAS SOBRE UN LOTE DE TERRENO RURAL mismo que describe la compra del terreno por parte del Sr. Ramiro Arévalo Álvarez en calidad de comprador al Sr. Milton Chumbique Jiukan, en calidad de cesionario de derecho. Lugar donde se encuentra el yacimiento.	Ver Anexo N° 14 Escritura pública de cesión de derechos

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		TÍTULO IV, DE LAS OBLIGACIONES DE LOS TITULARES MINEROS CAPÍTULO I, DE LAS OBLIGACIONES EN GENERAL						
P-9		**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, según planos y especificaciones aprobados por la Agencia de Regulación y Control Minero y el Ministerio de Trabajo y Empleo. Los concesionarios mineros están obligados a tener aprobado y en vigencia un Reglamento interno de Salud Ocupacional y Seguridad Minera, sujetándose a las disposiciones al Reglamento de Seguridad Minera y demás Reglamentos pertinentes que para el efecto dictaren las instituciones correspondientes.	NC+				Las concesiones mineras no poseen un reglamento de seguridad y salud en el trabajo, para el personal que labora. En las concesiones mineras se halla implantado señalética para diferenciar áreas y prohibiciones a los que están sometidos los trabajadores. Además, el titular minero, ha adquirido equipos de protección personal para realizar la entrega a cada uno de sus trabajadores, el cual ha elaborado actas de entrega de equipos de protección personal que se encuentra en los contratos de los trabajadores.	Ver Anexo 13. Registro Fotográfico. - Fotos señalética Ver anexo 17. Actas de entrega y facturas de compra de EPP

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
P-10		**Art. 74.-** Inspección de instalaciones. - Los titulares de derechos mineros están obligados a permitir la inspección de sus instalaciones u operaciones, a los funcionarios debidamente autorizados por parte de los Ministerios Sectorial y del Ambiente y sus entidades adscritas. Dichas inspecciones no podrán interferir en ningún caso el normal desarrollo de los trabajos mineros. De no permitir la inspección u obstaculizar la misma, la persona que ejerza las funciones competentes deberá informar al Ministerio Sectorial de la respectiva jurisdicción, el cual podrá suspender las actividades mineras.			C		El MAE a través de la dirección provincial de ambiente de Zamora Chinchipe realizaron una visita técnica el 16 de agosto del 2018 a la concesión minera ARZA (INFORME TÉCNICO No. 0411-2018-UCA-DPAZCH-MAE del 28 de septiembre del 2018) Además, ARCOM ha realizado inspecciones de seguimiento y control a las concesiones mineras ARZA (INFORME TÉCNICO NRO. 0398-CRMZ-2018) y CRISTINAS (INFORME TÉCNICO NRO. 0450-CRMZ-2018)	Ver Anexo 6. Informes de Inspección
P-11		**Art. 75**.- Empleo de personal nacional. - Los titulares de derechos mineros están obligados a emplear personal ecuatoriano en una proporción no menor del 80% para el desarrollo de sus operaciones mineras. En el porcentaje restante se preferirá al personal técnico especializado ecuatoriano, de no existir se contratará personal extranjero, el cual deberá cumplir con la legislación ecuatoriana vigente.			C		El titular minero emplea personal ecuatoriano para el desarrollo de sus operaciones mineras como se evidencia en los Contratos del personal que labora en las concesiones	Ver Anexo 15. Documentación del Personal. - Contratos del personal

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
P-12		**Art. 76**.- Capacitación de personal. - Los titulares de derechos mineros están obligados a mantener procesos y programas permanentes de entrenamiento y capacitación para su personal a todo nivel.			C		El titular minero mantuvo actividades de capacitación para su personal, se observan fotografías, documentos y registros de asistencia a capacitaciones.	Anexo 15- Documentación del personal. - Capacitaciones personal
		CAPÍTULO II, DE LA PRESERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE						
P-13		**Art. 79. Tratamiento de aguas.-** Los titulares de derechos mineros y mineros artesanales que previa autorización de la autoridad única del agua, utilicen aguas para sus trabajos y procesos, deben devolverlas al cauce original el río o a la cuenca del lago o laguna donde fueron tomadas, libres de contaminación o cumpliendo con los límites permisibles establecidos en la normativa ambiental y del agua vigentes, con el fin de que no se afecte a los derechos de las personas y de la naturaleza reconocidos constitucionalmente.				N/A	El titular minero no utiliza el agua durante las actividades operativas para realizar exploración y explotación minera en las concesiones, debido a que el mineral una vez extraído del área de operación es conducido por volquetas rápidamente al centro de acopio ubicado en Panguintza fuera de los límites de las concesiones mineras. Sin embargo en la concesión minera CRISTINAS se ubican dos piscinas de sedimentación en las cuales se dispone el agua que proviene del contacto entre el agua lluvia con el material descubierto del área de explotación de sílice, cunetas de la escombrera y cunetas de	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
							las rampas de acceso, cuyo fin es la sedimentación por gravedad de sólidos y clarificación del líquido previo a la devolución al cuerpo hídrico más cercano. Mientras que el agua empleada en el campamento es enviada a una fosa séptica.	
P-14		**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.				N/A	En el área de trabajo todavía no se ha requerido realizar labores de revegetación y reforestación, debido a que los trabajos iniciaron en agosto del 2017 y por el momento el primer banco sigue con actividades de explotación de sílice. Además, en el capítulo XII del presente Estudio de Impacto Ambiental se incluye el Inventario Forestal como una herramienta para la planificación del manejo sostenible de los recursos forestales, permitiendo conocer las especies arbóreas del bosque a intervenir de las	Ver anexo 12. Registro del proyecto SUIA Ver Anexo 13. Registro Fotográfico - Fotos lugar de operación Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251)

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
							concesiones mineras Arza y Cristinas.	
P-15		**Art. 82.-** Conservación de la flora y fauna. **-** Los estudios de impacto ambiental y los planes de manejo ambiental deberán contener información acerca de las especies de flora y fauna existentes en la zona, así como realizar los estudios de monitoreo y las respectivas medidas de mitigación de impactos en ellas.			C		En el estudio de impacto ambiental se detalla las especies de flora y fauna existente en las concesiones mineras, mientras que en el plan de manejo ambiental se especifica actividades encaminadas a la conservación y monitoreo de flora y fauna. Además, en el capítulo XII del presente Estudio de Impacto Ambiental se incluye el Inventario Forestal como una herramienta para la planificación del manejo sostenible de los recursos forestales, permitiendo conocer las especies arbóreas del bosque a intervenir de las concesiones mineras Arza y Cristinas.	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251), Ver Anexo 12. Registro del Proyecto en el SUIA.
P-16		**Art. 83.-** Manejo de desechos. - El manejo de desechos y residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas, que la actividad minera produzca dentro de los	NC+				Las concesiones mineras no poseen un manejo adecuado de los residuos sólidos y desechos peligrosos y no peligrosos con	Anexo 13: Regitro fotográfico - Fotos piscinas de sedimentación - Fotos pozo séptico

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		límites del territorio nacional, deberán cumplir con lo establecido en la Constitución y en la normativa ambiental vigente.					las medidas descritas en la normativa ambiental vigente. Mientras que para las aguas provenientes de las lluvias que caen el área de estudio, se ubican en la concesión minera CRISTINAS dos piscinas de sedimentación en las cuales se dispone el agua que proviene del contacto entre el agua lluvia con el material descubierto del área de explotación de sílice, cunetas de la escombrera y cunetas de las rampas de acceso, cuyo fin es la sedimentación por gravedad de sólidos y clarificación del líquido previo a la devolución al cuerpo hídrico más cercano. Mientras que el agua empleada en el campamento es enviada a una fosa séptica.	
P-17		**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			C		El titular minero ejecuta actividades encaminadas a la protección ambiental durante la extracción del mineral, mediante la instalación de señalética,	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		República del Ecuador y la normativa ambiental vigente.					cunetas para la recolección de aguas y demás actividades. Además, el titular inicia con el proceso de regularización ambiental para obtener el permiso ambiental que le faculte realizar las actividades de exploración y explotación de minerales no metálicos, en el cual se contempla un plan de manejo ambiental que contiene medidas para la prevención, mitigación y control de los impactos ambientales que se generarán durante las diferentes fases del proyecto. En el Plan de Manejo Ambiental en el subplan de Prevención y Mitigación de Impactos se incluyen los programas de Prevención y Mitigación de Impactos para Flora y Fauna Silvestre (medidas 23 – 30), y el programa de Rescate, Protección y Liberación de Especies (medidas 31 – 36), se plantean medidas para la protección y conservación de	simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251) Ver anexo 12. Registro del proyecto SUIA Ver anexo 13. Registro fotográfico - Fotos señalética

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
							las especies de flora y fauna.	
	LEY ORGÁNICA DE RECURSOS HÍDRICOS USOS Y APROVECHAMIENTO DEL AGUA (Registro oficial 305 del 6 de agosto de 2014).	SECCIÓN SEGUNDA, OBJETIVOS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL AGUA						
P-18		**Art. 80.-** Vertidos: prohibiciones y control. Se consideran como vertidos las descargas de aguas residuales que se realicen directa o indirectamente en el dominio hídrico público. Queda prohibido el vertido directo o indirecto de aguas o productos residuales, aguas servidas, sin tratamiento y lixiviados susceptibles de contaminar las aguas del dominio hídrico público.				N/A	El titular minero no utiliza el agua durante las actividades operativas para realizar exploración y explotación minera en las concesiones, debido a que el mineral una vez extraído del área de operación es conducido por volquetas rápidamente al centro de acopio ubicado en Panguintza fuera de los límites de las concesiones mineras. Sin embargo, en la concesión minera CRISTINAS se ubican dos piscinas de sedimentación en las cuales se dispone el agua que proviene del contacto entre el agua lluvia con el material descubierto del área de explotación de sílice, cunetas de la escombrera y cunetas de las rampas de acceso, cuyo fin es la sedimentación por gravedad de sólidos y clarificación del líquido previo a la devolución al cuerpo hídrico	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
							más cercano. Mientras que el agua empleada en el campamento es enviada a una fosa séptica.	
		SECCIÓN CUARTA APROVECHAMIENTO DEL AGUA EN MINERÍA						
P-19		**Art 110.-** Autorización de aprovechamiento. Las actividades mineras deberán contar con la autorización de aprovechamiento productivo de las aguas que se utilicen, que será otorgada por la Autoridad Única del Agua, de conformidad con los procedimientos y requisitos establecidos en esta Ley y su Reglamento, para lo que se respetará estrictamente el orden de prelación que establece la Constitución, es decir, consumo humano, riego que garantice la soberanía alimentaria, caudal ecológico y actividades productivas. Al efecto, coordinará con la Autoridad Ambiental Nacional.			C		El titular minero no utiliza el agua durante las actividades operativas para realizar exploración y explotación minera en las concesiones, debido a que el mineral una vez extraído del área de operación es conducido por volquetas rápidamente al centro de acopio ubicado en Panguintza fuera de los límites de las concesiones mineras. Por tal razón el titular minero ha empezado a gestionar el permiso otorgado por la SENAGUA acerca de la no utilización del recurso hídrico en las concesiones mineras.	Anexo 18. Trámite Permiso SENAGUA.
		CAPITULO V, SALUD Y SEGURIDAD EN EL TRABAJO						
P-20	**LEY ORGÁNICA DE SALUD 67**	**Art. 118.-** Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de			C		Se evidencia el Acta de entrega de equipo de protección y seguridad.	Anexo 17. Actas y facturas de EPP

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
	Registro Oficial 457 30 de octubre de 2008	protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.						
P-21		**Art. 119.-** Los empleadores tienen la obligación de notificar a las autoridades competentes, los accidentes de trabajo y enfermedades laborales, sin perjuicio de las acciones que adopten tanto el Ministerio del Trabajo y Empleo como el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.		NC-			Hasta la fecha no ha existido accidentes y enfermedades laborales en las concesiones mineras, sin embargo, las concesiones mineras no poseen de un registro de accidentes e incidentes.	
	LEY ORGANICA DE PARTICIPACION CIUDADANA Registro Oficial Suplemento 175 de 20-abr.-2010	CAPÍTULO SEGUNDO, DE LA CONSULTA PREVIA						
P-22		**Art. 81.-** Consulta previa libre e informada. - Se reconocerá y garantizará a las comunas, comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, pueblos afroecuatoriano y montubio, el derecho colectivo a la consulta previa, libre e informada, dentro de un plazo razonable. Cuando se trate de la consulta previa respecto de planes y programas de prospección, explotación y comercialización de recursos no renovables que se encuentren en sus territorios y tierras, las comunas, comunidades, pueblos y			C		En el proceso de regularización del estudio de impacto ambiental para la exploración y explotación de minerales no metálicos en las concesiones mineras se desarrollará los mecanismos de participación social, además en el PMA existe actividades encaminadas a la información y comunicación con las comunidades del área de influencia del proyecto.	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251) Ver Anexo 12. Registro del Proyecto en el SUIA.

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		nacionalidades indígenas, pueblos afroecuatoriano y montubio, a través de sus autoridades legítimas, participarán en los beneficios que esos proyectos reportarán; así mismo recibirán indemnizaciones por los eventuales perjuicios sociales, culturales y ambientales que les causen.						
	ACUERDO Nº 061 REFORMA DEL LIBRO VI DEL TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACIÓN SECUNDARIA. Registro Oficial N° 316 del 4 de mayo de 2015	CAPÍTULO II, SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN AMBIENTAL						
P-23		**Art. 15.-** Del certificado de intersección. - El certificado de intersección es un documento electrónico generado por el SUIA, a partir de coordenadas UTM DATUM: WGS-84,17S, en el que se indica que el proyecto, obra o actividad propuesto por el promotor interseca o no, con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) Bosques y Vegetación Protectores, Patrimonio Forestal del Estado. En los proyectos obras o actividades mineras se presentarán adicionalmente las coordenadas UTM, DATUM PSAD 56. En los casos en que los proyectos, obras o actividades intercepten con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques y Vegetación Protectores y Patrimonio Forestal del Estado, los			C		Se obtuvo el certificado de Intersección a través del SUIA el 27 de agosto del 2018, para las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS, el 26 de octubre se actualiza el certificado de intersección del proyecto.	Ver anexo 5. Certificado de Intersección.

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		mismos deberán contar con el pronunciamiento respectivo de la Autoridad Ambiental Nacional.						
		CAPÍTULO III, DE LA REGULARIZACIÓN AMBIENTAL						
P-24		**Art. 26.-** Cláusula especial. - Todos los proyectos, obras o actividades que intersequen con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectores (BVP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), serán de manejo exclusivo de la Autoridad Ambiental Nacional y se sujetarán al proceso de regularización respectivo, previo al pronunciamiento de la Subsecretaría de Patrimonio Natural y/o unidades de patrimonio de las Direcciones Provinciales del Ambiente. En los casos en que estos proyectos intersequen con Zonas Intangibles, zonas de amortiguamiento creadas con otros fines además de los de la conservación del Patrimonio de Áreas Naturales del Estado (derechos humanos, u otros), se deberá contar con el pronunciamiento del organismo gubernamental competente.				N/A	El proyecto no interseca con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP), Bosques y Vegetación Protectores (BVP), Patrimonio Forestal del Estado (PFE), Zonas Intangibles, conforme se puede evidenciar en el certificado de intersección.	Ver Anexo 5. Certificado de Intersección.
		CAPÍTULO IV, DE LOS ESTUDIOS AMBIENTALES						
P-25		**Art. 29.-** Responsables de los estudios			C		El estudio de impacto ambiental	Ver anexo 10. Certificado

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		ambientales. - Los estudios ambientales de los proyectos, obras o actividades se realizarán bajo responsabilidad del regulado, conforme a las guías y normativa ambiental aplicable, quien será responsable por la veracidad y exactitud de sus contenidos. Los estudios ambientales de las licencias ambientales, deberán ser realizados por consultores calificados por la Autoridad Competente, misma que evaluará periódicamente, junto con otras entidades competentes, las capacidades técnicas y éticas de los consultores para realizar dichos estudios.					es elaborado por la Consultora Malacatus Consulting & Training, misma que está acreditada en el SUIA con código: SUIA-SUIA-0022-CC	Consultora Ambiental.
P-26		**Art. 30.-** De los términos de referencia. - Son documentos preliminares estandarizados o especializados que determinan el contenido, el alcance, la focalización, los métodos, y las técnicas a aplicarse en la elaboración de los estudios ambientales. Los términos de referencia para la realización de un estudio ambiental estarán disponibles en línea a través del SUIA para el promotor del proyecto, obra o actividad;			C		los Términos de Referencia del estudio de impacto ambiental de las concesiones mineras ARZA y CRISTINAS, se aprueba el 19 de octubre del 2018,con Oficio Nro. MAE-SCA-2018-2199-O.	Ver Anexo 11: Aprobación de TDRs.

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		la Autoridad Ambiental Competente focalizará los estudios en base de la actividad en regularización.						
P-27		**Art. 41.-** Permisos ambientales de actividades y proyectos en funcionamiento (estudios ex post).- Los proyectos, obras o actividades en funcionamiento que deban obtener un permiso ambiental de conformidad con lo dispuesto en este Libro, deberán iniciar el proceso de regularización a partir de la fecha de la publicación del presente Reglamento en el Registro Oficial.			C		El presente proyecto inicio su proceso de regularización el 27 de agosto del 2018	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251) Ver Anexo 12: Registro del Proyecto en el SUIA
		PARÁGRAFO I, DE LA GENERACIÓN						
P-28		**Art. 60 Del Generador. -** Todo generador de residuos y/o desechos sólidos no peligrosos debe: **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. **b)** Tomar medidas con el fin de reducir, minimizar y/o eliminar su generación en	NC+				El generador de desechos peligrosos no realiza un manejo adecuado de los residuos y/o desechos no peligrosos	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		la fuente, mediante la optimización de los procesos generadores de residuos. **c)** Realizar separación y clasificación en la fuente conforme lo establecido en las normas específicas. **d)** Almacenar temporalmente los residuos en condiciones técnicas establecidas en la normativa emitida por la Autoridad Ambiental Nacional.						
		PARÁGRAFO II, DE LA SEPARACIÓN EN LA FUENTE						
P-29		**Art. 62 De la separación en la fuente. -** El generador de residuos sólidos no peligrosos está en la obligación de realizar la separación en la fuente, clasificando los mismos en función del Plan Integral de Gestión de Residuos, conforme lo establecido en la normativa ambiental aplicable.	NC+				Las concesiones no cuentan con almacenamiento para residuos sólidos no peligrosos, ni recipientes para la disposición temporal.	
P-30		**Art. 63 Del almacenamiento temporal urbano.** - Se establecen los parámetros para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos ya clasificados, sin perjuicio de otros que establezca la Autoridad Ambiental Nacional, de acuerdo a lo siguiente: **a)** Los residuos sólidos no peligrosos se deberán disponer temporalmente en recipientes o contenedores cerrados	NC+				Las concesiones no cuentan con un área de almacenamiento para residuos sólidos no peligrosos.	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		(con tapa), identificados, clasificados, en orden y de ser posible con una funda plástica en su interior. **b)** Los contenedores para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos deberán cumplir como mínimo con: estar cubiertos y adecuadamente ubicados, capacidad adecuado acorde con el volumen generado, construidos con materiales resistentes y tener identificación de acuerdo con el tipo de residuo. **c)** El almacenamiento temporal de los residuos no peligrosos se lo realizará bajo las condiciones establecidas en la norma técnica del INEN.						
P-31		**Art. 64 De las actividades comerciales y/o industriales. -** Se establecen los parámetros para el almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos ya clasificados, sin perjuicio de otros que establezca la Autoridad Ambiental Nacional, siendo los siguientes: **a)** Las instalaciones para almacenamiento de actividades comercial y/o industrial, deberán contar con acabados físicos que permitan su	NC+				Las concesiones mineras no cuentan con un área de almacenamiento temporal de residuos sólidos no peligrosos.	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		fácil limpieza e impidan la proliferación de vectores o el ingreso de animales domésticos (paredes, pisos y techo de materiales no porosos e impermeables). **b)** Deberán ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los residuos no peligrosos. **c)** Deberán estar separados de áreas de producción, servicios, oficinas y almacenamiento de materias primas o productos terminados. **d)** Se deberá realizar limpieza, desinfección y fumigación de ser necesario de manera periódica. **e)** Contarán con iluminación adecuada y tendrán sistemas de ventilación, ya sea natural o forzada; de prevención y control de incendios y de captación de olores. **f)** Deberán contar con condiciones que permitan la fácil disposición temporal, recolección y traslado de residuos no peligrosos. **g)** El acceso deberá ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso de personal autorizado y capacitado. **h)** Deberán contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de						

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		personas o animales. **i)** El tiempo de almacenamiento deberá ser el mínimo posible establecido en las normas INEN **j)** Los usuarios serán responsables del aseo de las áreas de alrededor de los sitios de almacenamiento.						
		PARÁGRAFO I, GENERACIÓN						
P-32		**Art. 88** Responsabilidades. - Al ser el generador el titular y responsable del manejo de los desechos peligrosos y/o especiales hasta su disposición final, es de su responsabilidad: **a)** Responder individual, conjunta y sólidamente con las personas naturales o jurídicas que efectúen para él la gestión de los desechos de su titularidad, en cuanto al cumplimiento de la normativa ambiental aplicable antes de la entrega de los mismos y en caso de incidentes que involucren manejo inadecuado, contaminación y/o daño ambiental. La responsabilidad es solidaria e irrenunciable; **b)** Obtener obligatoriamente el registro de generador de desechos peligrosos y/o especiales ante la Autoridad Ambiental Nacional o las Autoridades		NC-			Las concesiones mineras no cuentan con un área de almacenamiento temporal de desechos peligrosos y/o especiales. Además, no se ha evidenciado la declaración anual de desechos peligrosos a las autoridades competentes. El 30 de octubre se ha registrado en el SUIA el registro de generador de desechos peligrosos para las concesiones mineras, con código: MAE-SOL-RGD-2018-18281	Anexo 16. Inicio del Registro de generador de desechos peligrosos en el SUIA

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		Ambientales de Aplicación responsable. **d)** Almacenar los desechos peligrosos y/o especiales en condiciones técnicas de seguridad y en áreas que reúnan los requisitos previstos en el presente reglamento, normas INEN y/o normas nacionales e internacionales aplicables; evitando su contacto con los recursos agua y suelo y verificando la compatibilidad de los mismos; **e)** Disponer de instalaciones adecuadas y técnicamente construidas para realizar el almacenamiento de los desechos peligrosos y/o especiales, con accesibilidad a los vehículos que vayan a realizar el traslado de los mismos; **k)** Declarar anualmente ante la Autoridad Ambiental Competente para su aprobación, la generación y manejo de desechos peligrosos y/o especiales realizada durante el año calendario. El generador debe presentar la declaración por cada registro otorgado y esto lo debe realizar dentro de los primeros diez días del mes de enero del año siguiente al año de reporte.						
P-33		**Art. 89 Del reporte.-** El generador		NC-			No se han reportado hasta la	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		reportará a la Autoridad Ambiental Competente, en caso de producirse accidentes durante la generación y manejo de los desechos peligrosos y/o especiales, en un máximo de 24 horas del suceso. El ocultamiento de esta información recibirá la sanción prevista en la legislación ambiental aplicable y sin perjuicio de las acciones judiciales a las que hubiese lugar.					fecha accidente con desechos peligrosos, sin embargo, el titular minero no dispone de un registro de accidentes e incidentes ocurridos en las concesiones mineras.	
P-34		**Art. 91 Del almacenaje de los desechos peligrosos y/o especiales-** Los desechos peligrosos y/o especiales deben permanecer envasados, almacenados y etiquetados, aplicando para el efecto las normas técnicas pertinentes establecidas por la Autoridad Ambiental Nacional y la Autoridad Nacional de Normalización, o en su defecto normas técnicas aceptadas a nivel internacional aplicables en el país. Los envases empleados en el almacenamiento deben ser utilizados únicamente para este fin, tomando en cuenta las características de peligrosidad y de incompatibilidad de los desechos peligrosos y/o especiales con ciertos materiales.	NC+				No se ha evidenciado recipientes para el almacenamiento de desechos peligrosos.	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
P-35		**Art. 92 Del período del almacenamiento.-** El almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales en las instalaciones, no podrá superar los doce (12) meses contados a partir de la fecha del correspondiente permiso ambiental. En casos justificados, mediante informe técnico, se podrá solicitar a la Autoridad Ambiental una extensión de dicho periodo que no excederá de 6 meses.	NC+				El titular minero no posee un registro de generación y salida de desechos peligrosos, razón por la cual no se puede establecer el tiempo de almacenamiento de los desechos generados en las concesiones mineras.	
P-36		**Art. 93 De los lugares para el almacenamiento de desechos peligrosos.-** Los lugares para almacenamiento deberán cumplir con las siguientes condiciones mínimas: a) Ser lo suficientemente amplios para almacenar y manipular en forma segura los desechos peligrosos, así como contar con pasillos lo suficientemente amplios, que permitan el tránsito de montacargas mecánicos, electrónicos o manuales, así como el movimiento de los grupos de seguridad y bomberos en casos de emergencia; b) Estar separados de las áreas de producción, servicios, oficinas y de almacenamiento de materias primas o	NC+				En las concesiones mineras no posee un área para el almacenamiento de los desechos peligrosos y/o especiales.	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		productos terminados; c) No almacenar desechos peligrosos con sustancias químicas peligrosas; d) El acceso a estos locales debe ser restringido, únicamente se admitirá el ingreso a personal autorizado provisto de todos los implementos determinados en las normas de seguridad industrial y que cuente con la identificación correspondiente para su ingreso; e) En los casos en que se almacenen desechos peligrosos de varios generadores cuya procedencia indique el posible contacto o presencia de material radioactivo, la instalación deberá contar con un detector de radiaciones adecuadamente calibrado. En caso de hallazgos al respecto, se debe informar inmediatamente al Ministerio de Electricidad y Energía Renovable o aquella que la reemplace; f) Contar con un equipo de emergencia y personal capacitado en la aplicación de planes de contingencia; g) Las instalaciones deben contar con pisos cuyas superficies sean de acabado liso, continuo e impermeable o se hayan impermeabilizado, resistentes						

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		química y estructuralmente a los desechos peligrosos que se almacenen, así como contar con una cubierta (cobertores o techados) a fin de estar protegidos de condiciones ambientales como humedad, temperatura, radiación y evitar la contaminación por escorrentía; h) Para el caso de almacenamiento de desechos líquidos, 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; i) Contar con señalización apropiada con letreros alusivos a la peligrosidad de los mismos, en lugares y formas visibles; j) Contar con sistemas de extinción contra incendios. En el caso de hidrantes, estos deberán mantener una presión mínima de 6kg/cm^2 durante 15 minutos; y,						

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		k) Contar con un cierre perimetral que impida el libre acceso de personas y animales.						
P-37		**Art. 95 Del etiquetado.-** Todo envase durante el almacenamiento temporal de desechos peligrosos y/o especiales, debe llevar la identificación correspondiente de acuerdo alas normas técnicas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional o la Autoridad Nacional de Normalización y las normas internacionales aplicables al país, principalmente si el destino posterior es la exportación. La identificación será con etiquetas de un material resistente a la intemperie o marcas de tipo indeleble, legible, ubicadas en sitios visibles.	NC+				No se ha evidenciado recipientes etiquetados con el nombre de los desechos que contiene para la disposición temporal de los mismos en las concesiones mineras.	
P-38		**Art. 96 De la compatibilidad.-** Los desechos peligrosos y/o especiales serán almacenados considerando los criterios de compatibilidad, de acuerdo a lo establecido en las normas técnicas emitidas por la Autoridad Ambiental Nacional o la Autoridad Nacional de Normalización y las normas internacionales aplicables al país; no podrán ser almacenados en forma	NC+				Las concesiones mineras no poseen un área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales. Además, los desechos peligrosos y/o especiales generados no son entregados a gestores calificados por la autoridad ambiental	

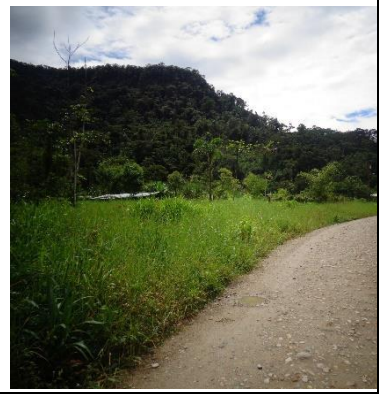
N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		conjunta en un mismo recipiente y serán entregados únicamente a personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, que cuenten con la regularización ambiental emitida por la Autoridad Ambiental Competente.						
P-39		**Art. 97 De la transferencia.-** El generador que transfiera desechos peligrosos y/o especiales a un gestor autorizado para el almacenamiento de los mismos, debe llevar la cadena de custodia de estos desechos a través de la consignación de la información correspondiente de cada movimiento en el manifiesto único. El prestador de servicio está en la obligación de formalizar con su firma y/o sello de responsabilidad el documento de manifiesto provisto por el generador en el caso, de conformidad con la información indicada en el mismo.	NC+				En las concesiones mineras no se evidencia el envío de desechos peligrosos a gestores ambientales calificados.	
		CAPÍTULO VIII, CALIDAD DE LOS COMPONENTES BIÓTICOS Y ABIÓTICOS SECCIÓN I, DISPOSICIONES GENERALES						
P-40		**Art. 199 De los planes de contingencia. -** Los planes de contingencia deberán ser implementados, mantenidos, y		NC-			En las concesiones mineras no se han efectuado simulacros. Sin embargo, en el PMA, se	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		evaluados periódicamente a través de simulacros. Los simulacros deberán ser documentados y sus registros estarán disponibles para la Autoridad Ambiental Competente. La falta de registros constituirá prueba de incumplimiento de la presente disposición. La ejecución de los planes de contingencia debe ser inmediata. En caso de demora, se considerará como agravante al momento de resolver el procedimiento administrativo.					detallan medidas de prevención, control y correctivas en el caso de presentarse una emergencia o contingencia ambiental durante la etapa de explotación.	simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251), Ver Anexo 12. Registro del Proyecto en el SUIA.
		SECCIÓN II, CALIDAD DE COMPONENTES BIÓTICOS						
P-41		**Art. 203.** De la minimización de impactos. - Para aquellos proyectos que afecten de forma directa o indirecta áreas con cobertura vegetal primaria, bosques nativos, áreas protegidas, ecosistemas sensibles, se deberá analizar todas las alternativas tecnológicas existentes a nivel nacional e internacional para minimizar los impactos; para el análisis de alternativas se contemplará principalmente el aspecto ambiental. Los limitantes establecidos en la Constitución en áreas protegidas, la planificación de los derechos de vía deberá acoger entre			C		La composición florística del área de estudio, se caracteriza principalmente por un área con signos medios de intervención humana, existen remanentes representativos de bosque maduro, sobre todo en área de difícil acceso, también se reportaron áreas de bosque secundario a lo largo de la vía, donde se asientan viviendas, fincas, cultivos, etc., las actividades inherentes a la fase del proyecto se concentran cerca de la vía, por lo tanto se	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		otras, las siguientes disposiciones: a) Evitar la tala de árboles de gran dimensión, especies sensibles, amenazadas y sitios sensibles. b) Utilizar un solo derecho de vía en el que se incluya: el acceso carrozable, líneas de transmisión eléctrica, líneas de flujo, oleoductos, gasoductos, minera ductos o tuberías y ductos para transporte de otros materiales. c) El desbroce máximo permitido en promedio para el derecho de vía es de diez (10) metros de ancho debiéndose aplicar tecnología para construcción, que permita minimizar el desbroce.					establece que el impacto negativo sobre la flora no será representativo Existen dos caminos establecidos al interior de las concesiones mineras, razón por la cual no se contempla realizar aperturas de camino en futuro.	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		PARÁGRAFO I, DEL AGUA						
P-42		**Art. 210 Prohibición. -** De conformidad con la normativa legal vigente: **a)** Se prohíbe la utilización de agua de cualquier fuente, incluida las subterráneas, con el propósito de diluir los efluentes líquidos no tratados; **b)** Se prohíbe la descarga y vertido que sobrepase los límites permisibles o criterios de calidad correspondientes establecidos en este Libro, en las normas técnicas o anexos de aplicación; **c)** Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, en quebradas secas o nacimientos de cuerpos hídricos u ojos de agua; y, **d)** Se prohíbe la descarga y vertidos de aguas servidas o industriales, sobre			C		El titular minero no hace uso del agua durante las actividades operativas para realizar exploración y explotación minera en las concesiones, razón por la cual ha empezado con la gestión del permiso en la SENAGUA del certificado de no uso del recurso. Las aguas servidas generadas por las actividades en el campamento serán enviadas a un pozo séptico para su tratamiento.	Anexo 18. Trámite Permiso SENAGUA

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		cuerpos hídricos, cuyo caudal mínimo anual no esté en capacidad de soportar la descarga; es decir que, sobrepase la capacidad de carga del cuerpo hídrico.						
		PARÁGRAFO II, DEL SUELO						
P-43		**Art. 212 Calidad de Suelos. -** Para realizar una adecuada caracterización de este componente en los estudios ambientales, así como un adecuado control, se deberán realizar muestreos y monitoreos siguiendo las metodologías establecidas en el Anexo II y demás normativa correspondiente.			C		Se ha realizado monitoreo de suelo en julio del 2018	Ver anexo 2. Análisis de Laboratorio.
		PARÁGRAFO V, DE LOS FENÓMENOS FÍSICOS RUIDO						
P-44		**Art. 226 De la emisión de ruido. -** Los Sujetos de Control que generen ruido deberán contemplar todas las alternativas metodológicas y tecnológicas con la finalidad de prevenir, minimizar y mitigar la generación de ruido.			C		El titular minero, ha adquirido equipos de protección personal para realizar la entrega a cada uno de sus trabajadores, el cual ha elaborado actas de entrega de equipos de protección personal que se encuentra en los contratos de los trabajadores.	Ver anexo 17. Actas de entrega y facturas de compra de EPP
		CAPÍTULO X, DE LAS INSPECCIONES						
P-45		**Art. 259 Inspecciones Ambientales. -** Las instalaciones donde se realizan las actividades, obras o proyectos podrán			C		El MAE a través de la dirección provincial de ambiente de Zamora Chinchipe realizaron	Ver Anexo 6. Informes de Inspección

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		ser inspeccionadas en cualquier momento, en cualquier horario y sin necesidad de notificación previa, por parte de la Autoridad Ambiental Competente, misma que podrá contar con el apoyo de la fuerza pública de ser necesario.					una visita técnica el 16 de agosto del 2018 a la concesión minera ARZA (INFORME TÉCNICO No. 0411-2018-UCA-DPAZCH-MAE del 28 de septiembre del 2018) Además, ARCOM ha realizado inspecciones de seguimiento y control a las concesiones mineras ARZA (INFORME TÉCNICO NRO. 0398-CRMZ-2018) y CRISTINAS (INFORME TÉCNICO NRO. 0450-CRMZ-2018)	
P-46	**ACUERDO MINISTERIAL 076, REFORMA AL ARTÍCULO 96 DEL LIBRO III Y ARTÍCULO 17 DEL LIBRO VI DEL TULSMA; ACUERDO MINISTERIAL 041 Y 139** Registro Oficial Nº 766, del 14	**Art. 1.-** (…) En el caso de cobertura vegetal nativa a ser removida por la ejecución de obras o proyectos públicos, que requieran de licencia ambiental y que la corta de madera no sea con fines comerciales y se requiera cambio de uso de suelo, excepcionalmente en el Estudio de Impacto Ambiental, se deberá incluir un capítulo que contenga un Inventario de Recursos Forestales.			C		No se contempló realizar el inventario forestal debido que la zona de estudio no interseca con el SNAP, PBF y BVP, además, la composición florística del área de estudio se caracteriza principalmente por un área con signos medios de intervención humana, existen remanentes representativos de bosque maduro, sobre todo en área de difícil acceso, también se reportaron áreas de bosque secundario a lo largo de la vía,	Ver Anexo 5. Certificado de Intersección 

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
	de agosto de 2012.						donde se asientan viviendas, fincas, cultivos, etc., las actividades inherentes a la fase del proyecto se concentran cerca de la vía, por lo tanto se establece que el impacto negativo sobre la flora no será representativo.	
P-47	**ACUERDO MINISTERIAL NO. 097-A DEL MAE (2015). EXPEDICIÓN DE NUEVOS ANEXOS TÉCNICOS DEL LIBRO VI DEL TULSMA.** Registro Oficial 387 30 de julio de 2015.	**Anexo 1.** Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes al recurso agua. Criterios de calidad admisibles para la preservación de la vida acuática y silvestre en aguas dulces, marinas y de estuarios			C		Se ha realizado muestreo de agua de las quebradas cercanas al proyecto minero en julio del 2018 y los parámetros se han comparado con los límites máximos permisibles de la tabla N°2 del Anexo 1, donde los resultados obtenidos muestran que los parámetros de: plomo y cobre se encuentran fuera de los límites máximos permisibles debido a condiciones naturales del medio o por las actividades de ganadería y agricultura realizada en la zona; mientras que los demás parámetros analizados se encuentran bajo	Ver anexo 2. Análisis de Laboratorio.

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
							el límite establecido en la normativa ambiental vigente.	
P-48		**Anexo 2.** Normas de la Calidad Ambiental del Recurso suelo y criterios de remediación para suelos contaminados. Límites máximos permisibles para el recurso suelo en toda actividad			C		Se ha realizado muestreo de suelo en el área de operación en julio del 2018 y los parámetros se han comparado con los límites máximos permisibles de la tabla N°1 del Anexo 2, donde se determinó que el parámetro que no cumple con el límite máximo permisible es: cadmio en el segundo punto de muestreo, esto se asocia a una condición natural del suelo; todos los demás parámetros se encuentran por debajo de lo establecido en la norma ambiental vigente.	Ver anexo 2. Análisis de Laboratorio.
P-49		**Anexo 4.** Norma de calidad del aire ambiente o nivel de inmisión			C		Se han realizado monitoreo de calidad de aire en julio del 2018 y los resultados fueron comparados con la tabla N°1 del Anexo 4., cuyos resultados no sobrepasan los límites máximos permisibles.	Ver anexo 2. Análisis de Laboratorio.

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
P-50		**Anexo 5.** Niveles máximos de emisión de ruido y metodología de medición para fuentes fijas y fuentes móviles y niveles			C		Se han realizado monitoreo de los niveles de ruido diurno y nocturno en el área de operación los cuales se realizaron en julio del 2018 y los resultados fueron comparados con la tabla N°1 del Anexo 5, donde los resultados obtenidos de ruido muestran que, en el horario diurno, todos los puntos cumplen con el límite máximo permisible, mientras que en el horario nocturno los 2 puntos medidos en el ingreso por la Quebrada La Wantza Chica no cumplen con el límite máximo permisible, esto puede deberse a las condiciones de ruido natural del lugar de análisis, ya que no se realizan actividades productivas en horario nocturno, los demás puntos están bajo la norma.	Ver anexo 2. Análisis de Laboratorio.
P-51	**ACUERDO 103 EXPÍDASE EL INSTRUCTIVO AL**	**Art. 2.-** El Proceso de Participación Social (PPS) se realizará de manera obligatoria en todos los proyectos, obras o actividades que para su regularización			C		En el proceso de regularización del estudio de impacto ambiental para la exploración y explotación de minerales no	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
	REGLAMENTO DE APLICACIÓN DE LOS MECANISMOS DE PARTICIPACIÓN SOCIAL Establecido en el decreto ejecutivo no. 1040, publicado en el registro oficial no. 332 del 08 de mayo del 2008	requieran de un Estudio Ambiental. La Autoridad Ambiental Nacional a través del Sistema Único de Información Ambiental determinará el procedimiento de Participación Social a aplicar.					metálicos en las concesiones mineras se desarrollará los mecanismos de participación social.	simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (CÓDIGO 501416) y CRISTINAS (CÓDIGO 50001251), código de registro del proyecto en el SUIA: MAE-RA-2018-376300 Anexo 12. Registro del proyecto SUIA
P-52	**REGLAMENTO AMBIENTAL PARA LAS ACTIVIDADES MINERAS (ACUERDO MINISTERIAL 069** Registro Oficial Suplemento 213	CAPÍTULO III DEL PROCESO DE REGULARIZACIÓN AMBIENTAL **Art. 7.-** Regularización ambiental nacional para el sector minero. - Los proyectos o actividades mineras dentro de los regímenes de pequeña minería al realizarse labores simultáneas de exploración y explotación requerirán de una licencia ambiental.			C		El proyecto no cuenta con la licencia ambiental, se encuentra en proceso regularización ambiental.	Ver Anexo 12. Registro del Proyecto en el SUIA.
P-53		**Art. 9.-** Certificado de intersección. - En todos los casos el titular minero deberá obtener de la Autoridad Ambiental Nacional el Certificado de Intersección...			C		Se obtuvo el certificado de Intersección a través del SUIA el 27 de agosto del 2018, para las concesiones mineras	Ver anexo 5. Certificado de Intersección.

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
	27 de marzo del 2014	CAPÍTULO VI DISPOSICIONES GENERALES DE TIPO TÉCNICO AMBIENTAL						
P-54		**Art. 59.-** En todas las fases y operaciones de las actividades mineras, se utilizarán equipos y materiales que correspondan a tecnologías aceptadas en la industria minera, compatibles con la protección del ambiente.			C		Se evidencia que los equipos y materiales utilizados en las actividades mineras en sus diferentes fases son compatibles con la protección del ambiente	Ver Anexo 13. Registro fotográfico Fotos maquinaria Fotos de lugar de operación
P-55		**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.			C		Las actividades de desbroce y retiro de cobertura vegetal se realizarán con el empleo de un tractor y una excavadora, mismos que dispondrán el material removido en el área de top soil para posteriormente rehabilitar el banco explotado. Además, en el capítulo XII del presente Estudio de Impacto Ambiental se incluye el Inventario Forestal como una herramienta para la planificación del manejo	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
							sostenible de los recursos forestales, permitiendo conocer las especies arbóreas del bosque a intervenir de las concesiones mineras Arza y Cristinas.	 Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251)
P-56		**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. En la evaluación de impactos ambientales se señalarán las posibles afectaciones a las especies silvestres y se establecerán las correspondientes			C		El 29 de junio del 2018 se obtiene el permiso de investigación científica de la DPA Zamora Chinchipe. Además, se posee señalética alusiva a la prohibición de caza de animales. En el Plan de Manejo Ambiental en el subplan de Prevención y	Ver anexo 3. Autorización de investigación científica Anexo 13. Registro fotográfico - Fotos señalética Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		medidas de prevención, protección, control y mitigación, si para este efecto se requiere la colección de especies de flora y fauna silvestre se requerirá contar con el correspondiente permiso otorgado por la Autoridad Ambiental competente					Mitigación de Impactos se incluyen los programas de Prevención y Mitigación de Impactos para Flora y Fauna Silvestre (medidas 23 – 30), y el programa de Rescate, Protección y Liberación de Especies (medidas 31 – 36), se plantean medidas para la protección y conservación de las especies de flora y fauna. Además, en el capítulo XII del presente Estudio de Impacto Ambiental se incluye el Inventario Forestal como una herramienta para la planificación del manejo sostenible de los recursos forestales, permitiendo conocer las especies arbóreas del bosque a intervenir de las concesiones mineras Arza y Cristinas.	exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251)
P-57		**Art. 66**.- Campamentos. - Los estudios ambientales para todas las fases de la actividad minera deberán incluir información relacionada con la			C		El estudio de impacto ambiental, en el capítulo VI se detalla información acerca de la infraestructura montada en las	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		instalación, mantenimiento y cierre de campamentos volantes, temporales y permanentes					concesiones mineras como campamentos. Además, existe un plan de desarrollo minero en el cual se detalla áreas del campamento.	simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251) Ver Anexo 12. Registro del proyecto SUIA Ver anexo 19. Plan de desarrollo minero
P-58		**Art. 67.-** Capacitación ambiental. - Los titulares de derechos mineros están obligados a mantener programas de información, capacitación y concienciación ambiental permanentes de su personal.		NC-			Existe registro de capacitaciones, sin embargo, no se han realizado en temas de capacitación de concienciación ambiental.	Ver anexo 15. Documentación del personal - Capacitaciones personal
P-59		**Art. 71.-** De la población local. - Todo titular minero deberá contar con un Plan de Relaciones Comunitarias que cumpla con el propósito de disminuir, mitigar y compensar los impactos socioambientales generados por su actividad.			C		En el PMA se detalla actividades para la información y comunicación a los actores sociales que se encuentran en el área de influencia del proyecto para la disminución, mitigación y compensación de impactos socioambientales generados durante la operación	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
							en las concesiones mineras.	CRISTINAS (código 50001251) Ver Anexo 12. Registro del proyecto SUIA
P-60		**Art. 72.-** Manejo de desechos en general. - 2. Clasificación. - Los desechos deberán ser clasificados, reutilizados, reciclados, tratados, y dispuestos de acuerdo a normas ambientales y conforme al plan de manejo ambiental aprobado	NC+				En las concesiones mineras no se dispone de recipientes con los colores establecidos en el Norma NTE-INEN 2841 para la clasificación de desechos y residuos que se generan durante las actividades de operación minera. Sin embargo, en el PMA se detallan medidas para prevenir, mitigar, controlar los impactos surgidos por la generación de desechos.	
P-61		**Art. 75.-** Manejo de aguas negras y grises. - Se deberá contar con medidas de control y tratamiento de efluentes de aguas negras y grises.			C		Se evidencia la existencia de un pozo séptico para la recolección de aguas negras y grises generadas en las actividades del campamento. Sin embargo, se contempla medidas en el PMA para la gestión de desechos líquidos.	Anexo 13. Registro fotográfico - Foto pozo séptico
P-62		**Art. 79.-** Plan de contingencias. - Todo			C		En el PMA se cuenta con un	Estudio de impacto ambiental

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		plan de manejo ambiental deberá contar con su respectivo plan de contingencias detallado, en el cual se determinen los tiempos de respuesta para su aplicación y responsables.					plan de contingencias, donde se detalla medidas encaminadas a enfrentar desde desastres naturales y accidentes propias del desarrollo de las actividades mineras.	expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251) Ver Anexo 12. Registro del proyecto SUIA
P-63		**Art. 81.-** Monitoreo al componente biótico. - Se deberá realizar monitoreos bióticos periódicos, respecto a los componentes flora y fauna. Se deberá tomar en cuenta a especies indicadoras (importancia ecológica, especies sensibles, endémicas y en alguna categoría de amenaza o CITES).		NC-			No se cuenta con evidencia documental de la ejecución de monitoreos del componente biótico.	
P-64		**Art. 93.-** Elección y preparación del sitio para escombreras. - El material estéril			C		Se dispone de una escombrera para la disposición temporal de	Anexo 13. Registro fotográfico

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		producido deberá ser depositado en escombreras que estarán ubicadas en superficies convenientemente alejadas de todo tipo de infraestructura y de áreas industriales. Contarán con un sistema de drenaje apropiado de tal manera que su desfogue sea único, en el cual se realicen mediciones de parámetros sensibles de manera periódica con la finalidad de mantener un registro sobre la calidad de agua del drenaje					material estéril, misma que cuenta con cuentas de recolección de aguas lluvia, transportando estas aguas hasta las piscinas ubicadas en la concesión CRISTINAS.	- Fotos escombrera y área depósito de cobertura vegetal
P-65		**Art. 94**.- Preparación de los frentes de explotación. - El diseño y operación de los bancos para la explotación de minerales metálicos, no metálicos y materiales de construcción a cielo abierto se sujetarán a las disposiciones pertinentes determinadas en la normativa que el Ministerio Sectorial emita para tal efecto, además de las consideraciones técnicas que deberán ser presentadas en la descripción del proyecto del estudio de impacto ambiental.			C		El estudio de impacto ambiental, en el capítulo VI se detalla información acerca de la infraestructura montada en las concesiones mineras como campamentos. Además, existe un plan de desarrollo minero en el cual se detalla áreas del campamento.	Estudio de impacto ambiental expost y plan de manejo ambiental para las fases de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos, bajo el régimen de pequeña minería de las concesiones mineras ARZA (código 501416) y CRISTINAS (código 50001251) Ver Anexo 12. Registro del proyecto SUIA Ver anexo 19. Plan de

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
								desarrollo minero
P-66		**Art. 104.-** Explotación a cielo abierto. - Los diseños de bancos de explotación en canteras y tajos abiertos, así como escombreras deberán permitir la rehabilitación y revegetación posterior al cierre de operaciones. Se propenderá a diseñar estas instalaciones con un ángulo de liquidación que garantice la estabilidad geomecánica del área afectada		NC-			No se evidencia que el diseño de escombreras y taludes permita la rehabilitación y revegetación posterior al cierre de operaciones.	Anexo 13. Registro Fotográfico Carpeta. Fotos lugar de operación

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
P-67		**Art. 122.-** Cierre de operaciones y rehabilitación de áreas afectadas.- En cualquiera de las fases, el cierre de operaciones y rehabilitación de áreas afectadas, deberá ser planificado desde la prefactibilidad y factibilidad del proyecto, siendo progresivo en las diferentes etapas de la vida útil del proyecto, para minimizar los efectos de erosión/hundimiento, promover biodiversidad y restaurar habitad naturales, y también minimizar actividades ilegales de mineros artesanos y pequeños mineros, de acuerdo a lo establecido en el plan de manejo ambiental y específicamente en el plan de cierre y abandono respectivo. El objetivo del plan de cierre es de retornar las áreas afectadas a un estado físico, biológico y químico estable y en una condición funcional ecológica.		NC-			No se evidencia que el diseño estructuras como escombraras y taludes permita la posterior rehabilitación de áreas afectadas en el cierre de operaciones.	Anexo 13. Registro Fotográfico Carpeta. Fotos lugar de operación
	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL ÁMBITO MINERO	TITULO V, DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD MINERA						
P-68		**Art. 20.-** Señalización de Seguridad. - En todas las labores mineras deberá existir la siguiente señalización de seguridad de acuerdo a la norma técnica nacional vigente: a. Señalización de prevención: identifica		NC-			En las concesiones mineras se ha evidenciado la existencia de señalética para la identificación de las diferentes áreas que se encuentran en el proyecto., mas no de señalética preventiva,	Anexo 13. Registro fotográfico - Fotos señalética

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
	RO No. 247 del 16 de mayo de 2014	los peligros a los que se está expuesto. b. Señalización de obligación: identifica los comportamientos deseados y los Equipos de Protección Personal (EPP) a ser usados. c. Señalización de prohibición: identifica los comportamientos no deseados y los prohíbe. d. Señalización de información: proporciona indicaciones de actuación en caso de emergencia. e. Señalización de sistemas contra incendio: proporciona información de los medios disponibles para la lucha contra incendios f. Señalización de tuberías e instalaciones: proporciona información de los fluidos y los contenidos que se transportan y almacenan a través de estas.					prohibitiva e informativa, tal como se indica en la norma NTE INEN-ISO 3864-1	
		CAPÍTULO V, MEDIO AMBIENTE Y RIESGOS LABORALES POR FACTORES FÍSICOS, QUÍMICOS Y BIOLÓGICOS						

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
P-69	**DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO** Decreto Ejecutivo 2393	**Art. 55. RUIDO Y VIBRACIONES** 3. Las máquinas que produzcan ruidos o vibraciones se ubicarán en recintos aislados si el proceso de fabricación lo permite, y serán objeto de un programa de mantenimiento adecuado que aminore en lo posible la emisión de tales contaminantes físicos. 7. En ningún caso se permitirá sobrepasar el nivel de 115 dB(A) cualquiera que sea el tipo de trabajo.			C		Las maquinas se ubican únicamente en el área de explotación. Se han realizado 4 monitoreo de ruido en julio del 2018, donde los parámetros diurnos no superan los límites máximos permisibles, mientras que en los monitoreos nocturnos existen dos parámetros que se encuentran fuera del límite máximo permisible, en el informe se señala que el ruido fue influenciado por el agua del cuerpo hídrico cercano, sonidos de aves e insectos. Además, ninguno parámetro medido no sobrepasa de los 115 dB	Anexo 2. Análisis de laboratorio Anexo 13. Registro fotográfico - Fotos lugar de operación
P-70		**9.** Los equipos pesados como tractores, traíllas, excavadoras o análogas que produzcan vibraciones, estarán provistas de asientos con amortiguadores y suficiente apoyo para la espalda.			C		Los vehículos utilizados para la explotación y transporte del mineral poseen asientos con amortiguadores y apoyo para la espalda.	Anexo 13. Registro fotográfico - Fotos maquinaria
		CAPÍTULO III, INSTALACIÓN DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS						

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
P-71	**DE PREVENCION, MITIGACION Y PROTECCION CONTRA INCENDIOS**	**Art. 159.** EXTINTORES MÓVILES. 4. Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales, en lugares de fácil visibilidad y acceso y a altura no superior a 1.70 metros contados desde la base del extintor	NC+				En las concesiones mineras no se ha evidenciado la existencia de extintores colocados en sitios donde exista la probabilidad de incendio.	
		TITULO V, DE LOS RIESGOS ASOCIADOS A LA ACTIVIDAD MINERA						
P-72		**Art. 164.** OBJETO. 1. La señalización de seguridad se establecerá en orden a indicar la existencia de riesgos y medidas a adoptar ante los mismos, y determinar el emplazamiento de dispositivos y equipos de seguridad y demás medios de protección. 2. La señalización de seguridad no sustituirá en ningún caso a la adopción obligatoria de las medidas preventivas, colectivas o personales necesarios para la eliminación de los riesgos existentes, sino que serán complementarias a las mismas. 3. La señalización de seguridad se empleará de forma tal que el riesgo que indica sea fácilmente advertido	NC+				No se ha evidenciado la colocación de señalética de seguridad, preventiva, prohibitiva e informativa en las concesiones mineras, tal como se indica en la norma NTE INEN-ISO 3864-1	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		o identificado. 4. Los elementos componentes de la señalización de seguridad se mantendrán en buen estado de utilización y conservación.						
	DECRETO EJECUTIVO Nº 1215: REGLAMENTO SUSTITUTIVO DEL REGLAMENTO AMBIENTAL DE LAS OPERACIONES HIDROCARBURÍFERAS EN EL ECUADOR Registro Oficial 265 de 13-feb-2001	CAPITULO II PRECAUCIONES ESTRUCTURALES						
P-73		Art. 25.- Manejo y almacenamiento de crudo y/o combustibles. - Para el manejo y almacenamiento de combustibles y petróleo se cumplirá con lo siguiente: a) Instruir y capacitar al personal de operadoras, subcontratistas, concesionarios y distribuidores sobre el manejo de combustibles, sus potenciales efectos y riesgos ambientales, así como las señales de seguridad correspondientes, de acuerdo a normas de seguridad industrial.	NC+				No se ha capacitado al personal de operadoras, subcontratistas, concesionarios y distribuidores sobre el manejo de combustibles, sus potenciales efectos y riesgos ambientales.	
P-74		b) Los tanques, grupos de tanques o recipientes para crudo y sus derivados así como para combustibles se regirán para su construcción con la norma API 650, API 12F, API 120, UL 58, UL 1746, UL 142 o equivalentes, donde sean aplicables; deberán mantenerse	NC+				En las concesiones mineras no se ha evidenciado la existencia de un área para almacenamiento de combustibles.	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		herméticamente cerrados, a nivel del suelo y estar aislados mediante un material impermeable para evitar filtraciones y contaminación del ambiente, y rodeados de un cubeto técnicamente diseñado para el efecto, con un volumen igual o mayor al 110% del tanque mayor.						
P-75		f) Los sitios de almacenamiento de combustibles serán ubicados en áreas no inundables. La instalación de tanques de almacenamiento de combustibles se realizará en las condiciones de seguridad industrial establecidas reglamentariamente en cuanto a capacidad y distancias mínimas de centros poblados, escuelas, centros de salud y demás lugares comunitarios o públicos;				N/A	Aun no se ha establecido el área de almacenamiento de combustible en las concesiones mineras.	
P-76		g) Los sitios de almacenamiento de combustibles y/o lubricantes de un volumen mayor a 700 galones deberán tener cunetas con trampas de aceite. En plataformas offshore, los tanques de combustibles serán protegidos por bandejas que permitan la recolección de combustibles derramados y su adecuado tratamiento y disposición.				N/A	En las concesiones mineras el combustible será almacenado en un recipiente hermético de 200 gal de capacidad.	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
P-77	**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2288:2000** Productos Químicos Industriales Peligrosos Etiquetado de Precaución	b.10) Toda persona natural o jurídica que almacene y maneje materiales peligrosos debe contar con los medios de prevención para evitar que se produzcan accidentes y daños que pudieran ocurrir como resultado de la negligencia en el manejo o mezcla de productos incompatibles.	NC+				En las concesiones mineras no se ha evidenciado un área de almacenamiento para desechos peligrosos, equipos para el manejo de emergencias en caso de ocurrir, tampoco la colocación de recipientes y señalética acorde las normas técnicas establecidas para el efecto.	
P-78	**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN 2266:2013**. Transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos	**6.1.7.10** Almacenamiento c) Localización. Los lugares destinados para servir de bodegas en el almacenamiento deben reunir las condiciones siguientes: c.2) Las áreas destinadas para almacenamiento deben estar aisladas de fuentes de calor e ignición. c.3) El almacenamiento debe contar con señalamientos y letreros alusivos a la peligrosidad de los materiales, en lugares y formas visibles.	NC+				No se ha evidenciado la existencia de un área de almacenamiento para desechos peligrosos	
P-79		**6.1.7.10** *Almacenamientob.10* Servicios - d.1) Debe contar con un servicio básico de primeros auxilios y tener fácil acceso a un centro hospitalario, en donde conozcan sobre	NC+				Los trabajadores de las concesiones no cuentan con un botiquín de primeros auxilios.	

N°	NORMATIVA	ARTÍCULO	TIPO DE CONFORMIDAD				EVIDENCIA OBSERVADA	MEDIO DE VERIFICACIÓN
			NC+	NC-	C	N/A		
		la naturaleza y toxicidad de los materiales peligrosos.						
P-80	**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE INEN ISO 3864-1.** Símbolos de Seguridad	Principios de diseño para señales de seguridad e indicaciones de seguridad	NC+				No se evidencia que en las áreas de las concesiones mineras se ha colocado señalética de seguridad.	
P-81	**NORMA TÉCNICA ECUATORIANA NTE-2841-2014-03**	Identificación de todos los recipientes de depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos generados en las diversas fuentes: doméstica, industrial, comercial, institucional y de servicios. Se excluyen los residuos sólidos peligrosos y especiales. **6. CÓDIGO DE COLORES** **6.1 Clasificación general** Para la separación general de residuos, se utilizan únicamente los colores a continuación detallados: Reciclables: Azul No reciclables, no peligrosos: Negro Orgánicos: Verde Peligrosos: Rojo Especiales: Anaranjado	NC+				En las concesiones mineras no sea ha evidenciado la existencia de recipientes para depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos, los cuales deben estar identificados de acuerdo a los colores señalados en la norma NTE-2841-2014-03.	

Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía Ltda.

9.5. PLAN DE ACCIÓN

Los hallazgos determinados constituyen la base bajo la cual se elabora el Plan de Acción, las actividades propuestas en el deben ser implementadas como medidas iniciales y se establecerá como prioridad alta aquellas que tengan relación con el cumplimiento legal ambiental o constituyen un alto riesgo para el entorno; las mismas se deberán cumplir como se detalla a continuación una vez aprobado este documento.

NC+ = Menos de 30 días puesto que es una actividad que debió ser implementada inmediatamente y es una fuente que está generando afectación a los recursos naturales

NC- = Menos de 45 días puesto que es una actividad que puede en un porcentaje menor al 50% causar afectación a los recursos naturales.

Para la caracterización de las acciones propuestas, se ha elaborado un formato de ficha que contiene los siguientes campos:

- **Número y descripción de la no conformidad**: Corresponde a la primera y segunda columna y permite visibilizar la siguiente información de referencia: numeración de las no conformidades detalladas en el plan de acción e identificación del hallazgo mediante un código asignado y/o numeración de la actividad auditada. Además, la descripción se refiere a la condición en concreto, motivo por el cual fue levantado un hallazgo en la evaluación de la normativa ambiental.
- **Medidas propuestas**: Acción correctiva que permitirá cerrar el hallazgo en un corto plazo (**NC+** menos de 30 días y **NC-** Menos de 45 días)
- **Indicador**: Parámetros medibles y cuantificables que permiten determinar el grado de implementación de la acción correctiva.
- **Medio de verificación**: Evidencia mínima para demostrar el cumplimiento de las acciones propuestas. Incluyen documentos, registros, obras físicas, fotografías, entre otros.
- **Responsable**: Personal garante del cumplimiento de la actividad propuesta.
- **Plazo**: Tiempo perentorio en que se debe ejecutar la acción correctiva para eliminar o mitigar la desviación.
- **Presupuesto**: Recurso económico que debe asignarse para implementación de la acción correctiva. Se señala un costo aproximado que sirve como presupuesto referencial.

Con el fin de solventar las no conformidades identificadas se presenta el siguiente Plan de Acción que debe implementar.

Tabla N°9. 4 Plan de Acción

PLAN DE ACCIÓN									
N°	**NC+**	**NC-**	**DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO**	**MEDIDAS PROPUESTAS**	**INDICADORES**	**MEDIOS DE VERIFICACIÓN**	**RESPONSABLES**	**PLAZO (MESES)**	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	**FECHA DE FIN DD/MES/AÑO**
P-9	NC+		Las concesiones mineras no poseen un reglamentode seguridad y salud en el trabajo, para el personal que labora.	Realizar el reglamento de seguridad y salud en el trabajo para el personal que labora en las concesiones mineras.	(Reglamento de seguridad y salud en el trabajo elaborado / Reglamento de seguridad y salud en el trabajo requerido) *100	Reglamento de seguridad y salud en el trabajo	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-16	NC+		Las concesiones mineras no poseen un manejo adecuado de los residuos sólidos y desechos peligrosos y no peligrosos con las medidas descritas en la normativa ambiental vigente.	Implementar acciones para el manejo de residuos sólidos y desechos peligrosos y no peligrosos acorde a la normativa ambiental vigente y normas técnicas aplicables.	(No. acciones implementadas/ No. acciones planificadas) *100	Registro fotográfico de las actividades ejecutadas	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-21		NC-	En las concesiones mineras hasta la fecha no ha existido accidentes y enfermedades laborales. Sin embargo, las concesiones mineras no poseen un registro de accidentes e incidentes.	Realizar un registro para reportar los accidentes e incidentes ocurridos durante el periodo de trabajo en las concesiones mineras.	(No. de accidentes e incidentes registrados/ No. de accidentes e incidentes ocurridos) *100	Registro de accidentes e incidentes	Titular minero	01-10-2019	01-12-2019
P-28	NC+		El generador de	Implementar acciones para el manejo de residuos y/o	(No. medidas	Registro	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
			desechos peligrosos no realiza un manejo adecuado de los residuos y/o desechos no peligrosos	desechos no peligrosos acorde a la normativa ambiental vigente y normas técnicas aplicables.	ejecutadas para el manejo de residuos y/o desechos no peligrosos / No. medidas establecidas para el manejo de residuos y/o desechos no peligrosos) *100	fotográfico de las actividades ejecutadas			
P-29	NC+		En las concesiones mineras no se dispone de recipientes para la separación en la fuente de los residuos sólidos no peligrosos.	Colocar recipientes para la disposición y separación en la fuente de los residuos sólidos no peligrosos generados en las diferentes etapas del proyecto.	(No. recipientes colocados / No. recipientes requeridos) *100	Registro fotográfico de los recipientes colocados Facturas de compra	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-30	NC+		Las concesiones no cuentan con recipientes para la disposición temporal y almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos.	Colocar en las concesiones mineras recipientes para residuos sólidos no peligrosos con las características contempladas en la normativa ambiental vigente y normas técnicas aplicables	(No. recipientes colocados / No. recipientes requeridos) *100	Registro fotográfico de los recipientes colocados Facturas de compra	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-31	NC+		Las concesiones no cuentan con un área de almacenamiento para residuos sólidos no peligrosos.	Construir el área de almacenamiento para residuos sólidos no peligrosos en las concesiones mineras,	(Área de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos implementado /	Registro fotográfico del área de almacenamiento de residuos	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
				acorde a las actividades establecidas en la normativa ambiental vigente y normas técnicas aplicables.	Área de almacenamiento de residuos sólidos no peligroso requerido) *100	sólidos no peligrosos			
P-32		NC-	No se ha evidenciado la declaración anual de desechos peligrosos a las autoridades competentes.	Realizar registros de generación de desechos peligrosos y/o especiales para poder realizar la declaración anual ante la autoridad competente.	(Declaración anual realizada / Declaración anual solicitada por la autoridad competente)	Declaración anual de desechos peligrosos y/o especiales	Titular minero	01-10-2019	01-12-2020
P-33		NC-	En las concesiones mineras hasta la fecha no ha existido accidentes y enfermedades laborales. Sin embargo, las concesiones mineras no poseen de un registro de accidentes e incidentes con respecto al manejo de desechos peligrosos y/o especiales.	Realizar un registro para reportar los accidentes e incidentes ocurridos durante el periodo de trabajo en las concesiones mineras.	(Registro de accidentes e incidentes implementado / Registro de accidentes e incidentes requerido) *100	Registro de accidentes e incidentes	Titular minero	01-10-2019	01-12-2019
P-34	NC+		Las concesiones no cuentan con recipientes para la disposición temporal y almacenamiento de desechos peligrosos	Colocar en las concesiones mineras recipientes con las características contempladas en la normativa ambiental	(No. recipientes colocados / No. recipientes requeridos) *100	Registro fotográfico de los recipientes para residuos sólidos no peligrosos	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
			y/o especiales.	vigente y normas técnicas aplicables, para desechos peligrosos y/o especiales.					
P-35	NC+		El titular minero no posee un registro de generación y salida de desechos peligrosos, razón por la cual no se puede establecer el tiempo de almacenamiento de los desechos generados en las concesiones mineras.	Realizar un registro de generación de desechos peligrosos, cuya descripción contemple cantidades de generación y cantidades de entrega de desechos a gestores ambientales calificados.	(Registro de generación de desechos implementado / Registro de generación de desechos requerido) * 100	Registro de generación de desechos peligrosos	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-36	NC+		Las concesiones mineras no poseen un área para el almacenamiento de los desechos peligrosos y/o especiales.	Construir el área de almacenamiento para desechos peligrosos y/o especiales en las concesiones mineras, acorde a las actividades establecidas en la normativa ambiental vigente y normas técnicas aplicables.	(Área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales implementado / Área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales requerido) *100	Registro fotográfico del área de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-37	NC+		En las concesiones mineras no tiene recipientes etiquetados con el nombre de los desechos que contiene	Colocar etiquetas en cada recipiente que contenga desechos peligrosos, la identificación debe incluir	(No. etiquetas colocadas / No. etiquetas requeridas s) *100	Registro fotográfico de las etiquetas colocadas en los recipientes	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
			para la disposición temporal de los mismos.	un rótulo o etiqueta firmemente fijado sobre el envase. La etiqueta debe incluir, de manera legible, la descripción del desecho; su cantidad; su estado físico; su tipo y grado de peligrosidad; el nombre y dirección del generador; fecha de envasado (si se trata de un desecho acumulado a lo largo de un periodo de tiempo y la fecha en que empezó la acumulación).		que contienen desechos peligrosos			
P-38	NC+		Las concesiones mineras no poseen un área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales.	Construir el área de almacenamiento para desechos peligrosos y/o especiales en las concesiones mineras, acorde a las actividades establecidas en la normativa ambiental vigente y normas técnicas aplicables.	(Área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales implementado / Área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales requerido) *100	Registro fotográfico del área de almacenamiento de residuos sólidos no peligrosos	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-39	NC+		Los desechos peligrosos y/o especiales generados no son entregados a	Entregar los desechos peligrosos a gestores calificados por la autoridad ambiental	(kg desechos peligrosos entregados a gestores	Manifiesto único de entrega de desechos peligrosos	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
			gestores calificados por la autoridad ambiental	competente	calificados / kg desechos peligrosos generados en las concesiones) *100				
P-40		NC-	En las concesiones mineras no se han efectuado simulacros.	Efectuar simulacros de emergencia como: desastres naturales, fallas operativas, paralizaciones sociales, asaltos, etc., en las concesiones mineras	(No. simulacros efectuados / No. simulacros programados) *100	Registro fotográfico de los simulacros efectuados Informe de simulacro efectuado	Titular minero	01-10-2019	01-12-2019
P-58		NC-	Existe registro de capacitaciones, sin embargo, no se han realizado en temas de de concienciación ambiental.	Realizar capacitaciones en temas de concienciación ambiental y protección de la flora y fauna del área.	(No. capacitaciones efectuadas / No. capacitaciones programadas) *100	Registro fotográfico de capacitaciones Registro de asistencia a las capacitaciones	Titular minero	01-10-2019	01-12-2019
P-60	NC+		En las concesiones mineras no se dispone de recipientes con los colores establecidos en el Norma NTE-INEN 2841 para la clasificación de desechos y residuos que se generan	Colocar recipientes en las concesiones mineras con los colores establecidos en el Norma NTE-INEN 2841 para la clasificación de desechos y residuos que se generan durante las actividades de operación minera	(No. recipientes pintados con los colores establecidos en la Norma / No. recipientes totales en las concesiones mineras) *100	Registro fotográfico de recipientes pintados, acorde a la Norma	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
			durante las actividades de operación minera.						
P-63		NC-	No se cuenta con evidencia documental de la ejecución de monitoreos del componente biótico.	Realizar monitoreos bióticos periódicos respecto a los componentes de flora y fauna, tomando en cuenta a las especies que fueron identificadas en la línea Base, conforme lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental del presente Estudio de Impacto Ambiental, en el subplan de Monitoreo y Seguimiento Ambiental (medida 167).	(No. de monitoreos bióticos realizados / No. de monitoreos bióticos planificados) *100	Informes de monitoreo biótico	Titular minero	01/11/2024	01/01/2025
P-66		NC-	No se evidencia que el diseño de escombreras y taludes permita la rehabilitación y revegetación posterior al cierre de operaciones.	Para la construcción de escombreras y taludes, los mismos serán diseñados para garantizar la estabilidad geomecánica del área, mediante la construcción de terrazas que permitan la rehabilitación y revegetación posterior al cierre de operaciones.	(No. de taludes diseñados adecuadamente / No. total de taludes) *100 (No. de escombreras diseñadas adecuadamente / No. total de escombreras) *100	Planos de diseño de escombreras y taludes Registro fotográfico de escombreras y taludes	Titular minero	01/11/2024	01/01/2025
P-67		NC-	No se evidencia que el diseño estructuras como escombraras y taludes permita la posterior rehabilitación de áreas afectadas en el cierre de operaciones.	Para la construcción de escombreras y taludes, los mismos serán diseñados para garantizar la estabilidad geomecánica del área, mediante la construcción de terrazas	(No. de taludes diseñados adecuadamente / No. total de taludes) *100 (No. de escombreras diseñadas	Planos de diseño de escombreras y taludes Registro fotográfico de escombreras y	Titular minero	01/11/2024	01/01/2025

			que permitan la rehabilitación y revegetación posterior al cierre de operaciones.	adecuadamente / No. total de escombreras) *100	taludes			
P-68	NC-	En las concesiones mineras se ha evidenciado la existencia de señalética para la identificación de las diferentes áreas que se encuentran en el proyecto., mas no de señalética preventiva, prohibitiva e informativa, tal como se indica en la norma NTE INEN-ISO 3864-1	Colocar en las concesiones mineras la señalética preventiva, prohibitiva e informativa, tal como se indica en la norma NTE INEN-ISO 3864-1, además de señalética alusiva al cuidado y protección de flora y fauna del área.	(No. señalética preventiva, prohibitiva e informativa colocada / No. señalética preventiva, prohibitiva e informativa requerida) *100	Registro fotográfico de la señalética coloca en las concesiones mineras	Titular minero	01-10-2019	01-12-2019
P-71	NC+	En las concesiones mineras no se ha evidenciado la existencia de extintores colocados en sitios donde exista la probabilidad de incendio.	Colocar extintores en sitios donde exista probabilidad de incendios en las concesiones mineras	(No. extintores colocados / No. extintores requeridos)	Registro fotográfico de extintores colocados Facturas de adquisición de extintores	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-72	NC+	No se ha evidenciado la colocación de señalética de seguridad, preventiva, prohibitiva e informativa en las concesiones mineras,	Colocar en las concesiones mineras la señalética preventiva, prohibitiva e informativa, tal como se indica en la norma NTE INEN-ISO 3864-1, además de	(No. señalética preventiva, prohibitiva e informativa colocada / No. señalética preventiva,	Registro fotográfico de la señalética coloca en las concesiones mineras	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
			tal como se indica en la norma NTE INEN-ISO 3864-1	señalética alusiva al cuidado y protección de flora y fauna del área.	prohibitiva e informativa requerida) *100				
P-73	NC+		No se ha capacitado al personal de operadoras, subcontratistas, concesionarios y distribuidores sobre el manejo de combustibles, sus potenciales efectos y riesgos ambientales.	Capacitar al personal, subcontratistas, concesionarios y distribuidores sobre el manejo de combustibles, sus potenciales efectos y riesgos ambientales.	(No. capacitaciones efectuadas / No. capacitaciones programadas) * 100	Registro fotográfico de capacitaciones Registro de asistencia a las capacitaciones	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-74	NC+		En las concesiones mineras no se ha evidenciado la existencia de un área para almacenamiento de combustibles.	Construir el área de almacenamiento para combustibles en las concesiones mineras, acorde a las actividades establecidas en la normativa ambiental vigente y normas técnicas aplicables.	(Área de almacenamiento de combustibles implementado / Área de almacenamiento de combustibles requerido) *100	Registro fotográfico del área de almacenamiento de combustibles	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-77	NC+		Las concesiones mineras no cuentan con medios de prevención para evitar la producción de accidentes y daños ambientales en el manejo de materiales peligrosos	Establecer medidas para la prevención de accidentes y daños ambientales en el manejo de materiales peligrosos	(No. medidas establecidas / No. medidas propuestas) *100	Check list de las medidas a realizar en caso de accidentes o daños ambientales	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
P-78	NC+		No se ha evidenciado la existencia de un área de almacenamiento de desechos peligrosos	Construir el área de almacenamiento para desechos peligrosos y/o especiales en las concesiones mineras, acorde a las actividades establecidas en la normativa ambiental vigente y normas técnicas aplicables.	(Área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales implementado / Área de almacenamiento de desechos peligrosos y/o especiales requerido) *100	Registro fotográfico del área de almacenamiento de desechos peligrosos	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-79	NC+		Los trabajadores de las concesiones no cuentan con un botiquín de primeros auxilios.	Colocar botiquín/es de primeros auxilios con: gasas, suero fisiológico, alcohol antiséptico, tijeras, vendas, pomadas, etc.., en el campamento y/o áreas operativas de las concesiones mineras para su utilización en caso de ocurrir accidentes	(No. botiquines colocados / No. botiquines requeridos) *100	Registro fotográfico de botiquines colocados Facturas de adquisición de botiquines	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019
P-80	NC+		No se evidencia que en las áreas de las concesiones mineras se ha colocado señalética de seguridad.	Colocar en las concesiones mineras la señalética preventiva, prohibitiva e informativa, tal como se indica en la norma NTE INEN-ISO 3864-1	(No. señalética preventiva, prohibitiva e informativa colocada / No. señalética preventiva, prohibitiva e	Registro fotográfico de la señalética coloca en las concesiones mineras	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

PLAN DE ACCIÓN									
N°	NC+	NC-	DESCRIPCIÓN GENERAL DEL INCUMPLIMIENTO	MEDIDAS PROPUESTAS	INDICADORES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	RESPONSABLES	PLAZO (MESES)	
								FECHA DE INICIO DD/MES/AÑO	FECHA DE FIN DD/MES/AÑO
					informativa requerida) *100				
P-81	NC+		En las concesiones mineras no sea ha evidenciado la existencia de recipientes para depósito y almacenamiento temporal de residuos sólidos, los cuales deben estar identificados de acuerdo a los colores señalados en la norma NTE-2841-2014-03	Colocar recipientes en las concesiones mineras con los colores establecidos en el Norma NTE-INEN 2841 para la clasificación de desechos y residuos que se generan durante las actividades de operación minera	(No. recipientes pintados con los colores establecidos en la Norma / No. recipientes totales en las concesiones mineras) *100	Registro fotográfico de recipientes pintados, acorde a la Norma	Titular minero	01-10-2019	01-11-2019

Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía Ltda.

9.5.1. Resumen del cumplimiento de las actividades evaluadas

Del análisis efectuado a las 81 actividades contempladas en la evaluación de la normativa ambiental, se tiene 22 actividades con una calificación de No conformidad mayor (NC+) y 9 actividades con calificación de No conformidad menor (NC-), generando un total de 31 actividades con calificación de no conformidad, lo cual representa el 38.27%; además, se tiene un total de 7 actividades que no aplican (N/A) debido a que no tienen relación con la actividad que se realiza y su aplicabilidad es innecesaria generando un porcentaje de 8,64%, por último se tiene 43 actividades con calificación de conformidad lo cual representa el 53.09%, lo cual indica que las actividades evaluadas en las concesiones mineras tiene un porcentaje relativamente alto de cumplimiento con respecto a la normativa ambiental.

En la siguiente tabla y gráfico se puede observar el análisis realizado:

Tabla N°9. 5 Resumen de cumplimiento con referencia a la normativa ambiental

Cumplimiento	N° de Actividades	Porcentaje
No conformidad mayor	22	27,16
No conformidad menor	9	11,11
Conformidad	43	53,09
No aplica	7	8,64
Total	**81**	**100,00**

Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía Ltda.

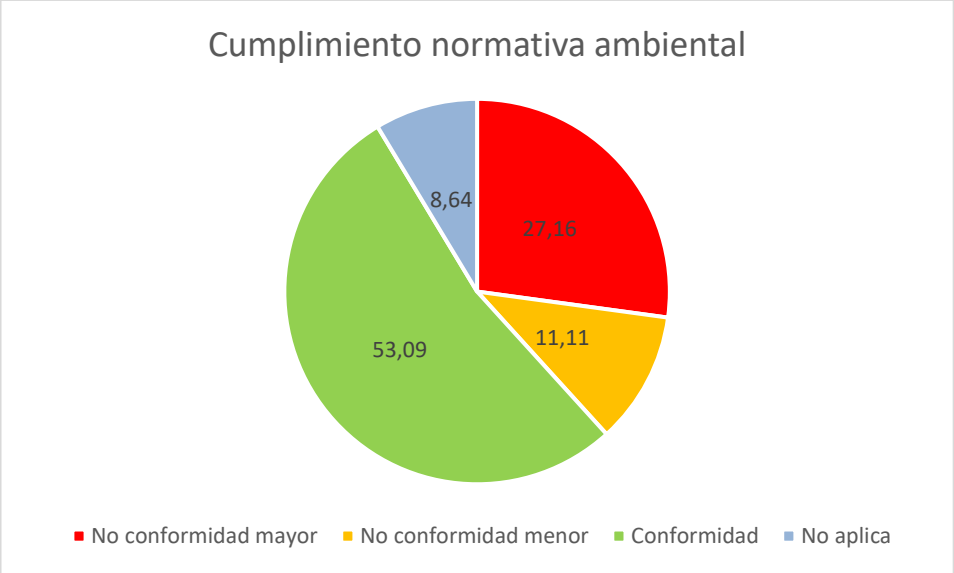


Gráfico N°9. 1 Porcentaje de cumplimiento con referencia a la normativa ambiental

Elaborado por: Malacatus Consulting & Training Cía Ltda

9.6. CONCLUSIONES

GENERALES

- Se encontraron 31 hallazgos de los cuales 22 son no conformidades mayores y 9 son no conformidades menores, con un porcentaje general de 38,27 % correspondiente a las actividades con calificación de no conformidad.
- Los resultados de la evaluación efectuada a cada una de las actividades que se desarrollan en las concesiones mineras describen que existe un porcentaje relativamente alto de cumplimiento mayor al 50 % de las actividades evaluadas.
- Del análisis efectuado al cumplimiento de las actividades con la normativa ambiental, se evidencia que existen actividades que no aplican en el presente proyecto debido a que no tienen relación con la actividad que se realiza, generando un porcentaje de 8,64%.

NORMATIVA LEGAL

- El proyecto no cuenta con licencia ambiental para el desarrollo de actividades mineras en las concesiones ARZA y CRISTINAS, sin embargo, ha iniciado la regularización ambiental en el SUIA para obtener el respectivo permiso ambiental que le faculte realizar las actividades de exploración y explotación simultánea de minerales no metálicos.
- El proyecto no cuenta con registro de generador de desechos peligrosos, sin embargo, ha iniciado la regularización ambiental en el SUIA para obtener el respectivo permiso ambiental.
- En las concesiones mineras no se utiliza el recurso hídrico para las actividades de operación, razón por la cual existen actividades que no aplican al presente proyecto, y como medida el titular minero ha procedido a solicitar a la Secretaria Nacional del Agua el respectivo permiso de no utilización del recurso hídrico en las concesiones mineras.
- La mayoría de los hallazgos identificados están relacionados con la gestión que el titular minero debe realizar con los residuos sólidos y/o desechos peligrosos y no peligrosos generados en las concesiones mineras.
- Se han identificado hallazgos relacionados a la seguridad y salud de los trabajadores que laboran en las concesiones mineras, tales como: colocación de señalética preventiva, prohibitiva e informativa, extintores en áreas con probabilidad de incendio, botiquín de primeros auxilios, reglamento de seguridad y salud en el trabajo.

9.7. RECOMENDACIONES

- Ejecutar las medidas propuestas en el Plan de Acción para solventar las no conformidades identificadas.
- Tomar en cuenta los plazos de ejecución de las medidas propuestas en el plan de acción para las actividades evaluadas con no conformidad mayor y no conformidad menor.