
	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

RESOLUCIÓN No.  - 947
(17 ABR 2026)

POR LA CUAL SE AUTORIZA EL CAMBIO MENOR O AJUSTE NORMAL DENTRO DEL GIRO ORDINARIO DE LA ACTIVIDAD LICENCIADA MEDIANTE LA RESOLUCIÓN No. 2759 DE 21 DE DICIEMBRE DE 2012, PRORROGADA RESOLUCIÓN No. 4181 DE DICIEMBRE 22 DE 2016, Y MODIFICADA CON LA RESOLUCIÓN NO. 2894 DEL 21 DE DICIEMBRE DE 2020 Y CON CESIÓN PARCIAL MEDIANTE RESOLUCIÓN NO. 497 DEL 4 DE MARZO DE 2026 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES

EL SUBDIRECTOR DE REGULACIÓN Y CALIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES SEÑALADAS EN LA LEY 99 DE 1993, EL CÓDIGO DE MINAS Y EL DECRETO 1076 de 2015 Y LAS OTORGADAS POR LA DIRECCIÓN GENERAL SEGÚN RESOLUCIÓN No. 4041 DE 2017 MODIFICADA BAJO LAS RESOLUCIONES 104 DE 2019, 466 DE 2020, 2747 de 2022, 864 de 2024 Y

CONSIDERANDO

Mediante la resolución No. 2759 de 21 de diciembre de 2012 se otorga Licencia Ambiental Global a la Empresa Ladrillera Andina S.A, para la explotación, beneficio y transformación de Arcilla Miscelánea, ubicado en la Vereda Dindal jurisdicción del Municipio de Aipe en el Departamento del Huila, con la licencia de explotación No 20493 otorgada por MINERCOL LTDA.

Mediante Resolución No. 4181 de diciembre 22 de 2016, la CAM otorgó a la empresa Ladrillera Andina S.A., una prórroga de la Licencia Ambiental Resolución No. 2759 de diciembre 21 de 2012, para la explotación, beneficio y transformación de arcillas misceláneas, por el término de vigencia del Contrato de Concesión No. 20493, incluyendo sus prórrogas (art. 208 de la Ley 685/01).

Mediante Resolución No. 2894 del 21 de diciembre de 2020, la CAM otorgó la modificación de la Licencia Ambiental Global concedida mediante resolución No. 2759 de 21 de diciembre de 2012, prorrogada mediante resolución No. 4181 de diciembre 22 de 2016.

Por medio del radicado No. 2023-E 5074 del 5 de junio de 2023 Ladrillera Andina S.A. solicitó a la autoridad ambiental cuantificar el valor de la contribución establecida en la Ley 1900 de 2006, asociada a la Licencia Ambiental Global. En dicha comunicación la empresa informó la intención de donar un área de 2.559,82 m² al municipio de Aipe para la construcción de una PTAR, con el fin de que dicha inversión fuese considerada dentro de la contribución ambiental correspondiente.

Por medio del radicado No. 5881 del 14 de Junio de 2023 Ladrillera Andina S.A. solicitó la cuantificación del valor de la inversión del 1 % establecida en el Decreto 1900 de 2006, asociada a la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 2759 de 2012. En la misma comunicación la empresa solicitó el cambio de la línea de acción hacia la implementación de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, conforme a lo dispuesto en el artículo 5 literal g de dicha norma.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

Que mediante radicado No. 3930 del 20 de Junio de 2023 se la da respuesta al señor CARLOS MAURICIO ROJAS GÓMEZ a la solicitud radicado No. 2023-E 5074 del 5 de junio de 2023, indicando que para ejecutar la inversión del 1 % asociada a la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 2759 de 2012, la empresa debía tramitar una modificación de la licencia ambiental, considerando las líneas de acción establecidas en el Decreto 1900 de 2006.

Mediante resolución N° 1597 del 20 de Junio de 2023 la CAM otorgó la modificación menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada ambiental. En dicho acto administrativo se ajustó la destinación de la inversión del 1 % del valor del proyecto, estableciendo su ejecución en la línea de acción de interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas, conforme a los lineamientos del Decreto 1900 de 2006.

Que mediante radicado CAM N° 26948 del 20 de octubre de 2025 la empresa Ladrillera Andina S.A. presentó solicitud de modificación menor de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 2759 de 2012 y modificada por la Resolución 2894 de 2020, con el fin de actualizar o ajustar las fichas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) conforme a las actividades actualmente desarrolladas en el proyecto minero de explotación de arcilla miscelánea en el municipio de Aipe.

Mediante radicado CAM No. 4260-2026-E el 24 de febrero de 2026, la empresa Ladrillera Andina S.A. presentó solicitud de cesión parcial de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución 2759 de 2012, prorrogada por la Resolución 4181 de 2016 y modificada mediante las Resoluciones 2894 de 2020 y 1597 de 2023, en el marco del contrato de concesión minera No. 20493 para la explotación de arcilla miscelánea en jurisdicción del municipio de Aipe (Huila).

Mediante Resolución No. 497 del 4 de marzo de 2026, la CAM autorizó la cesión parcial de los derechos y obligaciones derivados de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución 2759 de 2012 y demás resoluciones, a favor del señor Carlos Mauricio Rojas Gómez. En consecuencia, quedaron como titulares de la licencia ambiental Ladrillera Andina S.A. y Carlos Mauricio Rojas Gómez, quienes asumieron los derechos y obligaciones derivados de dicho instrumento ambiental.

Que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM conforme a la solicitud presentada mediante radicado CAM No. N° 26948 del 20 de octubre de 2025 realiza evaluación al proyecto minero, cuyo informe y concepto No. 023 fue expedido el 13 de abril de 2026, en el que se destacan los siguientes puntos:

(.....)

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el marco de la solicitud de modificación menor de la Licencia Ambiental otorgada mediante Resolución No. 2759 de 2012 y modificada mediante Resolución No. 2894 de 2020, el titular del proyecto presentó la actualización y ajuste de las fichas del Plan de Manejo Ambiental (PMA), con el fin de unificarlas y adecuarlas a las actividades que actualmente se desarrollan en el área del contrato de concesión No. 20493.

A continuación, se presenta lo expresado por el titular del proyecto relacionado con la estructura, contenido y programas del Plan de Manejo Ambiental propuesto:

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

Se pretende ajustar el conjunto de actividades inmersas en los programas del Plan de Manejo Ambiental autorizados ambientalmente por la Corporación Autónoma regional del Alto Magdalena-CAM mediante Resolución No. 2759 de 21 de diciembre de 2012 la cual otorga la Licencia Ambiental, modificada mediante Resolución No. 2894 de 21 de diciembre de 2020 toda vez que actualmente parte de las fichas del Plan de Manejo Ambiental otorgadas en ambas Resoluciones no corresponden a las actividades que actualmente el proyecto minero se encuentra ejecutando.

Conforme a lo anteriormente manifestado el titular del proyecto minero, presente ajustar la totalidad de las fichas del Plan de Manejo Ambiental unificándolas y ajustándolas acorde a las actividades ejecutadas actualmente en el área del contrato de concesión N°20493 conforme a lo establecido en el Decreto 1076 sección 7 párrafo 1 el cual a título seguido manifiesta lo siguiente:

“Para aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciadas y no impliquen nuevos impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el Estudio de Impacto Ambiental...”

En este capítulo se presentan el conjunto de programas, proyectos, medidas o acciones de manejo requeridas para prevenir, corregir, mitigar o compensar los impactos negativos acorde a las actividades que actualmente el proyecto está ejecutando, que posiblemente se puedan generar para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, dadas las actividades del Área del contrato de concesión. De esta manera para futuro seguimiento del proyecto minero se contemplarán estas actividades propuestas en el presente informe técnico dejan sin validez las fichas de manejo ambiental aprobadas mediante Resolución No. 2759 de 21 de diciembre de 2012 la cual otorga la Licencia Ambiental, modificada mediante resolución No. 2894 de 21 de diciembre de 2020.

Las medidas de manejo propuestas se determinan en función de cada una de las actividades y etapas determinadas en el proyecto, versus la caracterización ambiental del área en la cual se ejecutará el mismo. Es así como se correlacionan los impactos ambientales identificados a partir de las características técnicas de la actividad.

CONTENIDO DE LAS FICHAS DE MANEJO AMBIENTAL

Las fichas de manejo ambiental deben contener lo siguiente:

- ✓ **OBJETIVO:** El propósito de cada acción o medida de manejo ambiental que contempla cada programa y/o subprograma.
- ✓ **METAS:** Establecer acciones definidas por cada uno de los programas y/o subprogramas.
- ✓ **IMPACTOS A MANEJAR:** Son los impactos ambientales que el programa y/o subprograma según las medidas establecidas se encargará de prevenir, proteger, mitigar, controlar, recuperar y/o compensar.
- ✓ **TIPO DE MEDIDA:** Si la medida a desarrollar es de prevención, protección, mitigación, control, recuperación y compensación.
- ✓ **LUGAR DE APLICACIÓN:** Es la ubicación donde se implementarán las acciones y/o medidas de manejo ambiental.
- ACCIONES A DESARROLLAR:** Describe las acciones, procedimientos, técnicas y equipos requeridos para ejercer el manejo ambiental de la actividad.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

- ✓ **CRONOGRAMA:** Tiempo estimado para la implementación del programa y/o actividad.
- ✓ **COSTOS:** Estimación de los recursos económicos para la ejecución de la medida de manejo ambiental.
- ✓ **INDICADORES:** Instrumento para determinar el cumplimiento y desarrollo de las acciones y/o medidas que contempla un programa con respecto al impacto que se desea abordar.
- ✓ **PERSONAL REQUERIDO:** Delegar los profesionales, técnicos y mano de obra no calificada idóneo para ejecutar las acciones y/o medidas propuestas.

PROGRAMAS POR COMPONENTE.

Para el proyecto actual se identificaron los impactos ambientales que el proyecto de explotación generara en cada uno de los componentes ambientales involucrados, se desarrollaran los siguientes: programas, con el fin de prevenir, controlar, mitigar, proteger recuperar y compensar los recursos naturales afectados por las actividades que conforman la explotación de materiales de arcillas en el área del Contrato de Concesión 20493.

A continuación, se presentan los programas y fichas de manejo propuestos para cada uno de los componentes: abiótico, biótico y socioeconómico.

Tabla 1. Estructura del Plan de Manejo Ambiental

MEDIO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	FICHAS
ABIOTICO	Programa de manejo del recurso suelo	Manejo de estériles y escombros	PMA_ABIO_01 PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIAL ESTÉRILES Y ESCOMBROS.
		Manejo de taludes	PMA_ABIO_02 PROGRAMA DE MANEJO DE TALUDES
		Manejo paisajístico	PMA_ABIO_03 MANEJO PAISAJÍSTICO
		Manejo de residuos líquidos	PMA_ABIO_04 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS
		Manejo de escorrentía	PMA_ABIO_05 MANEJO DE ESCORRENTÍA
		Manejo de residuos sólidos y especiales	PMA_ABIO_06 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES
		Manejo de combustibles	PMA_ABIO_07 PROGRAMA DE MANEJO DE COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS
	Programa de manejo del recurso hídrico	Manejo de la captación	PMA_ABIO_8 MANEJO DE LA CAPTACIÓN
	Programa de manejo de la calidad de aire y ruido	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado y ruido)	PMA_ABIO_9 PROGRAMA DE MANEJO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO.
	Programas de Compensación para el medio abiótico	Proyecto de recuperación de suelos	PMA_ABIO_10 PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS
		Proyecto de compensación asociada al recurso hídrico	PMA_ABIO_11 PROYECTO DE COMPENSACIÓN ASOCIADA AL RECURSO HÍDRICO



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

MEDIO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	FICHAS
BIOTICO	Programa de manejo del suelo	Programa de manejo de cobertura vegetal y hábitat terrestres	PMA_BIO_01 PROGRAMA DE MANEJO DEL DESCAPOTE
		Programa manejo de flora	PMA_BIO_02 PROGRAMA DE MANEJO DE FLORA
		Programa de manejo de especies de fauna	PMA_BIO_03 PROGRAMA DE MANEJO DE ESPECIES DE FAUNA
		Programa de aprovechamiento forestal	PMA_BIO_04 PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL
	Programa de protección y conservación de hábitats	Programa de protección y conservación de hábitats	PMA_BIO_05 PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITAT
	Programa de Revegetalización	Programa de Revegetalización	PMA_BIO_06 PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN
	Programa de manejo del recurso hídrico	Programa de manejo del recurso hídrico	PMA_BIO_07 PROGRAMA DE MANEJO DE RECURSO HÍDRICO
	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas	PMA_BIO_08 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y FAUNÍSTICAS EN PELIGRO CRÍTICO EN VEDA O AQUELLAS QUE NO SE ENCUENTREN REGISTRADAS DENTRO DEL INVENTARIO NACIONAL O QUE SE CATALOGUEN COMO POSIBLES ESPECIES NO IDENTIFICADAS
SOCIOECONÓMICO	Programa de restitución de condiciones socioeconómicas residentes propietarios y no propietarios	Programa de restitución de condiciones socioeconómicas residentes propietarios y no propietarios	PMA_SOC_01 PROGRAMA DE RESTITUCIÓN DE CONDICIONES SOCIOCULTURAL Y ECONÓMICA A LOS RESIDENTES, PROPIETARIOS Y NO PROPIETARIOS
	Programa de manejo para la afectación de infraestructura privada y de servicios públicos	Programa de manejo para la afectación de infraestructura privada y de servicios públicos	PMA_SOC_02 PROGRAMA DE MANEJO PARA LA AFECTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA Y DE SERVICIOS PÚBLICOS
	Programa de adquisición de predios y pago de servidumbre	Programa de adquisición de predios y pago de servidumbre	PMA_SOC_03 PROGRAMA DE ADQUISICIÓN DE PREDIOS Y PAGO DE SERVIDUMBRE
	Programa de información, comunicación y participación: Proyecto de relacionamiento	Programa de información, comunicación y participación	PMA_SOC_04 PROYECTO DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05


MEDIO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	FICHAS
	Proyecto de relacionamiento, Proyecto de información, comunicación y participación.	Proyecto de relacionamiento	PMA_SOC_05 PROYECTO DE INTERRELACIONAMIENTO
	Programa de empleo temporal y suministro de servicios durante el proyecto	Programa de empleo temporal y suministro de servicios durante el Proyecto	PMA_SOC_06 PROGRAMA DE EMPLEO TEMPORAL Y SUMINISTRO DE SERVICIOS DURANTE EL PROYECTO
	Programa de capacitación y educación a los trabajadores	Programa de capacitación y educación a los trabajadores	PMA_SOC_07 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN A LOS TRABAJADORES
	Programa de seguridad vial y control de alteración de la movilidad	Programa de seguridad vial y control de alteración de la movilidad	PMA_SOC_08 PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL Y CONTROL DE ALTERACIÓN DE LA MOVILIDAD
	Programa de señalización	Programa de manejo de señalización	PMA_SOC_09 PROGRAMA DE MANEJO DE SEÑALIZACIÓN
	Programa de arqueología preventiva	Programa de arqueología preventiva	PMA_SOC_10 PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA
	Programa de compensación social	Programa de compensación social	PMA_SOC_11 PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL

Fuente: Tomado bajo el Radicado CAM N° 26948 del 20 de octubre de 2025

Teniendo en cuenta lo anterior, Los programas de seguimiento y monitoreo propenden controlar, verificar y cuantificar la funcionalidad (cumplimiento y efectividad) de las medidas propuestas, garantizando el cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental presentado en el Estudio de Impacto Ambiental.

Para ello, se diseñaron programas de monitoreo y seguimiento para los distintos medios; para las distintas etapas del proyecto: etapa preliminar, pre –operativa, operativa y post – operativa, indicando en cada caso los responsables, los métodos de muestreo y de procesamiento de datos, la frecuencia y los indicadores que permitan tomar decisiones tempranas para atender desviaciones de los objetivos propuestos en el PMA; lo anterior hasta el nivel de lineamientos dejando en todo caso la posibilidad de mejorarlos cuando las tecnologías, el marco normativo y la evolución del proyecto lo ameriten.

Tabla 2. Estructura del programa de seguimiento y monitoreo

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO
MEDIO ABIÓTICO
PSM_ABIO_01 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL RECURSO HIDRICO
PSM_ABIO_02 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL SUELO
PSM_ABIO_03 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE SISTEM DE MANEJO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SOLIDOS
PSM_ABIO_04 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DEL PAISAJE
MEDIO BIÓTICO
PSM_BIO_01 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA FAUNA TERRESTRE
PSM_BIO_02 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO DE LA VEGETACIÓN
MEDIO SOCIO ECONÓMICO
PSM_SOC_01 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ATENCION, INFORMACIÓN Y PARTICIPACION COMUNITARIA
PSM_SOC_02 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CONTRATACION DE MANO DE OBRA
PSM_SOC_03 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CONTRATACION DE BIENES Y SERVICIOS
PSM_SOC_04 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN A LOS TRABAJADORES
PSM_SOC_05 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ADQUISICIÓN DE PREDIOS Y SERVIDUMBRES
PSM_SOC_06 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA AFECTACIÓN A TERCEROS
PSM_SOC_07 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A LA ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

Fuente: Tomado bajo el Radicado CAM N° 26948 del 20 de octubre de 2025

3. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

3.1 CONCEPTOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS RELACIONADOS

- El día 13 de mayo de 1997, mediante Resolución No. 700770 proferida por el Ministerio de Minas y Energía se resuelve: otorgar por el término de un (1) año, la Licencia de explotación No. 20493 a la sociedad Ladrillera Andina S.A y al señor Carlos Mauricio Rojas, para la explotación técnica de un yacimiento de materiales arcillosos localizado en jurisdicción del municipio de Aipe departamento del Huila, en un área de 50.6323 hectáreas.
- El día 9 de abril de 2003, mediante resolución No. 1180-116, se resuelve: Otorgar por el término de diez (10) años, la licencia de explotación No. 20493 a la sociedad Ladrillera Andina S.A y al Señor Carlos Mauricio Rojas para la explotación técnica de un yacimiento de arcilla miscelánea en jurisdicción del Municipio de Aipe, departamento del Huila, en un área de 50.5861 hectáreas, inscrita en el Registro Minero Nacional el día 13 de agosto de 2004.
- El 18 de mayo de 1998 se realizó la inscripción en el Registro Minero Nacional del contrato de concesión No. 20493 para la explotación de un yacimiento de arcillas, celebrado entre la Agencia Nacional de Minería –ANM–, la sociedad Ladrillera Andina S.A. y el señor Carlos Mauricio Rojas Gómez, correspondiente a un área de 50 hectáreas y 6.309 m², con vigencia hasta el 16 de febrero de 2035 (ver imagen 1).

Imagen 1. Consulta en ANNA MINERÍA





RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

Número de expediente: 20493			
Número de expediente:	20493	Código RMN:	GGPR-04
Modalidad:	CONTRATO DE CONCESIÓN (L. 659)	Estado:	Activo
Área total (Ha):	50,6092	Clasificación:	Pequeña
Etapas:	Explotación	Tipo de explotación:	Ciclo Abierto
Tipo de terreno:		Longitud del cauce:	
Fecha de solicitud:	18/MAY/1998	Fecha de inscripción:	18/MAY/1998
Fecha de aniversario:	18/MAY/1998	Fecha de terminación:	16/FEB/2030
Fecha de cancelación:		Tipo de cancelación:	
Fin de la etapa de exploración:		Fin de etapa de Construcción:	
Explotación adicional:		Explotación anticipada:	
Publicación en RUCOM:	Si	Punto de Atención Regional:	PAR IBAGUE

Información general:

Detalles de los minerales:	
Minerales activos:	ARCILLAS MISCELÁNEAS
Minerales inactivos:	

Titulares:

Número de usuario	Nombre	Tipo de persona
14000	CARLOS MAURICIO ROJAS GÓMEZ	Persona Natural
35343	LADRIE LERFANDINA S.A	Persona Jurídica

Municipios asociados:

Departamento	Municipio
Muzo	APE

- Mediante concepto No. 604 del 23 de octubre 2017, se recomienda aprobar y aceptar el Programa de Trabajos y Obras (PTO) para la explotación de Arcillas misceláneas, en el área del contrato de concesión No. 20493.
- Mediante Auto PAR-I No. 001229 de fecha 26 de octubre de 2017 la Agencia Nacional de Minería aprueba el Programa de trabajos y Obras (PTO) para la explotación de Arcillas misceláneas, en el área del contrato de concesión No. 20493, conforme a las características descritas en el concepto técnico No. 604 del 23 de octubre de 2017:
 - Mineral a explotar: Arcillas Misceláneas.
 - Área requerida para el proyecto: El área corresponde a 50,6 hectáreas distribuida en una (1) sola zona.
 - Método de explotación: Superficie.
 - Sistema de explotación: El método de explotación seleccionado es por bancos descendentes con una altura de banco de 5 metros, bermas variables con un mínimo de 5 metros y un ángulo de talud de 60 grados.
 - Usos de explosivos: No se contempla uso de explosivos.
 - Reservas explotables: 2.566.514,25 toneladas de arcillas misceláneas.
 - Producción anual proyectada: 48.000 toneladas de arcillas misceláneas. Vida útil: 20 años.
- El representante legal, Carlos Mauricio Rojas Gómez, solicita el ajuste de las fichas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) establecido para la Licencia Ambiental otorgada para la placa minera No. 20493. Esta solicitud de ajuste se presenta ante la autoridad ambiental en el marco de lo dispuesto en el Decreto 1076 de 2015.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

Revisada la información se establece lo siguiente:

- Que las actividades enmarcadas en la solicitud en aquellas obras que respondan a modificaciones menores o de ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada.
- Que no impliquen nuevos impactos ambientales adicionales a los inicialmente identificados y dimensionados en el estudio de impacto ambiental.
- Que no incurra en las causales de modificación de licencia ambiental establecidas en el Decreto 1076 de 2015 - ARTÍCULO 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental.
- Que las actividades propuestas por el titular mantienen la equivalencia funcional dentro del esquema de manejo ambiental del proyecto.

3.2 ÁREAS DE INFLUENCIA DIRECTA Y DE MANEJO (ZONIFICACIÓN DE ÁREAS)

Corresponden a las mismas áreas identificadas y delimitadas en la licencia ambiental otorgada al proyecto.

3.3 CONFLICTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS (BIOFÍSICOS Y SOCIOECONÓMICOS)

Con el fin de evaluar la solicitud presentada por el titular del proyecto, se realizó un análisis técnico comparativo de las fichas del Plan de Manejo Ambiental contenidas en los instrumentos adoptados mediante la Resolución No. 2759 del 21 de diciembre de 2012 y la Resolución No. 2894 del 21 de diciembre de 2020, así como de las fichas propuestas en el documento radicado ante la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM mediante radicado No. 26948 del 20 de octubre de 2025.

El análisis se desarrolló mediante la revisión de las medidas de manejo ambiental establecidas en cada uno de los instrumentos, identificando la correspondencia entre las obligaciones asociadas a cada componente ambiental. Debido a que la estructura y redacción de las fichas presentan variaciones entre los diferentes documentos, la comparación se realizó considerando la finalidad y alcance de cada medida de manejo ambiental, con el propósito de determinar su equivalencia funcional dentro del esquema de manejo ambiental del proyecto.

A partir de esta revisión se evaluó la continuidad o aplicación de las medidas de manejo ambiental previamente establecidas, con el fin de verificar que las fichas propuestas mantengan condiciones equivalentes funcionales de manejo ambiental frente a las definidas los PMA aplicados.

A continuación, se presenta el análisis comparativo de las fichas de manejo ambiental.

Programa de manejo del recurso suelo

1. PMA_ABIO_01 PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIAL ESTÉRILES Y ESCOMBROS

Observaciones: En términos generales, las medidas ambientales contempladas en el PMA 2012 se encuentran integradas dentro del alcance de las medidas planteadas en la ficha propuesta en 2025, evidenciándose una correspondencia funcional entre los



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

lineamientos previamente establecidos y las acciones de manejo actualmente planteadas. No obstante, la revisión detallada permitió identificar que algunas obligaciones definidas en el instrumento de 2020 no fueron incorporadas de manera expresa en la ficha propuesta, pese a que continúan siendo pertinentes desde el punto de vista técnico.

En particular, se evidencia que en la propuesta de 2025 no se incluye la obligación establecida en el PMA 2020 relacionada con la intervención progresiva del área del proyecto, la cual dispone que las actividades de explotación deben desarrollarse de manera simultánea con las labores de recuperación en las zonas definidas en el Programa de Trabajos y Obras (PTO). De igual manera, se observa la omisión de la medida orientada a la delimitación perimetral del área del proyecto, la cual establece que el montaje, equipos y maquinaria asociados a la actividad extractiva deben permanecer dentro de los límites demarcados del proyecto durante todo el tiempo de operación, con el fin de evitar la circulación de personas y vehículos en áreas no autorizadas.


Así mismo, en la ficha propuesta en 2025 se evidencia la eliminación de algunas medidas relacionadas con el manejo de la capa orgánica y de los depósitos de suelo, particularmente aquellas orientadas a la implementación de labores de revegetalización en las zonas de almacenamiento temporal de material edáfico, las cuales se encontraban establecidas con el propósito de prevenir procesos erosivos y deslizamientos. De igual forma, no se incluyen disposiciones previamente definidas relacionadas con la señalización e identificación de las pilas de suelo preservado, ni la obligación de mantener condiciones de estabilidad de los acopios, dentro de las cuales se establecía que las pilas de suelo residual, durante periodos de precipitación, debían cubrirse mediante sistemas impermeables para evitar el arrastre de material.

De manera similar, se observa que en la ficha propuesta no se contempla la medida orientada a la capacitación e instrucción del personal vinculado directa o indirectamente al proyecto, respecto a las acciones para la protección del suelo y las medidas de contingencia ante posibles derrames u otras situaciones que puedan generar afectaciones al componente edáfico.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha propuesta en el PMA 2025, en tanto recoge en términos generales el enfoque de manejo ambiental previamente establecido; no obstante, su adopción deberá realizarse con la incorporación y mantenimiento de las obligaciones anteriormente señaladas.

2. PMA_ABIO_02 PROGRAMA DE MANEJO DE TALUDES

Observaciones: Se observa que las condiciones geométricas y operativas del manejo de taludes han sido planteadas de manera similar en los instrumentos evaluados. En el PMA 2012 se establecía que el talud frontal de trabajo tendría una pendiente aproximada de 60°, mientras que el talud final presentaría una pendiente de 45°. Posteriormente, en el PMA 2020 se incluyó la construcción de dos bancos de aproximadamente 5 m de altura para las máximas profundidades, con un ángulo de inclinación cercano a 75°. Por su parte, en la ficha propuesta en el PMA 2025 se establecen parámetros técnicos para el talud de trabajo y el talud final que contemplan alturas de banco de 5 m, bermas mínimas de 5 m, pendiente de desagüe de 1%, y ángulos de talud cercanos a 60° para el frente de trabajo y 45° para el talud final.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

No obstante, al verificar la información contenida en el Auto PAR-I 1229 del 26 de octubre de 2017, se evidencia que los parámetros de diseño aprobados en el Programa de Trabajos y Obras (PTO) establecen condiciones específicas para la conformación de los taludes, tales como: ángulo del talud del banco de trabajo de 60°, ancho de bermas de 5 m, pendiente de desagüe del 1%, altura de banco de 5 m, ángulo final de corte de 26,565° y altura final de corte entre 10 y 15 m. En este sentido, las actividades de explotación deberán ajustarse a los parámetros de diseño aprobados por la Agencia Nacional de Minería (ANM) en el PTO, garantizando la estabilidad geotécnica de los frentes de explotación.

Adicionalmente, se evidenció que en el PMA 2020 se establecía que las cunetas perimetrales construidas para el control de escorrentía en los taludes debían ser impermeabilizadas, con el fin de evitar la infiltración de agua hacia el talud y prevenir procesos de saturación que pudieran desencadenar deslizamientos o derrumbes. Esta condición no se encuentra incorporada en la ficha propuesta en el PMA 2025, por lo que se considera necesario mantener dicha obligación dentro de la ficha.

De igual forma, en el PMA 2020 se contemplaba la realización de inspecciones periódicas a los taludes, como una medida de seguimiento orientada a verificar las condiciones de estabilidad del terreno y prevenir la ocurrencia de deslizamientos que pudieran generar riesgos para los trabajadores y afectar las condiciones operativas del proyecto. Esta medida no se encuentra incluida de manera expresa en la ficha propuesta en el PMA 2025, por lo cual se considera necesario incorporarla nuevamente.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_ABIO_02 propuesta en el PMA 2025, condicionada al cumplimiento de los parámetros de diseño establecidos en el PTO aprobado por la ANM, así como a la incorporación de las medidas relacionadas con la impermeabilización de las obras de drenaje y la realización de inspecciones periódicas a los taludes, con el fin de garantizar condiciones adecuadas de estabilidad geotécnica y manejo ambiental del proyecto.

3. PMA_ABIO_03 MANEJO PAISAJÍSTICO

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no se contemplaba una ficha específica asociada al manejo paisajístico del área intervenida. Posteriormente, en el PMA 2020 se incorporó este programa con el fin de establecer medidas orientadas a la recuperación geomorfológica y a la adecuación paisajística de las áreas intervenidas por la actividad minera.

En la ficha propuesta en el PMA 2025 se mantienen las medidas generales relacionadas con el manejo paisajístico y la recuperación de las áreas intervenidas; no obstante, se identificó que algunas obligaciones establecidas en el PMA 2020 no fueron incorporadas de manera expresa en la nueva propuesta. Particularmente, no se incluye la medida relacionada con la realización de inspecciones periódicas a los frentes de obra, orientadas a verificar el cumplimiento de los diseños y de las acciones de manejo paisajístico en los sectores que lo requieran.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_ABIO_03 propuesta en el PMA 2025, condicionada a la incorporación de las obligaciones anteriormente señaladas, con el fin de garantizar la adecuada recuperación paisajística de las áreas intervenidas.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

4. PMA_ABIO_04 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS

Observaciones: Se evidenció que las medidas contempladas en el PMA 2012 se encuentran en términos generales incorporadas dentro de la estructura y alcance de la ficha propuesta en el PMA 2025, por lo cual se considera que el nuevo instrumento recoge de manera amplia las acciones orientadas al manejo y control de los residuos líquidos generados durante la operación del proyecto.

No obstante, de la revisión del PMA 2020 se identificaron algunas medidas específicas que no se encuentran incorporadas de manera expresa en la ficha propuesta en el PMA 2025, y que continúan siendo necesarias para prevenir la contaminación del suelo y de las aguas superficiales por derrames de aceites, combustibles u otros residuos líquidos asociados a las actividades operativas del proyecto.

Particularmente, se evidencia que en la ficha propuesta no se establecen condiciones técnicas relacionadas con las áreas destinadas al mantenimiento de maquinaria y equipos, ni se especifican los requisitos para su adecuación, tales como la impermeabilización de las superficies, la implementación de cunetas perimetrales y la conducción de las aguas contaminadas hacia trampas de grasas. De igual manera, no se incorporan las medidas relacionadas con la construcción de canales perimetrales en estructuras o áreas con potencial de generar contaminación por hidrocarburos, ni aquellas orientadas a la impermeabilización de zonas críticas dentro de la locación, tales como áreas de almacenamiento de combustibles, motores, productos químicos o residuos.


En este sentido, con el fin de garantizar un manejo adecuado de los residuos líquidos y prevenir posibles afectaciones al suelo y a los recursos hídricos, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_ABIO_04 propuesta en el PMA 2025, condicionada a la incorporación y mantenimiento de las medidas anteriormente señaladas, las cuales fueron establecidas en el PMA 2020.

5. PMA_ABIO_05 MANEJO DE ESCORRENTÍA

Observaciones: Se evidenció que las medidas establecidas en el PMA 2012 se encuentran en términos generales incorporadas dentro de la estructura de manejo propuesta en la ficha del PMA 2025, por lo cual se considera que el instrumento más reciente recoge de manera adecuada las acciones orientadas al control y conducción de las aguas de escorrentía generadas en el área del proyecto.

No obstante, de la revisión del PMA 2020 se identificó una medida relacionada con la verificación periódica de las condiciones de las cunetas, la cual no se encuentra incorporada de manera expresa en la ficha propuesta en el PMA 2025. Dicha medida estaba orientada a la inspección de la integridad de las cunetas con el fin de detectar oportunamente agrietamientos o filtraciones que pudieran afectar su funcionamiento.

Si bien en el instrumento anterior se establecía que estas inspecciones debían realizarse con una periodicidad semanal, se considera que más que establecer una frecuencia específica, lo importante es garantizar la realización de inspecciones periódicas y el mantenimiento oportuno de las cunetas, con el fin de asegurar su adecuado funcionamiento y prevenir afectaciones derivadas de filtraciones, deterioro estructural o sedimentación de sedimentos.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_ABIO_05 propuesta en el PMA 2025, condicionada a la incorporación de una medida orientada a la inspección y mantenimiento periódico de las cunetas, con el fin de garantizar su adecuado funcionamiento dentro del sistema de manejo de escorrentía del proyecto.

6. PMA_ABIO_06 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no se contemplaba una ficha específica para este componente. La ficha propuesta en el PMA 2025 recoge en términos generales las medidas orientadas al manejo de los residuos sólidos y especiales generados durante las actividades del proyecto, manteniendo el enfoque de manejo ambiental establecido en el PMA 2020.

No obstante, se identificó que dentro del marco normativo citado se hace referencia a la Resolución 541 de 1994, la cual se encuentra derogada por la Resolución 472 de 2017, mediante la cual se reglamenta la gestión integral de los residuos generados en las actividades de construcción y demolición – RCD. Sin embargo debe cumplir con requisitos mínimos para el transporte de materiales.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_ABIO_06 propuesta en el PMA 2025, condicionada a la actualización del marco normativo, reemplazando la referencia a la Resolución 541 de 1994.

7. PMA_ABIO_07 PROGRAMA DE MANEJO DE COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS

Observaciones: Se evidenció que la ficha propuesta en el PMA 2025 recoge en términos generales las medidas orientadas al manejo y control de combustibles y sustancias químicas durante la operación del proyecto. No obstante, se identificó que algunas medidas establecidas en los PMA 2012 y 2020 no fueron incorporadas de manera expresa en la ficha propuesta.

En particular, del PMA 2012 no se retomaron las medidas relacionadas con la señalización de las áreas de almacenamiento y surtido de combustibles, así como las condiciones de buen estado de funcionamiento de la maquinaria y equipos, orientadas a prevenir derrames de combustibles y aceites. De igual manera, del PMA 2020 no se incorporaron medidas relacionadas con la identificación e inventario de sustancias químicas utilizadas en el proyecto, ni las condiciones técnicas mínimas asociadas al almacenamiento seguro de sustancias químicas y la implementación de diques de contención para líquidos peligrosos.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_ABIO_07 propuesta en el PMA 2025, condicionada a la incorporación de las medidas anteriormente señaladas, con el fin de garantizar un manejo seguro de combustibles y sustancias químicas, prevenir la ocurrencia de derrames y minimizar posibles afectaciones al suelo y a otros componentes ambientales.

Programa de manejo del recurso hídrico

8. PMA_ABIO_08 MANEJO DE LA CAPTACIÓN

Observaciones: Se evidenció que la ficha propuesta en el PMA 2025 no establece de manera clara el sitio ni las condiciones de captación del recurso hídrico. En contraste, la

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

ficha contemplada en el PMA 2020 describe de forma precisa las condiciones del aprovechamiento hídrico, indicando que la captación corresponde a aguas subterráneas y no a aguas superficiales, así como los lineamientos asociados a su manejo.

En este sentido, teniendo en cuenta que la ficha del PMA 2025 no mejora ni amplía las condiciones previamente establecidas y que la ficha del PMA 2020 presenta mayor claridad técnica respecto al manejo de la captación, no se aplica la ficha propuesta en el PMA 2025, permaneciendo vigente la ficha establecida en el PMA 2020.

Programa de manejo de la calidad de aire y ruido

9. PMA_ABIO_09 PROGRAMA DE MANEJO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO

Observaciones: Se evidenció que la ficha propuesta en el PMA 2025 no incorpora algunas medidas establecidas en el PMA 2012, orientadas al control de emisiones fugitivas de material particulado durante el transporte y procesamiento de materiales, tales como la cobertura de las volquetas para evitar la dispersión de material, la implementación de captadores de polvo en la maquinaria de trituración y la adopción de sistemas de control de emisiones fugitivas mediante encerramientos o sistemas de filtración.

Así mismo, se identificó que en la ficha del PMA 2025 se omiten sin justificación los indicadores de seguimiento y monitoreo de calidad de aire y ruido establecidos en el PMA 2020, los cuales constituyen herramientas fundamentales para el seguimiento ambiental del proyecto y para verificar el cumplimiento de las medidas de manejo implementadas.

En este sentido, considerando que la ficha del PMA 2020 presenta un mayor nivel de detalle y contempla medidas e indicadores de seguimiento necesarios para el control de emisiones atmosféricas y niveles de ruido generados por la operación del proyecto, no se considera procedente aplicar la ficha propuesta en el PMA 2025, permaneciendo vigente la ficha establecida en el PMA 2020, la cual integra de manera más completa las medidas de manejo y los mecanismos de seguimiento ambiental requeridos para este componente, a esta se deben adicionar medidas contempladas en el PMA 2012 a las cuales se les debe dar continuidad.

Programas de compensación para el medio abiótico

10. PMA_ABIO_10 PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente. Al comparar las fichas del PMA 2020 y PMA 2025, se observa que la del PMA 2020 contempla un mayor nivel de detalle y medidas ambientales más completas para la recuperación de suelos.

En consecuencia, no se aplica la ficha propuesta en el PMA 2025, permaneciendo vigente la ficha establecida en el PMA 2020.

11. PMA_ABIO_11 PROYECTO DE COMPENSACIÓN ASOCIADA AL RECURSO HÍDRICO

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente. Al comparar las fichas del PMA 2020 y PMA 2025, se observa que

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

ambas contemplan las mismas medidas ambientales orientadas a la compensación asociada al recurso hídrico.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha propuesta en el PMA 2025, al mantener las medidas de manejo ambiental previamente establecidas para este componente.

COMPONENTE BIÓTICO

Programa de manejo de cobertura vegetal y hábitat terrestres

12. PMA_BIO_01 PROGRAMA DE MANEJO DEL DESCAPOTE

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente. Al comparar las fichas del PMA 2020 y PMA 2025, se observa que la ficha del PMA 2025 se limita principalmente al manejo del material producto del descapote y su almacenamiento temporal, así como a algunas acciones básicas de control como señalización, conformación de pilas y construcción de cunetas perimetrales.

Por el contrario, la ficha establecida en el PMA 2020 contempla un manejo más integral de la actividad de descapote, incluyendo medidas específicas para el manejo de la cobertura vegetal, tales como la delimitación de áreas de intervención, procedimientos para la tala y rocería, manejo del material vegetal, respeto de áreas de protección ambiental y lineamientos para la disposición del material orgánico retirado. Dentro de estas actividades se contempla el apeo de árboles, el cual solo podrá ejecutarse en caso de que el titular del proyecto tramite y obtenga previamente la modificación de la licencia ambiental para incluir el aprovechamiento forestal correspondiente, momento en el cual dichas medidas entrarían en aplicación.

En este sentido, se considera que la ficha del PMA 2020 presenta un mayor alcance y nivel de detalle en las medidas ambientales para el manejo del descapote. En consecuencia, no se aplica la ficha propuesta en el PMA 2025, permaneciendo vigente la ficha establecida en el PMA 2020, la cual deberá aplicarse para el manejo de la cobertura vegetal y del material orgánico derivado de las actividades de descapote.

13. PMA_BIO_02 PROGRAMA DE MANEJO DE FLORA

Observaciones: Se evidenció que el PMA 2012 contemplaba diversas medidas orientadas a la protección de la cobertura vegetal existente, así como acciones de revegetalización, reforestación y establecimiento de cercas vivas como medidas de compensación y manejo ambiental dentro del área del proyecto.

Posteriormente, el PMA 2020 incorporó medidas orientadas al control del despeje de vegetación, la restricción de intervenciones innecesarias sobre la cobertura vegetal, la protección de bosques de galería y la implementación de procesos de educación e inducción ambiental dirigidos al personal vinculado al proyecto, con el fin de fortalecer la protección del recurso flora durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

Al comparar estas medidas con las contempladas en la ficha propuesta en el PMA 2025, se evidencia que esta última presenta un alcance menor, limitándose principalmente a



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

actividades de inducción ambiental y prohibiciones generales, sin incorporar las acciones de manejo y restauración vegetal establecidas en el PMA 2012.

En este sentido, se considera que las medidas establecidas en el PMA 2012 presentan un mayor alcance desde el punto de vista del manejo ambiental del recurso flora. En consecuencia, no se aplica la ficha propuesta en el PMA 2025, permaneciendo vigentes las medidas establecidas en el PMA 2012, a las cuales se agregarán algunas medidas complementarias contempladas en el PMA 2020, relacionadas con el control del despeje de vegetación, la protección de bosques de galería y la educación ambiental del personal, con el fin de fortalecer el manejo y protección del recurso flora en el área del proyecto.

14. PMA_BIO_03 PROGRAMA DE MANEJO DE ESPECIES DE FAUNA

Observaciones: Se evidenció que la ficha establecida en el PMA 2020 presenta un mayor nivel de detalle y alcance en las medidas orientadas a la protección de la fauna silvestre, incluyendo lineamientos de capacitación ambiental, restricciones operativas y medidas preventivas frente a posibles afectaciones a las especies presentes en el área del proyecto.

Al comparar esta ficha con las correspondientes a los PMA 2012 y 2025, se observa que estas últimas no incorporan medidas adicionales que mejoren el manejo ambiental del componente fauna. En consecuencia, se mantiene vigente la ficha aplicada del PMA 2020, a la cual se adicionarán las medidas complementarias identificadas en los otros PMA que resultan pertinentes para fortalecer el manejo de este componente.

15. PMA_BIO_04 PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente. Al comparar las fichas establecidas en el PMA 2020 y el PMA 2025, se observa que ambas contemplan las mismas medidas ambientales para el manejo del aprovechamiento forestal.


En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha propuesta en el PMA 2025; no obstante, su aplicación quedará condicionada a que el titular obtenga previamente la modificación de la licencia ambiental que incluya el permiso de aprovechamiento forestal correspondiente. En tanto ello no ocurra, la ficha no podrá ser implementada.

Programa de protección y conservación de hábitats

16. PMA_BIO_05 PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITAT

Observaciones: Se evidenció que el titular del proyecto relaciona esta ficha con la establecida en el PMA 2012 denominada CME-07-24-25 Manejo Paisajístico y de Recuperación. No obstante, se verificó que la denominación correcta de dicha ficha corresponde a "Manejo Paisajístico, Protección de Cobertura Vegetal, Reforestación y Fauna", la cual contempla principalmente medidas orientadas al manejo de los componentes flora y fauna. Estas medidas ya fueron consideradas dentro del análisis efectuado para las fichas correspondientes a dichos componentes en el presente concepto técnico.

Por otra parte, al comparar las medidas contempladas en la ficha establecida en el PMA 2020 con aquellas incluidas en la ficha propuesta en el PMA 2025, se evidenció que las

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

obligaciones planteadas en el instrumento más reciente integran y mantienen el alcance de las medidas previamente establecidas.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_BIO_05 propuesta en el PMA 2025, al mantener y consolidar las medidas orientadas a la protección y conservación del hábitat dentro del área de influencia del proyecto.

Programa de revegetalización

17. PMA_BIO_06 PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN

Observaciones: Se evidenció que el titular del proyecto relaciona esta ficha con la establecida en el PMA 2012 denominada CME-07-24-25 Manejo Paisajístico y de Recuperación. No obstante, se verificó que la denominación correcta de dicha ficha corresponde a "Manejo Paisajístico, Protección de Cobertura Vegetal, Reforestación y Fauna", la cual contempla principalmente medidas orientadas al manejo de los componentes flora y fauna, aspectos que ya fueron considerados dentro del análisis efectuado para las fichas correspondientes a dichos componentes en el presente concepto técnico.

Por otra parte, al comparar la ficha establecida en el PMA 2020 con la propuesta en el PMA 2025, se evidenció que ambas contemplan las mismas medidas ambientales orientadas a la revegetalización de las áreas intervenidas.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_BIO_06 propuesta en el PMA 2025, al corresponder a las mismas medidas de manejo ambiental establecidas en el PMA 2020 para este componente.

Programa de manejo del recurso hídrico

18. PMA_BIO_07 PROGRAMA DE MANEJO DE RECURSO HÍDRICO

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente. Así mismo, al revisar la ficha propuesta en el PMA 2025, se considera que las medidas allí establecidas resultan adecuadas para el manejo del recurso hídrico en el marco de las actividades desarrolladas por el proyecto.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_BIO_07 propuesta en el PMA 2025, al resultar pertinente para las condiciones operativas y ambientales del proyecto.

Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas

19. PMA_BIO_08 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y FAUNÍSTICAS EN PELIGRO CRÍTICO EN VEDA O AQUELLAS QUE NO SE ENCUENTREN REGISTRADAS DENTRO DEL INVENTARIO NACIONAL O QUE SE CATALOGUEN COMO POSIBLES ESPECIES NO IDENTIFICADAS





RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente.

Al comparar las fichas establecidas en el PMA 2020 y el PMA 2025, se observa que la ficha del PMA 2025 omite algunas medidas de manejo ambiental contempladas en el PMA 2020, tales como la implementación de programas específicos de manejo para especies con algún grado de amenaza, el establecimiento de programas de monitoreo y seguimiento para evaluar el estado de las poblaciones, así como la identificación y verificación de especies vegetales amenazadas mediante inventarios forestales en los frentes de trabajo.

En este sentido, se considera que la ficha establecida en el PMA 2020 presenta un mayor alcance en las medidas orientadas a la identificación, protección y seguimiento de especies de flora y fauna con algún grado de amenaza. En consecuencia, no se aplica la ficha propuesta en el PMA 2025, permaneciendo vigente la ficha establecida en el PMA 2020, a la cual se deberá dar continuidad para garantizar la adecuada conservación de las especies presentes en el área de influencia del proyecto.

COMPONENTE SOCIOECONÓMICO

Programa de restitución de condiciones socioeconómicas residentes propietarios y no propietarios

20. PMA_SOC_01 PROGRAMA DE RESTITUCIÓN DE CONDICIONES SOCIOCULTURAL Y ECONÓMICA A LOS RESIDENTES, PROPIETARIOS Y NO PROPIETARIOS

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente.

Así mismo, al comparar la ficha establecida en el PMA 2020 con la propuesta en el PMA 2025, se observa que ambas contemplan la misma medida orientada a la restitución de las condiciones socioculturales y económicas de la población potencialmente afectada por el desarrollo del proyecto.


En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_SOC_01 propuesta en el PMA 2025, al corresponder a las mismas medidas de manejo social establecidas en el PMA 2020 para este componente.

Programa de manejo para la afectación de infraestructura privada y de servicios públicos

21. PMA_SOC_02 PROGRAMA DE MANEJO PARA LA AFECTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA Y DE SERVICIOS PÚBLICOS

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente.

Al comparar la ficha establecida en el PMA 2020 con la propuesta en el PMA 2025, se observa que la versión más reciente omite la disposición que establece la participación de un profesional social en las actividades de verificación e inventario de los bienes potencialmente afectados. En el PMA 2020 se precisa que estas actividades deben

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

realizarse con el apoyo de un grupo de profesionales técnicos en compañía de un profesional social, quien participará en las visitas a los predios y en la elaboración de las respectivas actas de vecindad, soportadas con registro fotográfico, planos a mano alzada, video u otros insumos que permitan documentar el estado de los bienes.

En este sentido, se considera que la ficha establecida en el PMA 2020 presenta un mayor alcance en las medidas de manejo social relacionadas con la identificación y seguimiento de posibles afectaciones a infraestructura privada y de servicios públicos. En consecuencia, no se aplica la ficha propuesta en el PMA 2025, permaneciendo vigente la ficha establecida en el PMA 2020.

Programa de adquisición de predios y pago de servidumbre

22. PMA_SOC_03 PROGRAMA DE ADQUISICIÓN DE PREDIOS Y PAGO DE SERVIDUMBRE

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente. Así mismo, al comparar las fichas establecidas en el PMA 2020 y el PMA 2025, se observa que ambas contemplan las mismas medidas para la gestión de adquisición de predios y establecimiento de servidumbres.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_SOC_03 propuesta en el PMA 2025, al corresponder a las mismas medidas de manejo social establecidas en el PMA 2020. No obstante, se establece como salvedad que las indemnizaciones que se generen por la imposición o ejercicio de servidumbres, así como cualquier controversia o conflicto que surja entre las partes interesadas, se regirán por el código civil y de procedimiento civil o la normatividad legal vigente para el caso y con la entidad correspondiente.

Programa de información, comunicación y participación

23. PMA_SOC_04 PROYECTO DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 se contemplaban algunas acciones de gestión social relacionadas con educación ambiental, generación de empleo local, fortalecimiento institucional y apoyo a actividades comunitarias. No obstante, dichas medidas no se encontraban estructuradas como un programa específico de información, comunicación y participación comunitaria.

Posteriormente, el PMA 2020 incorpora un programa más estructurado que define mecanismos de socialización del proyecto, canales de comunicación con la comunidad y autoridades, reuniones periódicas, registro de actas, mecanismos de participación ciudadana y atención de solicitudes de información durante las diferentes fases del proyecto.

Al comparar este programa con el propuesto en el PMA 2025, se evidencia que este último retoma varias de las medidas establecidas en el PMA 2020, aunque con un menor nivel de detalle en algunos mecanismos de participación y seguimiento.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

En este sentido, se considera que la ficha del PMA 2020 presenta un mayor alcance metodológico para la gestión de la información y participación comunitaria. En consecuencia, se mantiene como base la ficha del PMA 2020.

Proyecto de relacionamiento

24. PMA_SOC_05 PROYECTO DE INTERRELACIONAMIENTO

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente. Así mismo, al comparar las fichas establecidas en el PMA 2020 y el PMA 2025, se observa que ambas contemplan las mismas medidas orientadas al fortalecimiento de las relaciones entre el proyecto, las comunidades del área de influencia y las autoridades locales.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_SOC_05 propuesta en el PMA 2025, al corresponder a las mismas medidas de manejo social establecidas en el PMA 2020 para este componente.

Programa de empleo temporal y suministro de servicios durante el proyecto

25. PMA_SOC_06 PROGRAMA DE EMPLEO TEMPORAL Y SUMINISTRO DE SERVICIOS DURANTE EL PROYECTO

Observaciones: Se evidenció que tanto el PMA 2020 como el PMA 2025 contemplan lineamientos para la contratación de mano de obra, priorizando la vinculación de personal proveniente del área de influencia del proyecto.

No obstante, la ficha del PMA 2020 presenta un mayor alcance en las medidas de gestión socioambiental, al incluir disposiciones relacionadas con la capacitación ambiental del personal, el adecuado relacionamiento con las comunidades del área de influencia, y el diseño de procedimientos para la contratación de bienes y servicios que promuevan la participación de proveedores locales, contribuyendo así al fortalecimiento de la economía regional.

Por su parte, la ficha del PMA 2025 incorpora principalmente disposiciones asociadas a seguridad y salud en el trabajo, tales como prevención de enfermedades laborales, dotación de elementos de protección personal y afiliación al sistema de seguridad social, aspectos que corresponden al ámbito del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo y no al objeto específico del programa ambiental.

En consecuencia, se considera técnicamente procedente mantener vigente la ficha establecida en el PMA 2020, al presentar un enfoque más acorde con los objetivos de manejo social del Plan de Manejo Ambiental.

Programa de capacitación y educación a los trabajadores

26. PMA_SOC_07 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN A LOS TRABAJADORES

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 se contemplaban diversas acciones relacionadas con seguridad, higiene y salud ocupacional, dentro de las cuales se incluyen



	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

algunas actividades de capacitación ambiental, tales como la capacitación en preservación de los recursos naturales, el manejo adecuado de combustibles y lubricantes y el manejo de residuos sólidos y líquidos.

Posteriormente, el PMA 2020 incorpora un programa de capacitación más estructurado que contempla procesos de inducción y reinducción al personal, formación en responsabilidad ambiental, alianzas con instituciones de formación y programas de promoción y prevención orientados al fortalecimiento de las capacidades de los trabajadores.

Al comparar estas disposiciones con la ficha propuesta en el PMA 2025, se evidencia que esta última reduce el alcance del programa, limitándose principalmente a la realización de jornadas de inducción al personal.

En este sentido, se considera técnicamente procedente mantener vigente la ficha establecida en el PMA 2020. No obstante, con el fin de fortalecer el componente ambiental del programa de capacitación, se incorporará una medida complementaria basada en las disposiciones ambientales contempladas en el PMA 2012 y el desarrollo del proyecto, relacionada con la capacitación de los trabajadores en temas de preservación de los recursos naturales, manejo adecuado de combustibles y lubricantes, manejo de residuos sólidos y líquidos y prevención de quemas abiertas.

Así mismo, se precisa que las disposiciones del PMA relacionadas exclusivamente con seguridad minera y salud ocupacional corresponden al ámbito de competencia de la Agencia Nacional de Minería (ANM), en el marco de lo establecido en el Decreto 539 de 2022.

Programa de seguridad vial y control de alteración de la movilidad

27. PMA_SOC_08 PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL Y CONTROL DE ALTERACIÓN DE LA MOVILIDAD

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 se contemplaban algunas medidas básicas orientadas al mantenimiento de las vías utilizadas por el proyecto y a la instalación de señalización preventiva en el tramo vial veredal y en las vías internas de operación.

Posteriormente, el PMA 2020 incorpora un programa más estructurado que incluye actividades de planeación, coordinación con las autoridades competentes en materia vial, diseño e implementación de capacitaciones dirigidas a conductores y comunidades del área de influencia, así como mecanismos de seguimiento mediante el monitoreo de índices de accidentalidad y la elaboración de informes periódicos.

Al comparar estas disposiciones con la ficha propuesta en el PMA 2025, se observa que esta retoma parte de las actividades de capacitación, señalización y monitoreo del tránsito, e incorpora adicionalmente la obligación de diseñar e implementar un Plan Estratégico de Seguridad Vial conforme a la normatividad vigente, así como actividades de mantenimiento continuo de la señalización instalada en las vías y frentes de trabajo.

En este sentido, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_SOC_08 propuesta en el PMA 2025, al integrar las medidas orientadas a la señalización, capacitación y control de la movilidad asociada al proyecto.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

Programa de señalización

28. PMA_SOC_09 PROGRAMA DE MANEJO DE SEÑALIZACIÓN

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente.

Posteriormente, al comparar las fichas establecidas en el PMA 2020 y el PMA 2025, se observa que la versión más reciente contempla las medidas generales relacionadas con la instalación y mantenimiento de señalización en las áreas de operación del proyecto. No obstante, se identifica que la ficha del PMA 2020 incluye una medida específica relacionada con la instalación de señalización preventiva para el cruce de fauna, la cual no se encuentra contemplada de manera expresa en la ficha propuesta en el PMA 2025.

En este sentido, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_SOC_09 propuesta en el PMA 2025, incorporando adicionalmente la medida establecida en el PMA 2020 relacionada con la señalización preventiva para el cruce de fauna, con el fin de fortalecer las acciones orientadas a la prevención de atropellamiento de especies en las vías asociadas al proyecto.

Programa de arqueología preventiva

29. PMA_SOC_10 PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA

Observaciones: Se precisa que el componente arqueológico forma parte de los contenidos del Estudio de Impacto Ambiental, por lo cual su inclusión dentro del Plan de Manejo Ambiental resulta procedente.

No obstante, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015, artículo 2.2.2.3.9.1 – Control y seguimiento, parágrafo 3, el cual establece que:


“Cuando el proyecto, obra o actividad, en cumplimiento de lo dispuesto en la Ley 1185 de 2008, hubiese presentado un Plan de Manejo Arqueológico, el control y seguimiento de las actividades descritas en este será responsabilidad del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)”.

En este sentido, se precisa que la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM no es la autoridad competente para aprobar, evaluar o realizar seguimiento a las medidas contenidas en el Plan de Manejo Arqueológico, siendo estas funciones propias del Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, en el marco de las competencias establecidas por la Ley 1185 de 2008 y las normas que la reglamentan.

Por lo anterior, la ficha PMA_SOC_10 – Programa de Arqueología Preventiva se mantiene dentro del instrumento presentado, dejando expresa constancia de que su aprobación, control y seguimiento estarán sujetos a lo que determine el ICANH en ejercicio de sus competencias legales.

Programa de compensación social

30. PMA_SOC_11 PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

Observaciones: Se evidenció que en el PMA 2012 no existía una ficha homologable para este componente.

Posteriormente, al comparar las fichas establecidas en el PMA 2020 y el PMA 2025, se observa que ambas contemplan las mismas medidas orientadas al acercamiento con los propietarios de los predios a intervenir, la socialización de las medidas de compensación y la formalización de los acuerdos mediante actas suscritas entre las partes.

En este sentido, se considera técnicamente procedente aplicar la ficha PMA_SOC_11 propuesta en el PMA 2025.

3.4 VERIFICACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El proyecto cuenta con diferentes instrumentos de manejo ambiental formulados y aplicados en distintos momentos de su desarrollo, los cuales han establecido las medidas orientadas a la prevención, mitigación, control y seguimiento de los impactos ambientales asociados a la actividad.

El primer Plan de Manejo Ambiental (PMA) fue adoptado mediante la Resolución No. 2759 del 21 de diciembre de 2012, a través de la cual la autoridad ambiental estableció las medidas de manejo ambiental aplicables al proyecto, incluyendo obligaciones relacionadas con el control de impactos sobre el suelo, las aguas superficiales, la estabilidad de taludes, el manejo de residuos, entre otros; y el seguimiento ambiental de las actividades desarrolladas.

Posteriormente, el proyecto presentó una actualización del instrumento de manejo ambiental, la cual fue adoptada mediante la Resolución No. 2894 del 21 de diciembre de 2020. Este instrumento reorganiza y actualiza las medidas previamente establecidas, integrando en un solo documento las obligaciones ambientales aplicables al proyecto y ajustando su estructura conforme a las condiciones operativas y ambientales vigentes al momento de su formulación.

Ahora bien, el titular del proyecto presentó ante la autoridad ambiental una nueva propuesta de Plan de Manejo Ambiental mediante radicado CAM No. 26948 del 20 de octubre de 2025, documento que plantea una reorganización de las medidas de manejo ambiental establecidas en el instrumento adoptado en 2020. En consecuencia, se hace necesario realizar un análisis técnico comparativo entre los instrumentos de 2012, 2020 y 2025, con el fin de verificar la correspondencia entre las obligaciones ambientales establecidas y determinar la continuidad, ajuste o incorporación de las medidas de manejo ambiental aplicables al proyecto.

Este análisis comparativo permite establecer si la propuesta presentada en 2025 recoge adecuadamente las medidas de manejo ambiental previstas en los instrumentos aplicados en 2012 y 2020, así como identificar aquellas obligaciones previamente establecidas que continúan siendo pertinentes desde el punto de vista técnico.

4 DEMANDA DE RECURSOS

- No se contempla el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, adicionales a lo autorizado en la licencia ambiental otorga con resolución No. 2759 de 21 de diciembre de 2012, prorrogada a través de la

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

resolución No. 4181 de diciembre 22 de 2016 y modificada posteriormente con la resolución No. 2894 del 21 de diciembre de 2020 y Resolución 1597 del 20 de Junio de 2023.

- No se pretende variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental otorgada con resolución No. 2759 de 21 de diciembre de 2012, prorrogada a través de la resolución No. 4181 de diciembre 22 de 2016 y modificada posteriormente con la resolución No. 2894 del 21 de diciembre de 2020 y Resolución 1597 del 20 de Junio de 2023.

5 MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

A continuación, se enumeran las medidas de manejo ambiental propuesta por el solicitante, con el fin de realizar la unificación de las fichas del Plan de Manejo Ambiental, establecidas Resolución No. 2759 del 21 de diciembre de 2012 y Resolución No. 2894 del 21 de diciembre de 2020.

5.1 MEDIDAS AMBIENTALES PROPUESTA

En la Tabla 3. se detallan los programas y subprogramas propuestos:

Tabla 3. Programas y fichas del plan de manejo ambiental

MEDIO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	FICHAS
ABIOTICO	Programa de manejo del recurso suelo	Manejo de estériles y escombros	PMA_ABIO_01 PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIAL ESTÉRILES Y ESCOMBROS.
		Manejo de taludes	PMA_ABIO_02 PROGRAMA DE MANEJO DE TALUDES
		Manejo paisajístico	PMA_ABIO_03 MANEJO PAISAJISTICO
		Manejo de residuos líquidos	PMA_ABIO_04 MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS
		Manejo de escorrentía	PMA_ABIO_05 MANEJO DE ESCORRENTÍA
		Manejo de residuos sólidos y especiales	PMA_ABIO_06 MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS Y ESPECIALES
		Manejo de combustibles	PMA_ABIO_07 PROGRAMA DE MANEJO DE COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS
	Programa de manejo del recurso hídrico	Manejo de la captación	PMA_ABIO_8 MANEJO DE LA CAPTACIÓN
	Programa de manejo de la calidad de aire y ruido	Manejo de fuentes de emisiones (gases contaminantes, material particulado y ruido)	PMA_ABIO_9 PROGRAMA DE MANEJO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO.
		Proyecto de recuperación de suelos	PMA_ABIO_10 PROYECTO DE RECUPERACIÓN DE SUELOS



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

MEDIO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	FICHAS
	Programas de Compensación para el medio abiótico	Proyecto de compensación asociada al recurso hídrico	PMA_ABI0_11 PROYECTO DE COMPENSACIÓN ASOCIADA AL RECURSO HÍDRICO
BIOTICO	Programa de manejo del suelo	Programa de manejo de cobertura vegetal y hábitat terrestres	PMA_BIO_01 PROGRAMA DE MANEJO DEL DESCAPOTE
		Programa manejo de flora	PMA_BIO_02 PROGRAMA DE MANEJO DE FLORA
		Programa de manejo de especies de fauna	PMA_BIO_03 PROGRAMA DE MANEJO DE ESPECIES DE FAUNA
		Programa de aprovechamiento forestal	PMA_BIO_04 PROGRAMA DE APROVECHAMIENTO FORESTAL
	Programa de protección y conservación de hábitats	Programa de protección y conservación de hábitats	PMA_BIO_05 PROGRAMA DE PROTECCIÓN Y CONSERVACIÓN DE HÁBITAT
	Programa de Revegetalización	Programa de Revegetalización	PMA_BIO_06 PROGRAMA DE REVEGETALIZACIÓN
	Programa de manejo del recurso hídrico	Programa de manejo del recurso hídrico	PMA_BIO_07 PROGRAMA DE MANEJO DE RECURSO HÍDRICO
	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas	Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas	PMA_BIO_08 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DE ESPECIES VEGETALES Y FAUNÍSTICAS EN PELIGRO CRÍTICO EN VEDA O AQUELLAS QUE NO SE ENCUENTREN REGISTRADAS DENTRO DEL INVENTARIO NACIONAL O QUE SE CATALOGUEN COMO POSIBLES ESPECIES NO IDENTIFICADAS
SOCIOECONÓMICO	Programa de restitución de condiciones socioeconómicas residentes propietarios y no propietarios	Programa de restitución de condiciones socioeconómicas residentes propietarios y no propietarios	PMA_SOC_01 PROGRAMA DE RESTITUCIÓN DE CONDICIONES SOCIOCULTURAL Y ECONÓMICA A LOS RESIDENTES, PROPIETARIOS Y NO PROPIETARIOS
	Programa de manejo para la afectación de infraestructura privada y de servicios públicos	Programa de manejo para la afectación de infraestructura privada y de servicios públicos	PMA_SOC_02 PROGRAMA DE MANEJO PARA LA AFECTACIÓN DE INFRAESTRUCTURA PRIVADA Y DE SERVICIOS PÚBLICOS
	Programa de adquisición de predios y pago de servidumbre	Programa de adquisición de predios y pago de servidumbre	PMA_SOC_03 PROGRAMA DE ADQUISICIÓN DE PREDIOS Y PAGO DE SERVIDUMBRE
	Programa de información, comunicación y participación: Proyecto de relacionamiento	Programa de información, comunicación y participación	PMA_SOC_04 PROYECTO DE INFORMACIÓN, COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

MEDIO	PROGRAMA	SUBPROGRAMA	FICHAS
	Proyecto de relacionamiento, Proyecto de información, comunicación y participación.	Proyecto de relacionamiento	PMA_SOC_05 PROYECTO DE INTERRELACIONAMIENTO
	Programa de empleo temporal y suministro de servicios durante el proyecto	Programa de empleo temporal y suministro de servicios durante el Proyecto	PMA_SOC_06 PROGRAMA DE EMPLEO TEMPORAL Y SUMINISTRO DE SERVICIOS DURANTE EL PROYECTO
	Programa de capacitación y educación a los trabajadores	Programa de capacitación y educación a los trabajadores	PMA_SOC_07 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN A LOS TRABAJADORES
	Programa de seguridad vial y control de alteración de la movilidad	Programa de seguridad vial y control de alteración de la movilidad	PMA_SOC_08 PROGRAMA DE SEGURIDAD VIAL Y CONTROL DE ALTERACIÓN DE LA MOVILIDAD
	Programa de señalización	Programa de manejo de señalización	PMA_SOC_09 PROGRAMA DE MANEJO DE SEÑALIZACIÓN
	Programa de arqueología preventiva	Programa de arqueología preventiva	PMA_SOC_10 PROGRAMA DE ARQUEOLOGÍA PREVENTIVA
	Programa de compensación social	Programa de compensación social	PMA_SOC_11 PROGRAMA DE COMPENSACIÓN SOCIAL

Fuente: Tomado bajo el Radicado CAM N° 26948 del 20 de octubre de 2025

6 RESULTADOS DE LA EVALUACION

A partir del análisis técnico realizado a las 30 fichas ambientales que conforman el Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto, se efectuó una comparación entre las medidas establecidas en los instrumentos de manejo ambiental correspondientes a los años 2012, 2020 y la propuesta presentada en 2025.

El propósito de esta evaluación fue determinar, para cada ficha, cuál instrumento presenta el mayor alcance y suficiencia en las medidas de manejo ambiental. En aquellos casos en los que la ficha propuesta en 2025 integra o mejora las medidas existentes, se procede a su aplicación; mientras que en los casos donde los instrumentos anteriores presentan un mayor nivel de detalle o medidas más completas, se mantiene vigente la ficha correspondiente al PMA 2012 o 2020.

Así mismo, cuando se identificaron medidas ambientales relevantes en instrumentos anteriores que no fueron incorporadas en la propuesta de 2025, se dispuso su inclusión como medidas complementarias, con el fin de garantizar la continuidad de las acciones de manejo ambiental implementadas históricamente por el proyecto.

En la siguiente tabla se presenta la síntesis de la evaluación de las 30 fichas ambientales, indicando para cada una de ellas la decisión tomada respecto al instrumento aplicable y la incorporación de medidas provenientes de otros PMA que resultan necesarias para asegurar un correcto manejo ambiental.

Tabla 4. Verificación de los Programas y fichas del plan de manejo ambiental



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

Nº	Ficha Ambiental Propuesta (2025)	FICHA A APLICAR
1	PMA_ABIO_01 – Programa de manejo de material estériles y escombros	La establecida en el PMA 2025 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_ABIO_01 – PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIAL ESTÉRILES Y ESCOMBROS
2	PMA_ABIO_02 – Programa de manejo de taludes	La establecida en el PMA 2025 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_ABIO_02 – PROGRAMA DE MANEJO DE TALUDES
3	PMA_ABIO_03 – Manejo paisajístico	La establecida en el PMA 2025 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_ABIO_03 – PROGRAMA DE MANEJO PAISAJÍSTICO
4	PMA_ABIO_04 – Manejo de residuos líquidos	La establecida en el PMA 2025 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_ABIO_04 – PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS
5	PMA_ABIO_05 – Manejo de escorrentía	La establecida en el PMA 2025 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_ABIO_05 – PROGRAMA DE MANEJO DE ESCORRENTÍA
6	PMA_ABIO_06 – Manejo de residuos sólidos y especiales	La establecida en el PMA 2025
7	PMA_ABIO_07 – Programa de manejo de combustibles y sustancias químicas	La establecida en el PMA 2025 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_ABIO_07 – PROGRAMA DE MANEJO DE COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS
8	PMA_ABIO_08 – Manejo de la captación	La establecida en el PMA 2020
9	PMA_ABIO_09 – Programa de manejo de calidad de aire y ruido	La establecida en el PMA 2020 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_ABIO_09 – PROGRAMA DE MANEJO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO
10	PMA_ABIO_10 – Proyecto de recuperación de suelos	La establecida en el PMA 2020
11	PMA_ABIO_11 – Proyecto de compensación asociada al recurso hídrico	La establecida en el PMA 2025
12	PMA_BIO_01 – Programa de manejo del descapote	La establecida en el PMA 2020




RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

13	PMA_BIO_02 – Programa de manejo de flora	La establecida en el PMA 2012 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_BIO_02 – PROGRAMA DE MANEJO DE FLORA
14	PMA_BIO_03 – Programa de manejo de especies de fauna	La establecida en el PMA 2020 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_BIO_03 – PROGRAMA DE MANEJO DE ESPECIES DE FAUNA
15	PMA_BIO_04 – Programa de aprovechamiento forestal	La establecida en el PMA 2025
16	PMA_BIO_05 – Programa de protección y conservación de hábitat	La establecida en el PMA 2025
17	PMA_BIO_06 – Programa de revegetalización	La establecida en el PMA 2025
18	PMA_BIO_07 – Programa de manejo de recurso hídrico	La establecida en el PMA 2025
19	PMA_BIO_08 – Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico...	La establecida en el PMA 2020
20	PMA_SOC_01 – Programa de restitución de condiciones sociocultural y económica	La establecida en el PMA 2025
21	PMA_SOC_02 – Programa de manejo para la afectación de infraestructura privada y de servicios públicos	La establecida en el PMA 2020
22	PMA_SOC_03 – Programa de adquisición de predios y pago de servidumbre	La establecida en el PMA 2025
23	PMA_SOC_04 – Proyecto de información, comunicación y participación	La establecida en el PMA 2020
24	PMA_SOC_05 – Proyecto de interrelacionamiento	La establecida en el PMA 2025
25	PMA_SOC_06 – Programa de empleo temporal y suministro de servicios durante el proyecto	La establecida en el PMA 2020
26	PMA_SOC_07 – Programa de capacitación y educación a los trabajadores	La establecida en el PMA 2020 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5 PMA_SOC_07 – PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN A LOS TRABAJADORES
27	PMA_SOC_08 – Programa de seguridad vial y control de alteración de la movilidad	La establecida en el PMA 2025
28	PMA_SOC_09 – Programa de manejo de señalización	La establecida en el PMA 2025 con actividades adicionales provenientes de los anteriores PMA. Ver tabla 5

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

		PMA_SOC_09 – PROGRAMA DE MANEJO DE SEÑALIZACIÓN
29	PMA_SOC_10 – Programa de arqueología preventiva	de Se mantiene dentro del instrumento, sujeta al ICANH
30	PMA_SOC_11 – Programa de compensación social	de La establecida en el PMA 2025

La siguiente tabla presenta la consolidación de las medidas ambientales que deberán integrarse en las fichas del Plan de Manejo Ambiental (PMA) como resultado del análisis comparativo entre los instrumentos correspondientes a los años 2012, 2020 y la propuesta presentada en 2025.

El objetivo de esta tabla es identificar de manera puntual las obligaciones ambientales que deben mantenerse o incorporarse dentro de las fichas evaluadas, con el fin de garantizar que el PMA actualizado conserve y consolide las medidas históricas de manejo ambiental del proyecto, evitando la pérdida de obligaciones previamente establecidas que continúan siendo pertinentes para el control de impactos ambientales.

En este sentido, las medidas incluidas corresponden a obligaciones complementarias provenientes de instrumentos anteriores o ajustes técnicos derivados del análisis efectuado, las cuales deberán ser integradas a las fichas correspondientes del PMA.

Tabla 5 Medidas ambientales complementarias incorporadas al PMA.

PMA ABIO_01 – PROGRAMA DE MANEJO DE MATERIAL ESTÉRILES Y ESCOMBROS	
Ítem	Medida / Obligación
1. Intervención progresiva del área de explotación	La intervención de las áreas se dará de manera simultánea con la recuperación en las zonas definidas en el Programa de Trabajos y Obras – PTO. La secuencia de explotación debe iniciarse por los frentes donde las áreas se encuentren previamente definidas dentro de la planificación minera.
2. Delimitación perimetral del área del proyecto	Esta área deberá ser delimitada totalmente y en forma perimetral, de tal manera que el montaje, equipos y maquinaria que hacen parte de las labores se mantengan dentro de la demarcación del proyecto. La demarcación permanecerá durante todo el tiempo en el frente de trabajo y no podrá retirarse hasta que finalicen las actividades de extracción minera. Esta delimitación se realizará igualmente con el fin de evitar la circulación de personas y vehículos en áreas diferentes a las definidas para el desarrollo del proyecto.
3. Manejo de zonas de almacenamiento temporal de capa orgánica	Las zonas de almacenamiento temporal de la capa orgánica deberán establecerse conforme a las especificaciones técnicas definidas para tal fin, implementando acciones de manejo consistentes en la construcción de obras de drenaje, tales como cunetas perimetrales, y la realización de labores de revegetalización, con el fin de prevenir procesos erosivos y/o deslizamientos súbitos.
4. Señalización e identificación de pilas de suelo preservado	Cada banco o pila de material edáfico contará con vallas de señalización informativa que contengan datos tales como su identificación (tipo de suelo), fecha de conformación, origen del material y volumen de suelo en preservación.
5. Condiciones de estabilidad de pilas de suelo	Las pilas de suelo residual no deberán superar los cinco (5) metros de altura con el fin de evitar deslizamientos súbitos; adicionalmente, durante épocas de lluvia deberán cubrirse con algún sistema impermeable con el fin de evitar el arrastre de material.



RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

6. Capacitación del personal en protección del suelo	Educación y capacitación ambiental a los trabajadores: Esta acción está dirigida a todo trabajador vinculado directa e indirectamente con el Proyecto, con el fin de instruir e informar acerca de las medidas para la protección de los suelos y medidas de contingencia en caso de derrames, entre otros.
PMA_ABIO_02 – PROGRAMA DE MANEJO DE TALUDES	
Ítem	Medida / Obligación
1. Cumplimiento de los parámetros de diseño de taludes aprobados en el PTO	Las actividades de explotación deberán ajustarse a los parámetros de diseño aprobados en el Programa de Trabajos y Obras (PTO) por la Agencia Nacional de Minería – ANM. En este sentido, deberán considerarse como mínimo las siguientes características: ángulo del talud del banco de trabajo de 60°, ancho de bermas de 5 m, pendiente de desagüe del 1 %, altura de banco de 5 m, ángulo final de corte de 26,565° y altura final de corte entre 10 y 15 m.
2. Impermeabilización de las obras de drenaje (cunetas)	Las cunetas perimetrales construidas para desviar el agua que escurre hacia la cara libre del talud deberán ser impermeabilizadas, con el fin de evitar la infiltración de agua hacia el terreno y prevenir procesos de saturación que puedan generar deslizamientos hacia el interior de la excavación. Así mismo, estas obras deberán contar con mantenimiento periódico que garantice su adecuado funcionamiento.
3. Inspecciones periódicas de estabilidad de taludes	Inspección de taludes La inspección periódica de taludes es una labor necesaria para garantizar la estabilidad del terreno, reduciendo el riesgo de pérdidas de vidas y materiales derivados de la ocurrencia de deslizamientos, derrumbes o avalanchas.
PMA_ABIO_03 – PROGRAMA DE MANEJO PAISAJÍSTICO	
Ítem	Medida / Obligación
1. Inspecciones periódicas de manejo paisajístico	Se realizarán inspecciones periódicas a los frentes de obra, con el fin de validar el cumplimiento a los diseños y al manejo paisajístico, de los sitios que lo requieran.
PMA_ABIO_04 – PROGRAMA DE MANEJO DE RESIDUOS LÍQUIDOS	
Ítem	Medida / Obligación
1. Manejo de áreas de mantenimiento de maquinaria y equipos	Las áreas establecidas para el mantenimiento de la maquinaria y equipos deben estar impermeabilizadas y contar con cunetas perimetrales que permitan la recolección de las aguas residuales contaminadas con aceites y grasas, para luego conducir las hasta una trampa de grasas para su disposición y manejo, este debe ser un sistema eficiente para el manejo de las aguas residuales industriales. Así mismo, dichas áreas deberán estar cubiertas para evitar el ingreso de aguas lluvias, lo cual aumentaría la cantidad de aguas residuales a tratar. Los mantenimientos deberán ser realizados únicamente por personal autorizado y especializado en el tema.
2. Construcción de canales perimetrales en estructuras con potencial contaminante	Será necesaria la construcción de canales perimetrales alrededor de aquellas estructuras (área de almacenamiento de combustibles, sistema de disposición de residuos, bodegas, talleres, entre otros) y equipos fijos que puedan contaminar las aguas de escorrentía. Todas las aguas recogidas en estos canales deberán ser conducidas hacia una trampa de grasas. La nata aceitosa deberá retirarse e incluirse dentro del manejo de residuos líquidos aceitosos por empresas que cuenten con los permisos ambientales vigentes.



**RESOLUCION LICENCIA Y/O
PERMISO**

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

3. Impermeabilización de áreas susceptibles a derrames	Se deben impermeabilizar algunas áreas dentro de la locación que puedan presentar derrames o fugas de residuos aceitosos, como lo son: la zona de almacenamiento de combustible, la zona donde se ubiquen los motores, el almacén de los productos químicos y la zona de almacenamiento de residuos sólidos (canecas), para evitar el contacto directo con el suelo.
---	--

PMA_ABI0_05 – PROGRAMA DE MANEJO DE ESCORRENTÍA

Ítem	Medida / Obligación
1. Inspección y mantenimiento de cunetas	Se deberán realizar inspecciones periódicas a las cunetas con el fin de verificar su integridad y funcionamiento, detectando oportunamente agrietamientos o filtraciones. En caso de presentarse, deberán corregirse oportunamente para garantizar el adecuado manejo de las aguas de escorrentía.

PMA_ABI0_07 – PROGRAMA DE MANEJO DE COMBUSTIBLES Y SUSTANCIAS QUÍMICAS

Ítem	Medida / Obligación
1. Señalización y equipos de emergencia en áreas de combustibles	Las áreas de almacenamiento y surtido de combustibles deberán señalizarse adecuadamente con avisos de "Prohibido Fumar" y "Peligro – Líquidos Inflamables", así como con la señalización correspondiente al tipo de riesgo de las sustancias almacenadas, incluyendo indicaciones sobre uso obligatorio de elementos de protección personal, acceso restringido a personal autorizado, ubicación de equipos contra incendios y rutas de evacuación. Estas áreas deberán mantenerse dotadas con extintores contra incendios en condiciones operativas.
2. Condiciones operativas de maquinaria y equipos	La maquinaria y los equipos empleados deberán mantenerse en perfecto estado de funcionamiento y carburación, de tal forma que no presenten derrames de combustibles, aceites o lubricantes.
3. Inventario e identificación de sustancias químicas	Se deberá realizar la identificación de las sustancias químicas utilizadas en las diferentes etapas del proyecto, determinando su peligrosidad y riesgos para la salud y el medio ambiente. Esta información deberá registrarse en un inventario de sustancias disponible para consulta del personal autorizado.
4. Implementación de diques de contención	El almacenamiento de combustible para la maquinaria y equipos, se realizará en un área de combustibles instalando y almacenándolos en bidones de 6 galones de capacidad. El piso de dicha área se impermeabilizará en concreto simple, se bordeará con un dique en ladrillo perimetral que contenga el 110 % de la capacidad del volumen almacenado para controlar eventuales derrames

PMA_ABI0_09 – PROGRAMA DE MANEJO DE CALIDAD DE AIRE Y RUIDO

Ítem	Medida / Obligación
1. Cobertura de material transportado	Los vehículos de transporte de materiales (volquetas) que salgan con el producto de los sitios o frentes de explotación, deberán cubrir la carga con el fin de evitar dispersión de la misma o emisiones fugitivas. La cobertura deberá ser de material resistente y estar sujeta firmemente a las paredes exteriores del contenedor o platón, en forma que caiga sobre el mismo por lo menos 30 cm a partir del borde superior del contenedor o platón.
2. Captadores de polvo en maquinaria de trituración	Acondicionar captadores de polvo a la maquinaria de trituración, con lo cual se logra la recuperación de material particulado altamente peligroso para los operadores (menor de 5 micras), se reducen los costos de mantenimiento y de procesos industriales.
3. Control de emisiones fugitivas de polvo	Las emisiones fugitivas de polvo se pueden controlar mediante encerramientos, ciclones, precipitación electrostática o diseños de sistemas de filtro, que permiten colectarlo y reciclarlo en el proceso.
4. Indicadores y monitoreo de calidad de aire y ruido	Se deberán mantener los indicadores de seguimiento y las actividades de monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido establecidos en el PMA 2020, con el fin de realizar el seguimiento ambiental correspondiente y verificar el cumplimiento de las medidas de manejo implementadas.



**RESOLUCION LICENCIA Y/O
PERMISO**

Código: F-CAM-110

Versión: 9

Fecha: 05 jul 05

**PMA 2012 MANEJO PAISAJÍSTICO, PROTECCIÓN DE COBERTURA VEGETAL,
REFORESTACIÓN
Y FAUNA -PMA_BIO_02 – PROGRAMA DE MANEJO DE FLORA**

Ítem	Medida / Obligación
1. Protección de bosques de galería	Hacer el control de despeje de vegetación, restringiendo el corte innecesario de vegetación fuera de la franja máxima establecida para el corte mediante la implementación de señales guía. No realizar la intervención de bosques de galería
2. Educación ambiental periódica	Establecer talleres de afianzamiento en la educación ambiental para el personal del proyecto, que permita optimizar el uso de los recursos naturales, enfocado a su protección, además para evitar que se incurran en acciones de caza, tala y quemas. Los talleres se realizan para el personal involucrado, semestralmente durante el desarrollo del proyecto. El desarrollo del proyecto tendrá restricciones referentes a la flora: <ul style="list-style-type: none"> ✓ No aprovechamiento de vegetación de manera innecesaria. ✓ No disposición de residuos líquidos o sólidos al interior de cobertura vegetal. ✓ Prohibición total de fogatas.
3. Talleres de inducción.	Realizar talleres de inducción ambiental dirigidos al personal vinculado al proyecto, donde se hará énfasis en el manejo de la flora durante el desarrollo de las diferentes actividades.
4. Prohibiciones	Establecer la prohibición de la comercialización de especímenes vegetales del área, así como de fogatas por parte del personal involucrado en el proyecto.

PMA_BIO_03 PROGRAMA DE MANEJO DE ESPECIES DE FAUNA


Ítem	Medida / Obligación
1. Programas de sensibilización ambiental	Prohibición de caza o comercialización de fauna silvestre Se prohíbe la caza y la pesca en el área del proyecto por parte del personal que labora en el mismo. Se les deberá suministrar a los trabajadores una información clara sobre de todas las reglas de conducta o similares hacia el ambiente, junto con las sanciones por el no cumplimiento de éstas (las cuales deben ser estrictas y muy claras).
2. Sanciones por caza o pesca de fauna	Sancionar a las personas del proyecto que practiquen caza o pesca de cualquier especie de fauna (nativa, endémica, migratoria o exótica) presente en la zona del proyecto, así como la compra a terceros de animales silvestres, cualquiera que sea su fin, ya que estas actividades ponen en peligro la riqueza y diversidad de las especies presentes.
3. Procedimiento ante avistamiento de fauna silvestre	En caso de avistamiento de fauna silvestre, la primera medida será el ahuyentamiento de los individuos que presenten buena movilidad; si la especie presenta problemas físicos se procederá al rescate y entrega a la autoridad ambiental competente.

PMA_SOC_07 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN Y EDUCACIÓN A LOS TRABAJADORES

Ítem	Medida / Obligación
1. Capacitación ambiental complementaria	Realizar capacitación a través de charlas informativas y educativas, orientadas a la preservación de los recursos naturales, manejo adecuado de combustibles y lubricantes, manejo de residuos sólidos y líquidos.

PMA_SOC_09 PROGRAMA DE MANEJO DE SEÑALIZACIÓN

Ítem	Medida / Obligación
------	---------------------

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

1. Señalización preventiva para cruce de fauna	Instalación de señalización de cruce de animales Se identificarán dentro de la zona del proyecto, los tramos de vías, que puedan ser empleados como zonas de cruce o de paso para la fauna terrestre. Estos sitios se deben señalar a través de señales preventivas de tal forma que permitan a los conductores tomar las precauciones necesarias en el momento de pasar, evitando el atropellamiento de algunas especies de fauna terrestre. A continuación se presentan ejemplos de algunas de las más usadas: Animales en la vía: esta señal se empleará para advertir al conductor la posibilidad de tránsito de animales sobre la vía.
---	---

6.1 CONCEPTO ACERCA DEL CAMBIO MENOR

6.1.1 RESPUESTA SOLICITUD DE CAMBIO MENOR O DE AJUSTE NORMAL DENTRO DEL GIRO ORDINARIO DE LA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA ACTIVIDADES DE MINERÍA.

En atención a la solicitud presentada por el titular del proyecto, relacionada con la actualización y ajuste del Plan de Manejo Ambiental (PMA) en el marco de la Licencia Ambiental Global otorgada para el desarrollo de actividades mineras, se realizó la revisión técnica de las fichas ambientales propuestas, con el fin de determinar si los cambios planteados corresponden a ajustes normales dentro del giro ordinario de la licencia ambiental o si implican modificaciones sustanciales que requieran el trámite de modificación de la licencia.

Para tal efecto, se realizó un análisis comparativo entre las medidas ambientales contenidas en los instrumentos de manejo ambiental previamente aprobados (PMA 2012 y PMA 2020) y las fichas propuestas en la actualización presentada en 2025. Este análisis permitió identificar el alcance de las medidas ambientales, su nivel de detalle y su correspondencia con las obligaciones previamente establecidas para el manejo de los diferentes componentes ambientales y sociales del proyecto.

Como resultado de esta evaluación, se evidenció que la mayoría de las fichas propuestas corresponden a ajustes de carácter operativo y de organización del instrumento de manejo ambiental, orientados principalmente a la actualización, sistematización y mejora en la estructuración de las medidas de manejo previamente establecidas, sin que ello implique cambios en el alcance de las actividades autorizadas, ampliación de áreas intervenidas, modificación de procesos productivos o incremento en los impactos ambientales evaluados en la licencia ambiental vigente.

No obstante, durante la revisión se identificaron algunos casos en los cuales determinadas medidas ambientales contempladas en instrumentos anteriores no fueron incorporadas de manera expresa en la propuesta presentada. En dichos casos, se estableció la necesidad de mantener o reincorporar estas medidas dentro del PMA.

En consecuencia, y conforme a lo expuesto en el presente concepto técnico, las fichas ambientales evaluadas podrán aplicarse en los términos señalados en las tablas de consolidación incluidas en este documento, incorporando las medidas complementarias identificadas cuando corresponda. Lo anterior permite concluir que la solicitud presentada se enmarca en un ajuste normal dentro del giro ordinario de la Licencia Ambiental Global para actividades de minería, en tanto no modifica las condiciones sustanciales de la licencia

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05

ambiental vigente y se limita a la actualización y consolidación de las medidas de manejo ambiental aplicables al proyecto.

Que el concepto técnico No. 023 fue expedido el 13 de abril de 2026, es el fundamento para que esta Subdirección en virtud de las facultades otorgadas por la Dirección General según Resolución No. 4041 del 21 de diciembre de 2017 modificada bajo las resoluciones 104 de 2019 y 466 de 2020, 2747 de 2022, 864 de 2024 previo el cumplimiento de las consideraciones técnicas, jurídicas y ambientales evaluadas, otorgue la modificación menor o ajuste normal dentro del giro ordinario de la actividad licenciada mediante la resolución No. 2759 del 21 de diciembre de 2012, prorrogada mediante la Resolución No. 4181 del 22 de diciembre de 2016, modificada mediante la Resolución No. 2894 del 21 de diciembre de 2020, con modificación menor mediante la Resolución No. 1597 del 20 de junio de 2023.

En consecuencia


RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Es viable Autorizar un ajuste normal dentro del giro ordinario de la Licencia Ambiental Global otorgada mediante resolución No. 2759 de 21 de diciembre de 2012, prorrogada a través de la resolución No. 4181 de diciembre 22 de 2016, y modificada posteriormente con la resolución No. 2894 del 21 de diciembre de 2020 con modificación menor mediante la Resolución No. 1597 del 20 de junio de 2023 y con cesión parcial mediante resolución No. 497 del 4 de marzo de 2026, a nombre de la LADRILLERA ANDINA S.A. Nit. 813.001.355-3 y el señor CARLOS MAURICIO ROJAS GÓMEZ portador de la cedula de ciudadanía No. 7.686.822 expedida en Neiva, en lo referente a la aplicación del Plan de Manejo Ambiental – PMA, conforme a lo analizado en el concepto técnico No. 023 fue expedido el 13 de abril de 2026, en el cual se evaluaron las fichas ambientales correspondientes a los componentes abiótico, biótico y socioeconómico del proyecto.

ARTICULO SEGUNDO: La aplicación del Plan de Manejo Ambiental deberá implementarse de conformidad con las determinaciones técnicas establecidas en el numeral 3.3 CONFLICTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS (BIOFÍSICOS Y SOCIOECONÓMICOS) del concepto técnico No. 023 fue expedido el 13 de abril de 2026, referenciados en la Tabla 4 (Verificación de los Programas y fichas del plan de manejo ambiental) y la Tabla 5 Medidas ambientales complementarias incorporadas al PMA.

ARTICULO TERCERO: Se deberá tener en cuenta que:

- a. El Programa de Arqueología Preventiva (PMA_SOC_10) se mantiene dentro del instrumento ambiental presentado; no obstante, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.2.3.9.1 del Decreto 1076 de 2015, parágrafo 3, el control y seguimiento de las actividades contenidas en el Plan de Manejo Arqueológico corresponde al Instituto Colombiano de Antropología e Historia – ICANH, autoridad competente en la materia.
- b. Las medidas de seguridad minera y salud ocupacional relacionadas con las actividades de explotación corresponden al ámbito de competencia de la Agencia Nacional de Minería – ANM, conforme a lo dispuesto en el Decreto 539 de 2022 y demás normativa aplicable.

	RESOLUCION LICENCIA Y/O PERMISO	Código: F-CAM-110
		Versión: 9
		Fecha: 05 jul 05


ARTICULO CUARTO: La CAM en el ejercicio de seguimiento a la Licencia Ambiental Global revisará el cumplimiento, la funcionalidad y la ejecución del Plan de Manejo Ambiental (PMA); y realizará los requerimientos y actos administrativos correspondientes, con el fin de lograr los objetivos de prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos ambientales que se deriven del proyecto minero.

ARTICULO QUINTO: Las demás obligaciones, condiciones y medidas establecidas en la Licencia Ambiental Global otorgada mediante Resolución No. 2759 de 21 de diciembre de 2012, así como en los actos administrativos que la modifican, adicionan o complementan, que no fueron objeto de análisis, ajuste o modificación en el presente acto administrativo, conservarán su validez y ejecutoriedad, manteniéndose incólumes y plenamente vigentes, y continuarán surtiendo sus efectos jurídicos en los términos originalmente establecidos.

ARTICULO SEXTO: Notificar el contenido de la presente Resolución a la sociedad LADRILLERA ANDINA S.A. Nit. 813.001.355-3 y el señor CARLOS MAURICIO ROJAS GÓMEZ portador de la cedula de ciudadanía No. 7.686.822 expedida en Neiva, indicándole que contra esta solo procede el recurso de reposición dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación.

ARTICULO SEPTIMO: El incumplimiento de las obligaciones impuestas en la presente Resolución además de las señaladas en el Código de Minas dará lugar a la imposición de las sanciones señaladas en la Ley 1333 de 2009 modificada por la Ley 2387 de 2024, previo proceso sancionatorio adelantado por la Entidad ambiental.

NOTIFIQUESE, Y CUMPLASE



JUAN CARLOS ORTIZ CUELLAR
Subdirector de Regulación y Calidad Ambiental

Proyecto: Cbahamon.
Profesional Especializado SRCA
Exp. RCA - 2-012-12