RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Para el manejo de escorrentía se recomienda, la adecuación y mantenimiento del sistema de cunetas en la vía de ascenso y descenso de la parte superior del Talud.

Con respecto al documento radicado,

Para el componente de paisaje fisiográfico y/o geomorfológico. Ajustar la información de sitios de interés paisajístico, teniendo en cuenta la presencia de los Farallones de Sutatausa, Asimismo, la percepción de las comunidades y se indica que la infraestructura minera en el área no afecta las actividades económicas que se llevan a cabo en el área de influencia (agricultura y ganadería, pero no contempla las actividades de turismo que se vienen realizando en el área, asimismo se indica que la minería no ocupa grandes áreas además que se encuentra puntualmente solo en algunos sectores provistos de vegetación, sin afectar en gran medida el entorno.

Con respecto a la flora, el documento radicado, este presenta con base a la información obtenida del muestreo, de las especies identificadas si se presenta o no endemismos, especies en vía de extinción, asimismo allegan la importancia económica y cultural; descripción fisionómica y estructural, no allegan los respectivos perfiles de estratos, oeróbra) arbustivo, herbáceo), presentan la densidad de especies, índices de calificación e importancia ecológica pero no allegan los estimativos de volumen de biomasa; de acuerdo a la información presentada indican los principales usos dados por las comunidades a las especies de mayor importancia y finalmente deben allegar las áreas que por sus características ecológicas, deben conservarse en su estado actual, determinando espacialmente las áreas de restricción y conservación.

Con respecto a la fauna se presenta información primaria y secundaria, de esta última indican la composición de los principales grupos faunísticos y describir sus relaciones funcionales con el ambiente, haciendo énfasis en aquellos que son vulnerables por perdida de hábitat, en peligro crítico, de valor comercial y/o endémico, sin embargo, aunque llegan los puntos de muestreo no indican le método de muestreo empleado para obtener los resultados allegados

Con relación a los ecosistemas acuáticos mencionan que, aunque hay drenajes no hay cuerpos de agua en los cuales se puede realizar análisis acuáticos.

Con respecto a los ecosistemas estratégicos presentar los anexos, las imágenes de la información citada.

Presentar una copia del permiso para el Aprovechamiento de especies exóticas de acacia, eucalipto y pino hace referencia del trámite ante el ICA De acuerdo con la evaluación del documento EIA del contrato de Concesión HJ4-14471C1, vereda Cuncubita Sutatausa Cundinamarca, y un plano del área donde se realizará esta área

EXCLUSIVO PARA USO CON LA EMPRESA ARKMASS S.A.S. NIT: 901672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Ajustar la FICHA N°6 MANEJO DE REPOBLACIÓN DE COBERTURA VEGETAL, DESCAPOTE Y DISEÑO PAISAJISTICO DEL TITULO MINERO HJ4-14471C1. incluir las actividades encaminadas al acopio, manejo y ubicación del descapote, presentar las actividades encaminadas para el diseño paisajístico, para minimizar el impacto visual de la intervención condiciones para darle cumplimiento al programa

Ajustar la FICHA N° 7 Programa de Conservación. TITULO MINERO HJ4-14471C1. Incluir las actividades encaminadas al acopio, manejo y ubicación del descapote, el diseño paisajístico, para minimizar el impacto visual de la intervención condiciones para darle cumplimiento al programa.

Ajustar la FICHA N°6 programa de seguimiento de la repoblación vegetal tendrá lugar en las áreas del título minero HJ4-15571C1. incluir las actividades encaminadas al manejo del manejo paisajístico, para minimizar el impacto por la intervención, por ende, no son claras las condiciones para mitigar el impacto.

Ajustar la FICHA N°7 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL TITULO MINERO HJ4- 14471C1. Incluir las actividades encaminadas a lo conservación del relicto, y con ello la fauna presente allí, detallar las actividades, no se contemplaron actividades encaminadas al manejo de la fauna, para minimizar el impacto por la intervención, detallare las condiciones para mitigarlo, con respecto a las plantaciones forestales, indican cantidad, periodicidad, selección de especies,

*Ajustar el Plan para las Compensaciones, en el cual se estima **los** ecosistemas afectados por las actividades de explotación con mayor área de compensación son pastos limpios, para él se calcula un factor de compensación de 3,75; y se obtiene el área a Compensar de 13,12h por las actividades de explotación, pero se debe ajustar con respecto al Plan de Compensaciones del Componente Biótico, presentar conforme a lo establecido en el manual de compensaciones del componente biótico con la resolución del MADS No 256 de 2018, no se presenta ubicación donde se iniciara las compensaciones, conforme a lo indicado en la visita técnica.*

Presentar las medidas de manejo a las especies epifitas estas se encuentran en veda bajo la resolución de Resolución 0213 de 1977 (INDERENA), al Acuerdo CAR 022 de octubre 22 de 1993 y Acuerdo CAR 053 de noviembre 10 de 1981. No presenta plan de manejo de acuerdo con lo establecido por la circular del MADS No. 82012378 02 de diciembre de 2019 y con las medidas de compensación establecidas por el MADS.

Las demás acciones de orden técnico jurídico a que haya lugar, de acuerdo a lo consignado en el presente informe.

Que con oficio No. 14242008386 del 18 de noviembre de 2024, se citó a la reunión de solicitud de información adicional al señor **ALIRIO QUIROGA CANO** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, en calidad de solicitante de la Licencia Ambiental.

EXCLUSIVO PARA CONTRATACIÓN Y EMPRESAS DE MOVILIDAD TEL: 3176672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Que con memorando DRUB No. 14243001979 del 18 de enero de 2024, se solicitó apoyo a la Dirección Jurídica y a la Dirección de evaluación, seguimiento y control ambiental para llevar a cabo la reunión de solicitud de información adicional.

Que el día 29 de noviembre de 2024, se llevó a cabo la reunión de solicitud de información adicional dentro del trámite de licenciamiento ambiental, tal como consta en el acta que reposa a folios 796 al 804 del expediente.

Que con radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 (folios 805 - 806), se allegó la respuesta a los requerimientos realizados al interesado.

Que con memorando DRUB No. 14243002415 del 27 de diciembre de 2024 (folio 797), se solicitó a la Dirección de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental la evaluación de la información adicional allegada.

Que en el informe técnico DESCA No. 1249 del 31 de diciembre de 2024, quedaron consignados los resultados de la evaluación realizada al radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, respecto del EIA ambiental evaluado, así:

V. EVALUACIÓN DOCUMENTACIÓN TÉCNICA

A continuación, se procede a realizar evaluación del radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024 el señor Alirio Quiroga Cano allego, allego la respuesta a los requerimientos efectuados en la reunión de solicitud de información adicional, llevada a cabo el día 29 de noviembre del 2024 a las 9:00 am, por medio de plataforma virtual Teams; dichos requerimientos fueron efectuados mediante Informe Técnico DESCA No. 0845 del 25 de octubre de 2024, denominado "Evaluación del EIA HJ4-14471C1" presentado mediante Radicado No. 14241000241del 21 de febrero de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 el señor Alirio Quiroga Cano allego, Alcance Respuesta a solicitud de información adicional dentro del trámite de licencia ambiental del Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1.

La evaluación y verificación de la información, se realizará conforme a los términos de referencia expedidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

A continuación, se presenta los criterios de evaluación para el documento en mención, los cuales fueron tomados por equipo evaluador de los establecidos en el Manual de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, 2002

Tabla 1 Criterios de Evaluación documental

EXCLUSIVO PARA USO DE LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3178672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Precisión cualitativa	Criterios	Acciones a especificar en el concepto técnico
Adecuadamente cubierto	*Completo suministro de información, sin vacíos ni debilidades. Satisfactorio cumplimiento con solo unas pocas debilidades sin importancia para el proceso de decisión.*	*Ninguna*
Cubierto con condiciones	*Satisfactorio suministro de la información, con algunos vacíos y debilidades no vitales para el proceso de decisión y que pueden ser complementados o condicionados en el concepto técnico con un mínimo de trabajo para el evaluador.*	*Colocar condicionamientos en el concepto técnico*
No cubierto adecuadamente	*Pobre suministro de información con vacíos y debilidades que impiden la toma de decisiones.*	*Solicitar información adicional o la complementación de la información presentada*

***Fuente**: Equipo de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental, CAR, de 2024*

Tabla 2. Evaluación documental Mediante radicado No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024, el señor Alirio Quiroga Cano, allego la respuesta a los requerimientos efectuados en la reunión de solicitud de información adicional, llevada a cabo el día 29 de noviembre del 2024 a las 9:00 am, por medio de plataforma virtual Teams; dichos requerimientos fueron efectuados mediante Informe Técnico DESCA No. 0845 del 25 de octubre de 2024, denominado "Evaluación del EIA HJ4-14471C1" y mediante radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 el señor Alirio Quiroga Cano allego, Alcance Respuesta a solicitud de información adicional dentro del trámite de licencia ambiental del Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1.

Requerimiento	Cumplimiento	Observaciones
1. Presentar el capítulo de Antecedentes del Contrato de Concesión HJ4 14471C1	***Adecuadamente cubierto***	*Se presentó la información histórica y contractual del título minero HJ414471C1, incluyendo su inscripción en el Registro Minero Nacional, duración del contrato, área de concesión y su etapa actual de explotación mediante el Auto GET 000059 del 22 de abril de 2021 por la cual se aprobó el Programa de Trabajos y Obras (PTO) del proyecto.*
2. Ajustar el objetivo principal del EIA	***Adecuadamente cubierto***	*El objetivo fue ajustado correctamente, enfocado en la identificación, evaluación y mitigación de los impactos ambientales, sociales y económicos derivados de la explotación del material Recebo en el título minero HJ4-14471C1, garantizando sostenibilidad y cumplimiento normativo.*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA CAR S.A. E.S.P. Y MINAS S.A.S. NIT: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

3. En el Capítulo de Localización se debe realizar la descripción del área del proyecto, especificando las actividades mineras actuales actividades mineras proyectadas. Presentar mapa de localización en coordenadas planas a escala 1:5000 con las especificaciones descritas en los Términos de referencia.	***Adecuadamente cubierto***	*La documentación allegada del requerimiento del Ítem 3 proporciona una descripción precisa de la localización del proyecto, incluyendo las coordenadas de delimitación del área, los accesos al proyecto, fotos de las condiciones de las vías de acceso, y el mapa a escala 1:5000 con la ubicación del proyecto, tal como se solicita en los términos de Referencia.*
4. Presentar el capituló Características del proyecto conforme a lo establecido en los términos de referencia	***Adecuadamente cubierto***	*Bajo radicado radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024 y radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 se presentan las características del proyecto con información detallada y acorde a los términos de referencia: duración del proyecto, costos estimados desglosados en tabla, estructura organizacional con organigrama, método de extracción con cálculos precisos para cada etapa (descapote, explotación, cargue, transporte y trituración), producción anual proyectada con cálculos detallados, vida útil estimada, relación de descapote y personal requerido con tabla de cargos. Toda la información está debidamente sustentada en el estudio del proyecto y se incluye fuentes y datos técnicos específicos presentados en el PTO*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA MESA TEL 3135672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

5. En el capítulo de Información geológica del yacimiento se debe incluir la cuantificación de los volúmenes de reservas mineras, producción anual proyectada y vida probable del proyecto, de acuerdo con la información del Plan de Trabajo y Obras (PTO) aprobado. Incluir el mapa geológico local del estudio a escala 1: 5.000.	***Adecuadamentee cubierto***	*La información presentada incluye detalles técnicos de la cubicación de recursos y reservas mineras (medidos, indicados, e inferidos), junto con su metodología (perfiles transversales). Se cuantificaron 5,042,413.15 m³ de material en el área del contrato. Estas cifras corresponden a cálculos basados en el método de perfiles, como se muestra en las Tablas 6 y 7. Se detallan tablas específicas, cálculos volumétricos por medio del método de perfiles con soporte del software AUTOCAD para determinar áreas, promediar volúmenes y estimar recursos, los resultados se complementaron con planos y mapas geológicos con la información del PTO. Basada en estos cálculos y considerando una producción anual estimada de 200,000 m³, la vida útil aproximada del proyecto es de 25 años, siempre y cuando se mantengan las condiciones geológicas y operativas actuales. Se presenta plano Geológico Local a escala 1:2000*
6. En el Capítulo Diseño del proyecto se debe presentar el mapa a escala 1:1.000 o más detallado, en él se debe identificar la infraestructura existente y proyectada para movilizar el mineral y el material. Complementar de manera descriptiva la explicación del desarrollo de la operación. Describir los sistemas de tratamiento y distribución de agua potable. Presentar las propuestas de mejoramiento, rehabilitación y/o mantenimiento de la vía. Ajustar el capítulo conforme a lo requerido en los TDR.	***Cubierto con condiciones***	*El documento presenta una propuesta integral que incluye captación, tratamiento y distribución del agua, así como aspectos relacionados con la operación y el entorno de Sutatausa. Sin embargo, la información presentada carece de cifras específicas como volúmenes de agua, costos asociados y caudales proyectados. Además, no se incluye una descripción detallada de la infraestructura existente y proyectada, ni se especifican estrategias en caso de fallos o alteraciones en el sistema de agua como plan de contingencia lo que limita su claridad para evaluar el cumplimiento total del requerimiento.*

EXPEDIDO POR FACOMPARS CON LA EMPRESA COMASOFT 1015672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

7. El capítulo de insumos del proyecto se debe ajustar conforme a lo establecido en los términos de referencia	***Adecuadamente cubierto***	*La información presentada cumple con lo solicitado en los términos de referencia. Los insumos considerados en el proyecto incluyen mano de obra, herramientas, dotación, elementos de seguridad, equipos y costos ambientales, están detallados en términos de especificaciones técnicas que coinciden con los requerimientos mínimos establecidos, al igual que las cantidades que son suficientes para satisfacer las necesidades del proyecto y los costos que están correctamente calculados y alineados con los rangos estipulados en los TdR*
8. Capítulo de infraestructura y servicios interpectados por el proyecto. Se debe describir, dimensionar y ubicar en mapas la infraestructura y redes de servicios que sea necesario trasladar, reubicar o proteger.	***Adecuadamente cubierto***	*La información allegada cumple con lo solicitado, ya que se detalla cada tipo de infraestructura (red vial, red de agua, red eléctrica, red de telecomunicaciones e infraestructura social) junto con sus características actuales, impactos previstos y medidas de mitigación. La ilustración 7 del estudio muestra la ubicación precisa de la infraestructura dentro del área de influencia directa e indirecta, y se presenta un diagnóstico claro y un plan estructurado para mitigar impactos, restaurar infraestructura afectada y realizar un monitoreo continuo.*
9. El Capítulo Manejo y disposición de sobrantes se debe ajustar conforme a lo establecido en los términos de referencia.	***Adecuadamente cubierto***	*Como respuesta al requerimiento No. 9, el titular minero, establece que como sobrantes de la actividad de explotación en el titulo minero, se tendrán dos el material de desmonte (rocas y suelo, no comercial) y el material de descapote (capa orgánica).* *Como manejo de estas se plantea un almacenamiento temporal mientras se adelantan las actividades de explotación, y dentro de la etapa de cierre y abandono se utilizará como sustrato y capa dentro de las bermas y las terrazas.*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA CMS S.A.S. NIT 901736672428

10. En el Capítulo de Residuos peligrosos y no peligrosos se debe presentar la estimación de los volúmenes de residuos peligrosos y no peligrosos en el desarrollo del proyecto conforme a lo requerido en los términos de referencia.	***Adecuadamente cubierto***	*Como respuesta al capítulo de residuos peligrosos y no peligrosos, se establece que la generación de residuos no peligrosos (cartón, papel, vidrio, plástico, etc) asciende a 1 Kg/mes/trabajador. Por otro lado, producto a de la actividad de explotación del título minero se pretende generar 51 litros/mes de (aceite, gasolina, ACPM)*
11. En el capítulo Producción y costos del proyecto se deben presentar los costos totales estimados, de construcción y de operación del proyecto para cada una de las fases del mismo.	***Adecuadamente cubierto***	*La información presentada para el item 11 incluye detalles exhaustivos sobre costos de mano de obra, materiales, combustibles, lubricantes, energía eléctrica, regalías, costos ambientales, y gastos generales. También se presentan tablas de desglose anual por categorías y justificaciones claras. La integración de estos datos permite una visión integral de los costos en todas las fases del proyecto.*
12. En el capítulo cronograma del proyecto se debe incluir el cronograma de actividades para la fase del cierre y abandono	***Cubierto Con Condiciones***	*Bajo la información presentada, aunque se incluye el cronograma de cierre del proyecto asociado a los años de explotación, es fundamental detallar más claramente las actividades específicas a realizar durante la fase de cierre y abandono. La planificación debe abarcar aspectos bajo el enfoque en la recuperación geomorfológica, paisajística y forestal, así como la gestión de pasivos ambientales, generados por operaciones previas. Esto garantizará un enfoque integral y permitirá evaluar la efectividad de las acciones programadas, se requiere mayor especificación en su planificación y seguimiento.*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Y U.S.A. CEL: 3136672428

13. En el capítulo Geología se debe presentar la descripción del contexto geológico regional con tipos de rocas y su posición estratigráfica y estructural. Presentar la información en escala 1:5.000 o más detallada e incluir la columna estratigráfica regional.	***Cubierto Con Condiciones***	*Una vez revisada la información con radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024 y radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se tiene que:* *- Se realizó la descripción de la Geología, estratigrafía y Geología estructural a nivel Regional, teniendo en cuenta información secundaria y datos recopilados en campo.* *- Dentro del documento allegado en respuesta, NO se evidencia plano de Geología y columna estratigráfica Regional.*
14. En el capítulo geología del yacimiento se debe ajustar conforme a los términos de referencia.	***Cubierto Con Condiciones***	*Una vez revisada la información con radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024 y radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se tiene que:* *- Se realizaron 22 puntos de control Geológico en el área de estudio, en los que identificaron la composición litológica, espesores y en algunos puntos lecturas de rumbo y buzamiento, datos de la Formación Lidita Superior, objeto de explotación.* *- No se incluye información de manera descriptiva las características del yacimiento minero, teniendo en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:* *• Delimitación de las zonas de trabajo, área posible económicamente explotable.* *• Cuantificación de los volúmenes de reservas mineras, producción anual proyectada y vida probable del proyecto (cálculos básicos con información superficial).* *• Estimación de los volúmenes de sobrantes a remover.* *- Presentan plano Geológico Local a escala 1:2000, en el cual identifican los 3 segmentos K2l1 K2l2 y K2l3 de la Formación Lidita*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA VIGIA LTDA NIT. 830172428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

		Superior, incluyen corte Geológico A- A´
15. En el Capítulo de geomorfopresentar y geotecnia se deben de cartográficamente los procesoénfasis inestabilidad de laderas, con debe de en remoción en masa. Se presárea a la zonificación unidades geotéc clara. para el intervenir con donde metodología Definir las medidazonas a protección pertinentes, para los los sectores esta categorización aque inestables. Ajustar conf términos de referencia. Adj análisis de laboratorio present para las muestras present Adjuntar memorias y an permitan validar la información.	***Cubierto Con Condiciones***	*Una vez revisada la información con radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024 y radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se tiene que:* *-Refieren que, en cuanto a la zonificación geotécnica, "el área del contrato presenta zonas aptas o estables, que corresponden a zonas que presentan alto grado de estabilidad; no se aprecia la ocurrencia de procesos morfodinámicos activos e inactivos tales como desestabilización de taludes ni movimientos en masa que afecten la estabilidad global del área de interés", por lo tanto, no presentan zonificación de unidades geotécnicas.* *- De acuerdo con los valores de los resultados de laboratorio y los respectivos análisis realizados con el programa Slide 5.0, indican que: "el 100% del área es estimada como apta o estable para el libre desarrollo de las labores mineras. Por otra parte, en estas zonas del proyecto no se evidencia ocupaciones de cause, ni presencia de fallas, que puedan afectar el desarrollo del proyecto minero", para 4 muestras tomadas en campo.* *Es de anotar que la zonificación de unidades geotécnicas para el área a intervenir se realiza con base en la geología local, geomorfología, pendientes y mapa de procesos morfodinámicos. Lo cual no se presenta para este ítem.*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA CLARK PETROLEUM 3143672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

16. Para el componente: 4.9 ATMÓSFERA - 4.9.1 METEOROLOGÍA; Presentar la relación y/o análisis de: Presión atmosférica promedio mensual (mb); Tendencia de la Nubosidad horaria, mensual y anual. Variación de la Nubosidad horaria; información requerida en el documento EIA	***Adecuadamente cubierto***	*Como respuesta del requerimiento No. 16, se allego el análisis de la variable Presión Atmosférica promedio mensual (máximo, mínimo, promedio), los datos fueron obtenidos de la estación Sutatausa del IDEAM 2024, así mismo, se presentó el comportamiento de la nubosidad dentro del municipio de Sutatausa, esta información fue obtenida de la base de datos de weatherspark en 2024, debido a que las estaciones cercanas no cuentan con el análisis de esta variable.*
17. Para el componente: 4.9 ATMÓSFERA - 4.9.2 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN GENERAL DE FUENTES DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS (áreas nuevas).	***Adecuadamente cubierto***	*Para la respuesta del requerimiento No. 17, se presentó el cálculo de las emisiones atmosféricas por fuentes lineales o tráfico de vehículos, usando la ecuación 1 adaptada de la EPA.* *Se analizo para volquetas (cargadas y vacías), emisiones por el acopio del material (arena, gravilla y recebo), trituradora (tolva, molienda, bandas transportadoras, pilas de almacenamiento).*
18. Para el componente: 11.1.1 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL - PMA-05 Manejo y almacenamiento de aceites, grasas y combustibles; Presentar el indicador de recolección y/o entrega a empresa certificada para disposición final, con su respectiva obtención de certificados de disposición final, y adicionar el indicador para el manejo de Derrames, acorde a los indicadores descritos en el Plan de Seguimiento y Monitoreo. En atención a la importancia de estos indicadores en el seguimiento y monitoreo.	***Adecuadamente cubierto***	*Se presento la ficha de manejo No. 05, dentro de la cual se elaboró un indicador de recolección de residuos, así como un indicador sobre el manejo de los derrames controlados.*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA CAR U.A.E. CAR 3135672428

19. Para el componente: 11.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO- PSM-01 Atmósfera; Presentar indicador de Carpado de Acopio de material, como lo presenta la ficha de manejo, por lo que se recomienda incluir este indicador en el Plan de Seguimiento y Monitoreo.	***Adecuadamente cubierto***	*Dentro de la ficha PSM-01 Atmosfera se incluyó el indicador de carpado del material acopiado, con el fin de minimizar la generación de material particulado.*
20. Para el componente: 11.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO- PSM-03 Aguas Residuales domésticas; Los indicadores incluidos en la Ficha del PMA, ajustar esta ficha con los indicadores propuestos, o en su defecto ajustar los indicadores propuestos en la Ficha del Programa de Manejo Ambiental, para que haya correspondencia entre el Programa de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo.	***Adecuadamente cubierto***	*En la ficha PSM-03, se incluyeron los indicadores propuestos de la ficha del PMA.*
21. Para el componente: 11.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO-PSM-04 Manejo de Residuos sólidos; ajustar esta ficha con los indicadores propuestos, o en su defecto ajustar los indicadores propuestos en la Ficha del Programa de Manejo Ambiental, para que haya correspondencia entre el Programa de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo.	***Adecuadamente cubierto***	*En la ficha PSM-04, se incluyeron los indicadores propuestos de la ficha del PMA.*
22. Para el componente: 11.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO – PSM, PSM-05 Manejo y almacenamiento de aceites, grasas y combustibles; Presentar en este Plan de Monitoreo el Indicador de mantenimientos realizados, descrito y proyectado en la Ficha del Programa de Manejo Ambiental (PMA), para que haya correspondencia entre el Programa de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo.	***Adecuadamente cubierto***	*En la ficha PSM-05, se incluyó el indicador de mantenimientos realizados al cuarto de almacenamiento de aceites como el indicador A.*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL 3173672428

23. Para el componente: 11.1.3 PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO; presentar el Plan de gestión del riesgo Nuevamente; el presentado no guarda relación con el proyecto.	***Adecuadamente cubierto***	*Dentro de la documentación presentada como respuesta a los requerimientos solicitados se presentó el capítulo del plan de gestión del riesgo, el cual contienen la formulación del plan, conocimiento del riesgo (responsabilidades, roles y estructura), dentro del cual se muestra un organigrama del comité de emergencias.* *Asimismo, se presenta la metodología de gestión del riesgo, donde se parte desde la identificación de amenazas (intensidad, frecuencia y territorio), posteriormente se presenta el análisis de vulnerabilidad, para obtener como resultado final la identificación de amenazas que para el proyecto minero son:* - *Vendavales* - *Heladas* - *Sequias* - *Avenidas torrenciales* - *Granizadas* - *Erosión* - *Sismos* - *Remoción en masa* - *Incendios* - *Robos* - *Accidentes* - *Contaminación* - *derrames*
24. Para el componente: 9.1 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS PARA EL ESCENARIO SIN PROYECTO, complementar con análisis de tendencias del desarrollo regional y local.	***Adecuadamente cubierto***	*Como respuesta a la identificación y evaluación de los impactos para el escenario sin proyecto, los titulares mineros presentaron dicho capitulo haciendo uso de la metodología Conesa 1997, para las actividades agricultura, ganadería, minería ilegal, transporte, y se realizó una matriz de evaluación para cada medio: Abiótico, Biótico y Socioeconómico.* *Donde se pudo establecer que el recurso más afectado por las actividades actuales es la flora y fauna.*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA CYMA S.A.S. TEL: 3173672428

1515

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

25. Ajustar el ítem de 4.3 Paisaje, presentar la información de sitios de interés paisajístico, y la percepción de j las comunidades.	***Adecuadamente Cubierto***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem de Paisaje se presenta la información de sitios de interés paisajístico como los farallones las actividades que allí se realizan de senderismo, y la percepción de las comunidades las cuales manifiestan que esperan minería responsable y su preocupación por las fuentes hídricas y la Biodiversidad.*
26. Ajustar el ítem ecosistemas. Capitulo 5 Con respecto a la Flora, Presentar la información de los perfiles de los estratos identificados, los estimativos de Biomasa. Con respecto a la Fauna, Presentar la metodología de muestreo de Fauna para la obtención de la información primaria.	***Adecuadamente cubierto***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem de Ecosistemas, presentan la información de los perfiles de los estratos identificados y los estimativos de Biomasa. Con respecto a la Fauna, se presentó la metodología de muestreo, coordenadas de los puntos de observación de Fauna para la obtención de la información primaria.*
27. Presentar para el ítem ecosistemas estratégicos. Capitulo 5.3; los anexos y las imágenes de la información citada.	***Adecuadamente cubierto***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem de Ecosistemas estratégicos, se allegaron los anexos y las imágenes de la información citada, y la cartografía de esta.*
28. Presentar el permiso y/o Autorización para Aprovechamiento de donde fue otorgado dicho permiso.	***Cubierto Con Condiciones***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem de Aprovechamiento Forestal, presentan la solicitud de Aprovechamiento presentada ante el ICA, pero no el acto administrativo en el cual fue otorgado dicho permiso.*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA A.I.C.A.S.E.L. 3133672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

29. AJUSTAR FICHA N°6 MANEJO DE REPOBLACIÓN DE COBERTURA VEGETAL, DESCAPOTE Y DISEÑO PAISAJISTICO Presentar las actividades de acopio, manejo y ubicación del descapote. Presentar las actividades para el diseño paisajístico, para minimizar el impacto visual de la intervención. y que con esto se ajusten los indicadores de cumplimiento	***Cubierto Con Condiciones***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem de 29. AJUSTAR FICHA N°6 MANEJO DE REPOBLACIÓN DE COBERTURA VEGETAL, DESCAPOTE Y DISEÑO PAISAJISTICO, se propone la realización de actividades de revegetalización para la recuperación de cobertura vegetal en las diferentes terrazas establecidas de acuerdo con el diseño de revegetalización de tal manera que garantice el repoblamiento vegetal del suelo y sostenibilidad mediante la siembra de especies de estrato arbustivo. Con respecto al descapote, indican que "el material de descapote se podrá utilizar en la revegetalización de las áreas intervenidas por las labores mineras proyectadas. El área definida para la disposición del material de descapote deberá ubicarse en una zona cercana al sitio de descapote, que sea plana o de pendiente suave. Lo ideal es una depresión natural que facilite el confinamiento del material, sin cobertura arbórea o arbustiva, de alta estabilidad geotécnica, con facilidad de acceso y distanciada de drenajes naturales permanentes o intermitentes. En ninguna circunstancia se deben realizar quemas de los materiales sobrantes, producto de esta actividad. Al montículo de cobertura vegetal se podrá proteger con una tela geotextil o fique, para proteger el material de las máximas precipitaciones y exposiciones solares intensas y posible lavado de nutrientes. El depósito será confinado con trinchos cuando la pendiente así lo exija, con el objetivo de conservar*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA C.I. NO 1073673672428

		o mejorar las condiciones del suelo, mientras se dispone de este." pero no define esta área.
30. Ajustar la FICHA N°7 PROGRAMA DE CONSERVACION DEL TITULO MINERO HJ4-14471C1. Detallar las actividades para el manejo de la fauna, para minimizar el impacto por la intervención, por ende, no son claras las condiciones para mitigarlo, Detallar de las plantaciones forestales propuestas, indicar la cantidad de individuos, la selección de especies y la periodicidad y que con esto se ajusten los indicadores de cumplimiento	***Cubierto Con Condiciones***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem 30. Ajustar la FICHA N°7 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL TITULO MINERO HJ414471C1. La ficha describe actividades para el manejo de la fauna, en la instalación de cámaras trampa, para las plantaciones forestales propuestas indican que son las de la FICHA N°6 MANEJO DE REPOBLACIÓN DE COBERTURA VEGETAL, DESCAPOTE Y DISEÑO PAISAJISTICO en esta indican la cantidad de individuos, la selección de especies y la periodicidad y los indicadores de cumplimiento. Se presenta redundancia de información*
31. Ajustar la FICHA N°7 programa de seguimiento de la repoblación vegetal tendrá lugar en las áreas del título minero HJ4-15571C1. Indican que la restauración ecológica con especies nativas a partir de módulos de vegetación para lograr mayor conectividad de las plantaciones forestales propuestas, no indican la cantidad de individuos, la selección de especies, la periodicidad ni lugar de aplicación y que con esto se ajusten los indicadores de cumplimiento	***Adecuadamente cubierto***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem 31. Ajustar la FICHA N°7 programa de seguimiento de la repoblación vegetal tendrá lugar en las áreas del título minero HJ415571C1. Aclaran la información indican la cantidad de individuos, la selección de especies, la periodicidad, lugar de aplicación y los indicadores de cumplimiento, con respecto a la FICHA N°7*

EXCLUSIVO PARA CONSULTAS CON LA EMPRESA SGS S.A.S. IP 186.155.67.2428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

32. FICHA N°7 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA CONSERVACIÓN DEL TITULO MINERO HJ4-14471C1. Detallar las actividades para el manejo de la fauna, para minimizar el impacto por la intervención. Detallar de las plantaciones forestales propuestas, indicar la cantidad de individuos, la selección de especies y la periodicidad	***Adecuadamente cubierto***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem 32. FICHA N°7 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA CONSERVACIÓN DEL TITULO MINERO HJ4-14471C1 Se detallar las actividades para el manejo de la fauna, para minimizar el impacto por la intervención*
33. Presentar Plan de Manejo de especies epifitas	***Cubierto Con Condiciones***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem de Manejo de Epifias, si bien se presenta un capítulo, en este no se presenta la ubicación geográfica ni cartográfica de donde se ubican y donde se van a trasladar, así como las compensaciones*
34. AJUSTAR PLAN DE COMPENSACION AMBIENTAL Presentar la ubicación donde se desarrollará las compensaciones, propuesta de las acciones (como), indicadores de gestión, plan operativo, plan de monitoreo y seguimiento y plan de manejo a largo plazo.	***Cubierto con Condiciones***	*En relación con el radicado CAR No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024. Y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024 con respecto al ítem de Compensaciones Ambiéntales para el cálculo de las áreas, no se contempló las áreas intervenidas previamente, y su relación de compensación 1:1. El Mapa de predios, no tiene la relación de los predios.*
35. En cuanto a línea base: Presentar en el medio socioeconómico información respecto a costo de vida, tenencia de tierras y aspecto socio-político.	***Adecuadamente cubierto***	*Con respecto a la información presentada mediante radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se evidencia información y datos en cuanto a costo de vida, tenencia de tierras y aspecto sociopolítico de la vereda Concubita, analizando la situación actual del área de influencia.*

EXCLUSIVO PARA COMENTARIOS CONTRA EMPRESA Y NIT 8913672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

36. Complementar el componente demográfico para los municipios, en cuanto: A) Información sobre la ocupación y expansión de los asentamientos en el territorio. B) Natalidad, distribución entre las áreas rural y urbana C) Información sobre el Índice de Necesidades Básicas insatisfechas (NBI) de la población.	***Adecuadamente cubierto***	*En la información presentada mediante radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se allega los datos en referencia de componente demográfico para los municipios con los ítems solicitados, la información es completa.*
37. Ajustar para el componente económico, información referente al análisis cualitativo y cuantitativo de la participación del proyecto en el desarrollo económico del municipio.	***Adecuadamente cubierto***	*De la información presentada mediante radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se hace un análisis de la participación del proyecto a nivel de desarrollo y de los importante que es trabajar de la mano con los entes territoriales, así mismo se allega información respecto a la economía que actualmente se desarrolla en el sector.*
38. Presentar para el componente comunidades no Étnicas, el análisis general de los siguientes aspectos: A) Patrones de asentamiento ya descritos B) Dependencia económica y sociocultural con el entorno, articulando estos procesos históricos con la estructura y dinámica actual. C) Identificar los símbolos culturales más significativos para la población, con relación a las tradiciones económicas, tecnológicas, organizativas, religiosas, artísticas y otras.	***Adecuadamente cubierto***	*En referencia a la información presentada mediante radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se identifica un análisis sobre patrones de asentamiento a lo largo de la historia, de igual manera se presenta datos en cuanto al componente cultural identificando símbolos culturales del municipio e información relevante de los requerimientos realizados.*

EXCLUSIVO PARA CONSULTAS CON LA EMPRESA 3173672428

39. Presentar para el componente presencia institucional y organización comunitaria: A) Información donde se identifique las instituciones públicas existentes en el municipio, describir la capacidad institucional para atender las condiciones actuales de su población y su capacidad de intervención ante situaciones que puedan ser derivadas de la ejecución del proyecto. B) Información donde se identifique organizaciones privadas (gremios, entre otros), sociales y comunitarias tales como asociaciones, corporaciones, JAC, cooperativas, entre otros (internacionales, nacionales, departamentales y municipales), presentes o que han tenido incidencia relevante en el área de influencia de los componentes del medio socioeconómico. C) Determinar las instancias o mecanismos de participación de la población, que	***Adecuadamente cubierto***	*La información presentada para el requerimiento mediante radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, describe cada una de las instituciones que se pueden ver inmersas durante la ejecución del proyecto y de que manera pueden participar, la información es completa en el ítem.*
puedan incidir en el proyecto, así como las instituciones y organizaciones del área de influencia de los componentes del medio socioeconómico, que fortalecen y contribuyen a la participación de la población		
40. En cuanto al Plan de seguimiento y monitoreo PSM-08 Gestión Social Ajustar y aclarar: A) En la metodología o técnicas de muestreo la procedencia o no de la vereda "Pueblo Viejo". B) El cronograma de seguimiento y monitoreo no corresponde a la ficha. C) En los indicadores de efectividad es necesario determinar el número con el que se denomina la ficha en el PMA.	***Adecuadamente cubierto***	*La información presentada mediante radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se allega el ajuste a la ficha de seguimiento del plan de gestión social aclarando cada uno de los apartes del presente ítem.*

***Fuente**: Equipo de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental, CAR, de 2024*

EXPEDIDO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3135672428

VI. CONCEPTO TÉCNICO

6.1 ***En cuanto al instrumento minero:***

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Consultando el visor geográfico del Sistema Integral de Gestión Minera- Anna Minería, se evidencia que el polígono del contrato de concesión HJ4-14471C1 CONTRATO DE CONCESIÓN (L 685)

(...)

6.2 ***En cuanto a la revisión documental:***

En cuanto a la evaluación del radicado No. 220241129293 del 22 de diciembre de 2024 el señor Alirio Quiroga Cano allego, allego la respuesta a los requerimientos efectuados en la reunión de solicitud de información adicional, llevada a cabo el día 29 de noviembre del 2024 a las 9:00 am, por medio de plataforma virtual Teams; dichos requerimientos fueron efectuados mediante Informe Técnico DESCA No. 0845 del 25 de octubre de 2024, denominado "Evaluación del EIA HJ4-14471C1" presentado mediante Radicado No. 14241000241del 21 de febrero de 2024 y al radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, se tiene lo siguiente:

Tabla 3 *Cumplimiento de los términos de referencia Elaboración del estudio de impacto ambiental (EIA)*

Requerimiento	***ITEM***	***ADECUADAMENTE CUBIERTO***	***CUBIERTO CON CONDICIONES***	***NO CUBIERTO ADECUADAMENTE***	***NO APLICA***
1. *Presentar el capítulo de Antecedentes del Contrato de Concesión HJ4 14471C1*	*1*	*1*			
2. *Ajustar el objetivo principal del EIA*	*1*	*1*			

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA ... ESA Q Y NIT 830122566-1 CC 1073672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

3. *Localización se debe realizar la descripción del área del proyecto, especificando las actividades mineras actuales actividades mineras proyectadas. Presentar mapa de localización en coordenadas planas a escala 1:5000 con las especificaciones descritas en los Términos de referencia.*	*1*	*1*			
4. *Presentar el capituló Características del proyecto conforme a lo establecido en los términos de referencia*	*1*	*1*			
5. *En el capítulo de Información geológica del yacimiento se debe incluir la cuantificación de los volúmenes de reservas mineras, producción anual proyectada y vida probable del proyecto, de acuerdo con la información del Plan de Trabajo y Obras (PTO) aprobado. Incluir el mapa geológico local del estudio a escala 1: 5.000.*	*1*	*1*			

EXCLUSIVA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

6. En el Capítulo Diseño del proyecto se debe presentar el mapa a escala 1:1.000 o más detallado, en el se debe identificar la infraestructura existente y proyectada para movilizar el mineral y el material. Complementar de manera descriptiva la explicación del desarrollo de la operación. Describir los sistemas de tratamiento y distribución de agua potable. Presentar las propuestas de mejoramiento, rehabilitación y/o mantenimiento de la vía. Ajustar el capítulo conforme a lo requerido en los TDR.	*1*		*1*		
7. El capítulo de insumos del proyecto se debe ajustar conforme a lo establecido en los términos de referencia	*1*	*1*			
8. Capítulo de infraestructura y servicios interceptados por el proyecto. Se debe describir, dimensionar y ubicar en mapas la infraestructura y redes de servicios que sea necesario trasladar, reubicar o proteger.	*1*	*1*			

ESTA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

9. El Capítulo Manejo y disposición de sobrantes se debe ajustar conforme a lo establecido en los términos de referencia.	*1*	*1*			
10.En el Capítulo de Residuos peligrosos y no peligrosos se debe presentar la estimación de los volúmenes de residuos peligrosos y no peligrosos en el desarrollo del proyecto conforme a lo requerido en los términos de referencia.	*1*	*1*			
11. En el capítulo Producción y costos del proyecto se deben presentar los costos totales estimados, de construcción y de operación del proyecto para cada una de las fases del mismo.	*1*	*1*			
12 En el capítulo cronograma del proyecto se debe incluir el cronograma de actividades para la fase del cierre y abandono	*1*		*1*		

EXCLUSIVA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

13. En el capítulo Geología se debe presentar la descripción del contexto geológico regional con tipos de rocas y su posición estratigráfica y estructural . Presentar la información en escala 1:5.000 o más detallada e incluir la columna estratigráfica regional.	*1*		*1*		
14. En el capítulo geología del yacimiento se debe ajustar conforme a los términos de referencia.	*1*		*1*		
15. En el Capítulo de geomorfología y geotecnia se deben presentar cartográficamente los procesos de inestabilidad de laderas, con énfasis en remoción en masa. Se debe presentar la zonificación de unidades geotécnicas para el área a intervenir con una metodología clara. Definir las medidas de protección pertinentes, para los sectores donde esta categorización arroje zonas inestables . Ajustar conforme a los términos de referencia. Adjuntar los análisis de	*1*		*1*		

ESTA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

laboratorio presentados para las muestras presentadas. *Adjuntar memorias y anexos que permitan validar la información*					
16. Para el componente: 4.9 ATMÓSFERA - 4.9.1 METEOROLOGÍA; Presentar la relación y/o análisis de: Presión atmosférica promedio mensual (mb); Tendencia de la Nubosidad horaria, mensual y anual. Variación de la Nubosidad horaria; información requerida según resolución 447 de 2020, relacionar esta información en el numeral 4.9.1 del documento EIA	*1*	*1*			

ESTE DOCUMENTO ES COPIA CONTROLADA DE COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

17. Para el componente: 4.9 ATMÓSFERA - 4.9.2 IDENTIFICACIÓN Y CARACTERIZACIÓN GENERAL DE FUENTES DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS (áreas nuevas); Presentar, Los parámetros solicitados por la resolución 447 de 2020, relacionar esta información en el numeral 4.9.2 del documento EIA.	*1*	*1*			

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

18. Para el componente: 11.1.1 PROGRAMAS DE MANEJO AMBIENTAL - PMA-05 Manejo y almacenamiento de aceites, grasas y combustibles; Presentar, el indicador de recolección y/o entrega a empresa certificada para disposición final, con su respectiva obtención de certificados de disposición final, y adicionar el indicador para el manejo de Derrames, acorde a los indicadores descritos en el Plan de Seguimiento y Monitoreo. En atención a la importancia de estos indicadores en el seguimiento y monitoreo.	*1*	*1*			
19. Para el componente: 11.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTOY MONITOREO- PSM-01 Atmósfera; Presentar indicador de Carpado de Acopio de material, como lo presenta la ficha de manejo, por lo que se recomienda incluir este indicador en el Plan de Seguimiento y Monitoreo.	*1*	*1*			

ESTE DOCUMENTO ES COPIA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

20. Para el componente: 11.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTOY MONITOREO-PSM-03 Aguas Residuales domésticas; Los indicadores incluidos en la Ficha del PMA, ajustar esta ficha con los indicadores propuestos, o en su defecto ajustar los indicadores propuestos en la Ficha del Programa de Manejo Ambiental, para que haya correspondencia entre el Programa de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo.	*1*	*1*			
21. Para el componente: 11.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREOPSM-04 Manejo de Residuos sólidos; ajustar esta ficha con los indicadores propuestos, o en su defecto ajustar los indicadores propuestos en la Ficha del Programa de Manejo Ambiental, para que haya correspondencia entre el Programa de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo.	*1*	*1*			

ESTA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

22. Para el componente: 11.1.2 PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO – PSM, PSM-05 Manejo y almacenamiento de aceites, grasas y combustibles; Presentar en este Plan de Monitoreo el Indicador de mantenimientos realizados, descrito y proyectado en la Ficha del Programa de Manejo Ambiental (PMA), para que haya correspondencia entre el Programa de manejo ambiental y el plan de seguimiento y monitoreo.	*1*	*1*			
23. Para el componente: 11.1.3 PLAN DE GESTIÓN DEL RIESGO; presentar el Plan de gestión del riesgo Nuevamente; el presentado no guarda relación con el proyecto.	*1*	*1*			
24. Para el componente: 9.1 IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS PARA EL ESCENARIO SIN PROYECTO, complementar con análisis de tendencias jdel desarrollo regional y local.	*1*	*1*			

EMPRESA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

25. Ajustar el ítem de 4.3 Paisaje, presentar la información de sitios de interés paisajístico, y la percepción de j las comunidades.	*1*	*1*			
26. Ajustar el ítem ecosistemas. Capitulo 5 Con respecto a la Flora, Presentar la información de los perfiles de los estratos identificados, los estimativos de Biomasa. Con respecto a la Fauna, Presentar la metodología de muestreo de Fauna para la obtención de la información primaria.	*1*	*1*			
27. Presentar para el ítem ecosistemas estratégicos. Capitulo 5.3; los anexos y las imágenes de la información citada	*1*	*1*			
28. Presentar el permiso y/o Autorización para el Aprovechamiento de especies exóticas de acacia, eucalipto y pino, gestionado ante el ICA y el plano del área donde fue otorgado dicho permiso.	*1*		*1*		

ESTA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

29. AJUSTAR FICHA N°6 MANEJO DE REPOBLACIÓN DE COBERTURA VEGETAL, DESCAPOTE Y DISEÑO PAISAJISTICO Presentar las actividades de acopio, manejo y ubicación del descapote. Presentar las actividades para el diseño paisajístico, para minimizar el impacto visual de la intervención. y que con esto se ajusten los indicadores de cumplimiento	*1*		*1*		
30. Ajustar la FICHA N°7 PROGRAMA DE CONSERVACIÓN DEL TITULO MINERO HJ4-14471C1. Detallar las actividades para el manejo de la fauna, para minimizar el impacto por la intervención, por ende, no son claras las condiciones para mitigarlo, Detallar de las plantaciones forestales propuestas, indicar la cantidad de individuos, la selección de especies y la periodicidad y que con esto se ajusten los indicadores de cumplimiento	*1*		*1*		

ESTA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

31. Ajustar la FICHA N°7 programa de seguimiento de la repoblación vegetal tendrá lugar en las áreas del título minero HJ4-15571C1. Indican que la restauración ecológica con especies nativas a partir de módulos de vegetación para lograr mayor conectividad de las plantaciones forestales propuestas, no indican la cantidad de individuos, la selección de especies, la periodicidad ni lugar de aplicación y que con esto se ajusten los indicadores de cumplimiento	*1*	*1*			

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

32. FICHA N°7 PROGRAMA DE SEGUIMIENTO DE LA CONSERVACIÓN DEL TITULO MINERO HJ4-14471C1. Detallar las actividades para el manejo de la fauna, para minimizar el impacto por la intervención. Detallar de las plantaciones forestales propuestas, indicar la cantidad de individuos, la selección de especies y la periodicidad	*1*	*1*			
33. Presentar Plan de Manejo de especies epifitas	*1*		*1*		
34. AJUSTAR PLAN DE COMPENSACION AMBIENTAL Presentar la ubicación donde se desarrollará las compensaciones, propuesta de las acciones (como), indicadores de gestión, plan operativo, plan de monitoreo y seguimiento y plan de manejo a largo plazo.	*1*		*1*		

EXCLUSIVA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

35. En cuanto a línea base: Presentar en el medio socioeconómico información respecto a costo de vida, tenencia de tierras y aspecto socio-político.	*1*	*1*			
36. Complementar el componente demográfico para los municipios, en cuanto: A) Información sobre la ocupación y expansión de los asentamientos en el territorio. B) Natalidad, distribución entre las áreas rural y urbana C) Información sobre el Índice de Necesidades Básicas insatisfechas (NBI) de la población.	*1*	*1*			
37. Ajustar para el componente económico, Información referente al análisis cualitativo y cuantitativo de la participación del proyecto en el desarrollo económico del municipio.	*1*	*1*			

EXCLUSIVA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL. 3173672428

38. Presentar para el componente comunidades no Étnicas, el análisis general de los siguientes aspectos: A) Patrones de asentamiento ya descritos B) Dependencia económica y sociocultural con el entorno, articulando estos procesos históricos con la estructura y dinámica actual. C) Identificar los símbolos culturales más significativos para la población, con relación a las Tradiciones económicas, tecnológicas, organizativas, religiosas, artísticas y otras.	*1*	*1*			
39. Presentar para el componente presencia institucional y organización comunitaria: A) Información donde se identifique las instituciones públicas existentes en el municipio, describir la capacidad institucional para atender las condiciones actuales de su población y su capacidad de intervención ante situaciones que puedan ser	*1*		*1*		

ESTA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

derivadas de la ejecución del proyecto. B) Información donde se identifique organizaciones privadas (gremios, entre otros), sociales y comunitarias tales Como asociaciones, corporaciones, JAC, cooperativas, entre otros (internacionales, nacionales, departamentales y municipales), presentes o que han tenido incidencia relevante en el área de influencia de los componentes del medio socioeconómico. C) Determinar las instancias o mecanismos de participación de la población, que puedan incidir en el proyecto, así como las instituciones y organizaciones del área de influencia de los componentes del medio socioeconómico, que fortalecen y contribuyen a la participación de la población					

ESTA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

40. En cuanto al Plan de seguimiento y monitoreo PSM-08 Gestión Social Ajustar y aclarar: A) En la metodología o técnicas de muestreo la procedencia o no de la vereda "Pueblo Viejo". B) El cronograma de seguimiento y monitoreo no corresponde a la ficha. C) En los indicadores de efectividad es necesario Determinar el número con el que se denomina la ficha en el PMA.	*1*		*1*		
Total	*40*		*30*	*10*	*0*
%	*100*		*75*	*25*	*0*

Fuente: *Equipo de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental, CAR, de 2024*

Tabla 4 *Parámetros de análisis de los resultados de la evaluación del documento de instrumento ambiental.*

Resultados de la evaluación de los ítems del documento de instrumento ambiental					
Adecuadamente cubierto	***Cubierto con condiciones***	***No cubierto adecuadamente***	***No cubierto***	***Cálculo del Indicador***	***Acción a tomar***
Mayor al 80%				*(ítems con adecuadamente cubierto / total de ítems) X 100%*	*Aceptar el estudio*
	Mayor al 60%			*(ítems con Cubierto con condiciones / total de ítems) X 100%*	*Elaborar concepto de viabilidad ambiental*
		Menor 60% y mayor al 40%	***Menor o igual al 20%***	*(ítems con No cubierto adecuadamente / total de ítems) X 100%*	*Solicitar información adicional*

EXCLUSIVO PARA CONTRATOS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

		Menor al 40%	***Mayor al 20%***	*(ítems con No cubierto / total de ítems) X 100%*	*Devolver/ rechazar el estudio*
			Mayor al 30%	*(ítems con No cubierto / total de ítems) X 100%*	*Devolver/ rechazar el estudio*

Fuente: *Tomados por el equipo evaluador del Manual de Evaluación de Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio de Medio Ambiente, 2002.*

De acuerdo con lo observado en la tabla 3, que presenta la evaluación del documento estudio de impacto ambiental contrato de concesión No. HJ4-14471C1, se determina que: (i) el 75% de los ítems son adecuadamente cubiertos, (ii) el 25% de los ítems son cubiertos con condiciones, (iii) el 0% de los ítems son cubiertos con condiciones, (iv) el 0% de los ítems no aplican. ***En este sentido, Se acepta el estudio y se elabora concepto de viabilidad ambiental.***

- ***Desde el componente minero***

Con respecto a los documentos radicados desde el componente minero del proyecto La información histórica y contractual del título minero HJ4-14471C1 fue presentada en conformidad con los requerimientos, incluyendo:

- *Inscripción del título en el Registro Minero Nacional.*
- *Duración del contrato.*
- *Área de concesión.*
- *Aprobación del Programa de Trabajos y Obras (PTO) mediante Auto GET 000059 del 22 de abril de 2021.*

El objetivo del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) fue ajustado correctamente. Se enfocó en la identificación, evaluación y mitigación de impactos ambientales, sociales y económicos, asegurando sostenibilidad y cumplimiento normativo durante la explotación de material Recebo en el título minero.

Se presentó una descripción precisa del área del proyecto, detallando tanto las actividades mineras actuales como las proyectadas. Además, se incluyó un mapa a escala 1:5000 con coordenadas planas, especificaciones requeridas y detalles sobre los accesos y las condiciones de las vías del área.

De las características del proyecto se detalla información sobre diversos aspectos del proyecto como la duración del proyecto, costos estimados desglosados en tabla, organigrama y estructura organizacional, método de extracción con cálculos específicos para cada etapa: descapote, explotación, cargue, transporte y trituración, producción anual proyectada y vida útil estimada del proyecto y la relación de descapote y personal requerido.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CONJUNTAS TERESA Q. MAS 315 TEL. 3172428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Se presentó un análisis técnico sobre la cubicación de reservas mineras, incluyendo recursos medidos, indicados e inferidos. Se proyectó una producción anual de 200,000 m³, lo que otorga al proyecto una vida útil estimada de 25 años. Este capítulo también incluyó mapas geológicos detallados a escala 1:2000, complementando la información presentada.

Se presentó una propuesta integral que incluye la captación, tratamiento y distribución de agua. Asimismo, se expusieron las mejoras y el mantenimiento de las vías necesarias para el desarrollo del proyecto. Sin embargo, se requiere la inclusión de cifras específicas relacionadas con los volúmenes de agua y los costos asociados a las actividades planteadas.

Se describe de manera detallada los recursos necesarios para el desarrollo del proyecto. Entre estos, se incluyen mano de obra, herramientas, dotación, elementos de seguridad y costos ambientales, presentando información suficiente y clara sobre cada uno de ellos.
Se identificaron, dimensionaron y ubicaron las infraestructuras y servicios que podrían requerir reubicación o protección. Además, se presentó un plan estructurado para la mitigación de impactos, restauración de infraestructura afectada y monitoreo continuo de estas actividades.

Se presentó un análisis exhaustivo de los costos asociados tanto a la construcción como a la operación en cada fase del proyecto. Este análisis incluye tablas de desglose por categorías y justificaciones claras, lo que permite una visión integral de las inversiones requeridas.

Se incluyó un cronograma general que contempla la fase de cierre y abandono del proyecto. No obstante, se señala como condición la necesidad de detallar más específicamente las actividades relacionadas con la recuperación geomorfológica, paisajística y forestal, así como la gestión de pasivos ambientales, para garantizar una planificación adecuada.

- ***Desde el componente geológico y geotécnico***

Con relación al ítem de Geología Regional:

- *Se realizó la descripción de la Geología, estratigrafía y Geología estructural a nivel Regional, teniendo en cuenta información secundaria y datos recopilados en campo.*

- *Dentro del documento allegado en respuesta, NO se evidencia plano de Geología y columna estratigráfica Regional.*

De acuerdo con el ítem de Geología del Yacimiento:

EXCLUSIVO PARA COMPRA CON EMPRESA O Y R S.A.S. NIT 901373672428

- *Se realizaron 22 puntos de control Geológico en el área de estudio, en los que identificaron la composición litológica, espesores y en algunos puntos lecturas de rumbo y buzamiento, datos de la Formación Lidita Superior, objeto de explotación.*

- *Presentan plano Geológico Local a escala 1:2000, en el cual identifican los 3 segmentos K2l1 K2l2 y K2l3 de la Formación Lidita Superior, incluyen corte Geológico A- A´.*

- *No se incluye información de manera descriptiva las características del yacimiento minero, teniendo en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:*

  - *Delimitación de las zonas de trabajo, área posible económicamente explotable.*
  - *Cuantificación de los volúmenes de reservas mineras, producción anual proyectada y vida probable del proyecto (cálculos básicos con información superficial).*
  - *Estimación de los volúmenes de sobrantes a remover.*

En el ítem de geomorfología y geotecnia:

No se presenta la zonificación de unidades geotécnicas para el área a intervenir, aclarando que se realiza con base en la geología local, geomorfología, pendientes y mapa de procesos morfodinámicos.

- ***Desde el componente ambiental***

Como respuesta al requerimiento No. 9, el titular minero, establece que como sobrantes de la actividad de explotación en el titulo minero, se tendrán dos el material de desmonte (rocas y suelo, no comercial) y el material de descapote (capa orgánica).

Como manejo de estas se plantea un almacenamiento temporal mientras se adelantan las actividades de explotación, y dentro de la etapa de cierre y abandono se utilizará como sustrato y capa dentro de las bermas y las terrazas.

Como respuesta al capítulo de residuos peligrosos y no peligrosos, se establece que la generación de residuos no peligrosos (cartón, papel, vidrio, plástico, etc) asciende a 1 Kg/mes/trabajador.

Por otro lado, producto a de la actividad de explotación del título minero se pretende generar 51 litros/mes de (aceite, gasolina, ACPM)

Como respuesta del requerimiento No. 16, se allego el análisis de la variable Presión Atmosférica promedio mensual (máximo, mínimo, promedio), los datos fueron obtenidos de la estación Sutatausa del IDEAM 2024, así mismo, se presentó el comportamiento de la nubosidad dentro del municipio de Sutatausa, esta información

EXCLUSIVO PARA TRAMITES CON LA EMPRESA O VIAS S.A.S. TEL 3173672428

fue obtenida de la base de datos de weatherspark en 2024, debido a que las estaciones cercanas no cuentan con el análisis de esta variable.

Para la respuesta del requerimiento No. 17, se presentó el cálculo de las emisiones atmosféricas por fuentes lineales o tráfico de vehículos, usando la ecuación 1 adaptada de la EPA.

Se analizo para volquetas (cargadas y vacías), emisiones por el acopio del material (arena, gravilla y recebo), trituradora (tolva, molienda, bandas transportadoras, pilas de almacenamiento).

Se presento la ficha de manejo No. 05, dentro de la cual se elaboró un indicador de recolección de residuos, así como un indicador sobre el manejo de los derrames controlados.

Dentro de la ficha PSM-01 Atmosfera se incluyó el indicador de carpado del material acopiado, con el fin de minimizar la generación de material particulado.

En la ficha PSM-03, se incluyeron los indicadores propuesto de la ficha del PMA.
En la ficha PSM-04, se incluyeron los indicadores propuesto de la ficha del PMA.
En la ficha PSM-05, se incluyo el indicador de mantenimientos realizados al cuarto de almacenamiento de aceites como el indicador A.

Dentro de la documentación presentada como respuesta a los requerimientos solicitados se presentó el capítulo del plan de gestión del riesgo, el cual contienen la formulación del plan, conocimiento del riesgo (responsabilidades, roles y estructura), dentro del cual se muestra un organigrama del comité de emergencias.

Asimismo, se presenta la metodología de gestión del riesgo, donde se parte desde la identificación de amenazas (intensidad, frecuencia y territorio), posteriormente se presenta el análisis de vulnerabilidad, para obtener como resultado final la identificación de amenazas que para el proyecto minero son:

- *Vendavales*
- *Heladas*
- *Sequias*
- *Avenidas torrenciales*
- *Granizadas*
- *Erosión*
- *Sismos*
- *Remoción en masa*
- *Incendios*
- *Robos*
- *Accidentes*
- *Contaminación*
- *Derrames*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

Como respuesta a la identificación y evaluación de los impactos para el escenario sin proyecto, los titulares mineros presentaron dicho capitulo haciendo uso de la metodología Conesa 1997, para las actividades agricultura, ganadería, minería ilegal, transporte, y se realizó una matriz de evaluación para cada medio: Abiótico, Biótico y Socioeconómico. Donde se pudo establecer que el recurso más afectado por las actividades actuales es la flora y fauna.

- ***Desde el componente biótico***

Con relación al ítem de Paisaje como respuesta a este requerimiento se complementó la información solicitada, se presenta la información de sitios de interés paisajístico como los farallones las actividades que allí se realizan de senderismo, y la percepción de las comunidades las cuales manifiestan que esperan minería responsable y su preocupación por las fuentes hídricas y la Biodiversidad.

Con relación al ítem de Ecosistemas como respuesta a este requerimiento se complementó la información solicitada, presentan la información de los perfiles de los estratos identificados y los estimativos de Biomasa. Con respecto a la Fauna, se presentó la metodología de muestreo, coordenadas de los puntos de observación de Fauna para la obtención de la información primaria.

Con relación al ítem de Ecosistemas estratégicos como respuesta al requerimiento se complementó la información solicitada, se allegaron los anexos y las imágenes de la información citada, y la cartografía de esta.

Con relación al Aprovechamiento Forestal

Se presenta el Formulario de solicitud que presentaron ante el ICA, el denominado DOCUMENTO CON INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA PLANTACIÓN FORESTAL Y/O SISTEMA AGROFORESTAL CON FINES COMERCIALES" en el cual indican 3 predios: 1. Predio 40111 de 0,78Ha con 1975 individuos (Eucalyptus globulus, Acacia decurrens, Pinus patula), 2 Predio 40098 de 0,81 Ha, con 2051 Eucalyptus globulus, Predio 40099 de 039 Ha con 633 Eucalyptus globulus,Acacia decurrens, Pinus patula. Para un total de 4659 individuos sobre el área, proyectada para esta actividad no ***indican No de radicado ante el ICA, no presentan la autorización de esta entidad para la cosecha de individuos.*** *El análisis de información no es suficiente para dar cobertura al ítem por lo cual está sujeta a condicionamientos.*

Con relación con el manejo de especies epifitas

Se presenta un capítulo de Manejo de epifitas, en este no se presenta la ubicación geográfica ni cartográfica de donde se ubican y donde se van a trasladar, de las compensaciones para esta actividad, indican "Las especies objeto de traslado se podrán reubicar utilizando como hospederos los forofitos que se encuentren en el área dispuesta a compensación por la licencia ambiental, teniendo en cuenta que los informes y seguimiento se llevarán a cabo de manera independiente para garantizar la sobrevivencia de las especies epifitas objeto de conservación". El análisis de

EXCLUSIVO PARA OFERTAR CON LA EMPRESA ARY M.S.A.S. TEL: 3173672428

información no es suficiente para dar cobertura al ítem por lo cual está sujeta a condicionamientos.

Con relación a las Compensaciones Ambientales

Para el cálculo de las áreas, no se contempló las áreas intervenidas previamente, y su relación de compensación 1:1.

Con respecto al área de compensaciones presentan, el mapa de coberturas Corine Land Cover como se identifica a continuación, pero no se identifica, las áreas de compensación, ni los predios.

(…)

Indican que las compensaciones se realizaran sobre rondas. El análisis de información no es suficiente para dar cobertura al ítem por lo cual está sujeta a condicionamientos.

- ***Desde el componente social***

En referencia a la información presentada para los requerimientos del componente social 35, 36, 37, 38, 39 y 40, se evidencia que los datos, análisis de información es suficiente para dar cobertura a la línea base del componente social y se ajusta adecuadamente la ficha de seguimiento del programa de gestión social.

6.3 ***En cuanto a los determinantes ambientales:***

Resolución MADS 2001 de 02 de diciembre de 2016, modificada mediante Resolución MADS 1499 de 03 agosto de 2018.

Teniendo en cuenta que el municipio de Sutatausa -Cundinamarca no hace parte del área de manejo especial Sabana de Bogotá, se evalúa el área del contrato de concesión No. HJ414471C1, frente a la Resolución 1499 de 2018 de Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Resultado de la evaluación de zonas compatibles con la minería dentro de la zona de manejo especial de la Sabana de Bogotá:

El área del contrato de concesión No. HJ4-14471C1, se encuentra en un 100% fuera del área delimitada como Sabana de Bogotá, por lo tanto, no es aplicable lo establecido por la Resolución 1499 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo.

(…)

Áreas declaradas – CAR. Zonas de Importancia Ambiental

Revisada la cartografía oficial de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, con respecto a las áreas de Reserva declaradas, se establece que el área del

EXCLUSIVO PARA CONSULTA EMPRESA Q Y MS S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1, se encuentra por fuera de las áreas declaradas en la jurisdicción de la CAR.

Resultado de la evaluación áreas declaradas:

De acuerdo con las áreas declaradas en la jurisdicción de la Corporación, en relación con el Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1, la minería puede ser practicada y autorizada en el 100% del área del contrato.
Páramos

Revisada la cartografía oficial de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, con respecto a las áreas de Páramo, se establece que el área del Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1, no se encuentra dentro de complejos de páramo en la jurisdicción de la Corporación.

(…)

Resultado de la evaluación áreas de páramo:

De acuerdo con las áreas de páramo en la jurisdicción de la Corporación, en relación con el Contrato de Concesión No. HJ4-1441C1, la minería puede ser practicada y autorizada en el 100% del área del contrato.

Zonificación ambiental POMCA

(…)

El área correspondiente al Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1, se encuentra dentro de la Cuenca hidrográfica del Rio Alto Suarez, La mencionada cuenca, fue declarada en ordenación mediante Resolución CAR 001 del 19 de noviembre de 2014 y se aprobó mediante Resolución CAR 2258 del 25 de junio de 2018.

Por lo expuesto, en el mapa, se presenta la superposición del área del Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1 y la zonificación ambiental en donde este se encuentra emplazado. Determinándose que para el área evaluada la zonificación ambiental del POMCA define: que el 88.81% del área del polígono se encuentra en zonificación de uso múltiple y el 11.19% del área del polígono se encuentra en zonificación de conservación y protección ambiental.

Respecto a la Zonificación Ambiental, a continuación, se presentan la descripción de la categoría de las subzonas de uso y manejo de la zonificación ambiental que se encuentran al interior del área de interés:

➢ ***Categoría de uso múltiple***

EXCLUSIVO PARA COMUNICACIONES CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3175672428

Dentro de esta categoría de uso múltiple se encuentran las zonas de uso y manejo denominadas restauración de uso múltiple, áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de recursos naturales, las áreas urbanas, las áreas de expansión urbana y las categorías de desarrollo restringido. Es de aclarar que las zonas que se mencionan a continuación constituyen una recomendación para la gestión que adelantan las autoridades ambientales de acuerdo con las funciones establecidas en la ley 99 de 1993 y se fundamentan en los resultados de los estudios técnicos del POMCA.

Recuperación: tiene como objetivo retornar la utilidad del ecosistema para la prestación de servicios diferentes a los del ecosistema original. A través de ésta, se reemplaza un ecosistema degradado por otro productivo, pero estas acciones no llevan al ecosistema original. Incluye técnicas como la estabilización, el mejoramiento estético y por lo general, el retorno de las tierras a lo que se consideraría un propósito útil dentro del contexto regional.

Las áreas para la producción agrícola, ganadera y de uso sostenible de los recursos naturales tienen dos subzonas de uso y manejo:

Áreas agrícolas: corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola con cultivos intensivos y Semi intensivos transitorios y permanentes, demandan la incorporación progresiva en el tiempo de criterios de sostenibilidad ambiental, de manera tal que la presión que ejercen sobre los recursos naturales renovables (demanda), no sobrepase su capacidad de uso y disponibilidad (oferta), dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelos, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades productivas.

Agrosilvopastoril: corresponden a aquellas áreas, cuyo uso agrícola, pecuario y forestal resulta sostenible, al estar identificadas como en la categoría anterior, bajo el criterio de no sobrepasar la oferta de los recursos, dando orientaciones técnicas para la reglamentación y manejo responsable y sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad que definen y condicionan el desarrollo de estas actividades.

➢ ***Categoría de conservación y protección ambiental***

Esta categoría incluye las áreas que deben ser objeto de especial protección ambiental de acuerdo con la legislación vigente y las que hacen parte de la estructura ecológica principal (Decreto 3600 de 2007, capitulo II, artículo 4).

De acuerdo con el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012, en la Política Nacional de Biodiversidad, la conservación es un concepto que trasciende la visión asociada exclusivamente a la preservación de la naturaleza; la conservación debe ser entendida y gestionada como una propiedad emergente, generada a partir del balance entre acciones de preservación, uso sostenible, generación de conocimiento y restauración de la biodiversidad, de manera que se mantenga o incremente la

EXCLUSIVO PARA CONTRATO CON EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3175672428

resiliencia de los sistemas socio-ecológicos y con ella el suministro de servicios ecosistémicos fundamentales para el bienestar humano.

Dentro de la categoría de conservación y protección, se encuentran las zonas de uso y manejo definidas como las áreas protegidas del SINAP, áreas para protección y restauración.

Las áreas protegidas por el SINAP, son las identificadas para dar cumplimiento a los objetivos generales de conservación del país como se definen en el Decreto 2372 de 2010:
a) asegurar la continuidad de los procesos ecológicos y evolutivos naturales para mantener la diversidad biológica; b) garantizar la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales para el bienestar humano; c) garantizar la permanencia del medio natural, o de algunos de sus componentes, como fundamento para el mantenimiento de la diversidad cultural del país y de la valoración social de la naturaleza.

El objeto de la preservación es mantener la composición, estructura y función de la biodiversidad, conforme su dinámica natural y evitando al máximo la intervención humana y sus efectos. (Colombia. Presidencia de la República, Decreto 2372 de 2010)

La protección, es una estrategia de conservación in situ que aporta a la planeación y manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país como se define en el Decreto 2372 de 2010.

La restauración, se define como el restablecimiento parcial o total de la composición, estructura y función de la biodiversidad, que haya sido alterada o degradada (Decreto 2372 de 2010). Para lograr este propósito en la zona de conservación y protección se identifican las sub-zonas de restauración ecológica y la rehabilitación de acuerdo con (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2013) el Plan Nacional de Restauración y se definen las siguientes:

Restauración Ecológica: Es el proceso de asistir el restablecimiento de un ecosistema que ha sido degradado, dañado o destruido, mediante estudios sobre estructura, composición y funcionamiento del ecosistema degradado y de un ecosistema de referencia que brinde información del estado al cual se quiere alcanzar o del estado previo al disturbio, que servirá de modelo para planear un proyecto. Tiene por objeto iniciar o acelerar procesos de restablecimiento de un área degradada, dañada o destruida en relación a su función, estructura y composición.

Rehabilitación: no implica llegar a un estado original y se enfoca en el restablecimiento de manera parcial de elementos estructurales o funcionales del ecosistema deteriorado, así como de la productividad y los servicios que provee el ecosistema, a través de la aplicación de técnicas. Tiene por objeto reparar la productividad o los servicios del ecosistema en relación con los atributos funcionales o estructurales.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS DE LA EMPRESA O Y MAS S.A.S. TEL. 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Por otro lado, y respecto a las actividades económicas que se encuentren en las anteriores áreas descritas y que cuenten con instrumentos de manejo y control ambiental otorgados por las Autoridades Ambientales; estas áreas serán objeto de análisis por parte de la respectiva autoridad ambiental con el propósito de generar medidas de administración ambiental para restauración y recuperación de las áreas afectadas por el desarrollo de dichas actividades.

Igualmente, el Ministerio aclara que el POMCA no modifica el régimen de actividades permitidas en las áreas del SINAP; para el caso particular de la cuenca del río Alto Suárez, las áreas que se encuentran dentro de la categoría de Distritos de Manejo Integrado regionales y no regionales, las actividades permitidas dentro de las mismas corresponderán a los respectivos planes de manejo ambiental adoptado por las autoridades ambientales por lo cual el POMCA no interferirá con la zonificación de actividades allí permitidas.

Respecto a la conservación y protección del medio ambiente por parte de las unidades territoriales, el artículo10 de la Ley 388 de 1997, establece que en la elaboración y adopción de los planes de ordenamiento territorial los municipios y distritos deberán tener en cuenta determinantes, que constituyen normas de superior jerarquía, en sus propios ámbitos de competencia, de acuerdo con la Constitución y las leyes.

Dentro de dichas determinantes se encuentran las relacionadas con la conservación y protección del medio ambiente, los recursos naturales, la prevención de amenazas y riesgos naturales y dentro de estas, las relacionadas con las normas y directrices para el manejo de las cuencas hidrográficas de competencia de la Corporación Autónoma Regional o de Desarrollo Sostenible.

Resultado de la evaluación del POMCA Río Suárez:

De acuerdo con la zonificación ambiental del POMCA Rio Suarez, en relación con el Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1, la minería puede ser practicada y autorizada en el 88.81% del área del contrato.

Uso del suelo POT, PBOT,EOT

Tabla 5 *Predios objeto de visita/uso del suelo*

Cod_Predio	Pre_Nombre	Aux	nombre	matricula_	vigencia_1
0109	SANTA OROSIA	25781000000040109	MONTANO GOMEZ MAURICIO	172-0047848	101206
0111	LOS ALTICOS	25781000000040111	MONTANO * ANTONIO	172-0004014-78	101206
0108	SANTA HOROSIA	25781000000040108	RINCON MONTANO JULIOENRIQUE	172-0041407	101206
0096	GUACAMAYA	25781000000040096	CANO RINCON JOSE-REYES	14B03730109 6742767	101206

EXCLUSIVO PARA CONTRATACIÓN CON LA EMPRESA D.M.S.A.S. NIT 9013672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

0102	EL SALVIO	25781000000040102	PACHON FIGUEROA JOSEBENITO	10105510056 8582739	10120 06
0101	EL LLANITO	25781000000040101	QUIROGA CANO ELSA	172-0038171	10120 06
0099	GUACAMAYA	25781000000040099	RODRIGUEZ PACHON ANAELISA	10302110165 5660660	10120 06
0104	EL VOLCAN	25781000000040104	QUIROGA QUIROGA DIOGENES	10301650044 2751067	10120 06
0098	LABRANZA VIEJA	25781000000040098	CANO GOMEZ CARMENROSA	172-0009625-80	10120 06
0107	LLANO REDONDO	25781000000040107	RODRIGUEZ * FROILAN SUC	172-0010329-89	10120 06
0183	LOS PINOS	25781000000060183	LA-SOCIEDAD-CARBONESDEL-BOQUERON	172-0048828	10120 06
0100	EL CANGREJAL	25781000000040100	GOMEZ * AURELIO SUC	172-0022176-93	10120 06
0103	LOMA PELADA	25781000000040103	CANO QUIROGA AVELINO SUC		10120 06
0110	EL PAPAYO	25781000000040110	MONTANO QUIROGA LUISALBERTO	10502390138 3672786	10120 06

(…)

El uso del suelo definido por el Plan de Ordenamiento Territorial vigente para el municipio de Sutatausa – Cundinamarca, en el área del contrato de concesión HJ4-144471C1 objeto de evaluación indica:

Que una vez revisado el Acuerdo No. 004 del 26 de diciembre de 2023 "POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISION GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SUTATAUSA – CUNDINAMARCA"

*El predio denominado **El Cucharo,** ubicado en la vereda Novoa, zona rural del Municipio de Sutatausa, identificado con código catastral No. **25781000000000004010500000000** y Matricula inmobiliaria **172-3878**. Presenta el siguiente uso del suelo:*

Suelo rural – áreas minero – extractivos

***Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.*
***Usos Compatibles:** Portería, bodega maquinaria y área administrativa de la explotación, actividades conexas a las principales.*
***Usos Condicionados:** Hornos de Coquización y demás procesos industriales relacionados con carbón y material de construcción.*
***Usos prohibidos:** Los demás.*

EXCLUSIVO PARA CONTRATOS CON LA EMPRESA C&M S.A.S. TEL: 3178372428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Que una vez revisado el Acuerdo No. 004 del 26 de diciembre de 2023 "POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISION GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SUTATAUSA – CUNDINAMARCA"

*El predio denominado **El volcán No1,** ubicado en la vereda Novoa, zona rural del Municipio de Sutatausa, identificado con código catastral No. **25781000000000004010600000000** y Matricula inmobiliaria **172-22549**. Presenta el siguiente uso del suelo:*
Suelo rural – áreas minero – extractivos
***Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.*
***Usos Compatibles:** Portería, bodega maquinaria y área administrativa de la explotación, actividades conexas a las principales.*
***Usos Condicionados:** Hornos de Coquización y demás procesos industriales relacionados con carbón y material de construcción.*
***Usos prohibidos:** Los demás.*

Que una vez revisado el Acuerdo No. 004 del 26 de diciembre de 2023 "POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISION GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SUTATAUSA – CUNDINAMARCA"

*El predio denominado **El Volcan vda Volcan,** ubicado en la vereda Novoa, zona rural del Municipio de Sutatausa, identificado con código catastral No. **25781000000000004010400000000** y Matricula inmobiliaria **172-18375**. Presenta el siguiente uso del suelo:*

Suelo rural – áreas minero – extractivos
***Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.*
***Usos Compatibles:** Portería, bodega maquinaria y área administrativa de la explotación, actividades conexas a las principales.*
***Usos Condicionados:** Hornos de Coquización y demás procesos industriales relacionados con carbón y material de construcción.*
***Usos prohibidos:** Los demás.*

Que una vez revisado el Acuerdo No. 004 del 26 de diciembre de 2023 "POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISION GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SUTATAUSA – CUNDINAMARCA"

*El predio denominado **Guacamaya Vda Novoa,** ubicado en la vereda Novoa, zona rural del Municipio de Sutatausa, identificado con código catastral No. **25781000000000004009900000000** y Matricula inmobiliaria **172-79840**. Presenta el siguiente uso del suelo:*

EXCLUSIVO PARA OBRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3185672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Suelo rural – áreas minero – extractivos
Uso principal: *Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.*
Usos Compatibles: *Portería, bodega maquinaria y área administrativa de la explotación, actividades conexas a las principales.*
Usos Condicionados: *Hornos de Coquización y demás procesos industriales relacionados con carbón y material de construcción.*
Usos prohibidos: *Los demás.*

Que una vez revisado el Acuerdo No. 004 del 26 de diciembre de 2023 "POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISION GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SUTATAUSA – CUNDINAMARCA"

El predio denominado ***Labranza Vieja,*** *ubicado en la vereda Novoa, zona rural del Municipio de Sutatausa, identificado con código catastral No.* ***25781000000000040098000000000*** *y Matricula inmobiliaria* ***172-9625****. Presenta el siguiente uso del suelo:*
Suelo rural – áreas minero – extractivos
Uso principal: *Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.*
Usos Compatibles: *Portería, bodega maquinaria y área administrativa de la explotación, actividades conexas a las principales.*
Usos Condicionados: *Hornos de Coquización y demás procesos industriales relacionados con carbón y material de construcción.*
Usos prohibidos: *Los demás.*

Que una vez revisado el Acuerdo No. 004 del 26 de diciembre de 2023 "POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISION GENERAL DEL ESQUEMA DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SUTATAUSA – CUNDINAMARCA"

El predio denominado ***Llano Redondo,*** *ubicado en la vereda Novoa, zona rural del Municipio de Sutatausa, identificado con código catastral No.* ***25781000000000040107000000000****. Presenta el siguiente uso del suelo:*
Suelo rural – áreas minero – extractivos
Uso principal: *Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.*
Usos Compatibles: *Portería, bodega maquinaria y área administrativa de la explotación, actividades conexas a las principales.*
Usos Condicionados: *Hornos de Coquización y demás procesos industriales relacionados con carbón y material de construcción.*
Usos prohibidos: *Los demás.*

Que una vez revisado el Acuerdo No. 004 del 26 de diciembre de 2023 "POR EL CUAL SE ADOPTA LA REVISION GENERAL DEL ESQUEMA DE

EXCLUSIVO PARA CONTRATISTAS CON EMPRESA D.V.M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL MUNICIPIO DE SUTATAUSA – CUNDINAMARCA"

El predio denominado ***Los Alticos,*** *ubicado en la vereda Novoa, zona rural del Municipio de Sutatausa, identificado con código catastral No.* ***25781000000000040111000000000*** *y Matricula inmobiliaria* ***172-4014****. Presenta el siguiente uso del suelo:*

Suelo rural – áreas minero – extractivos

Uso principal: *Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.*

Usos Compatibles: *Portería, bodega maquinaria y área administrativa de la explotación, actividades conexas a las principales.*

Usos Condicionados: *Hornos de Coquización y demás procesos industriales relacionados con carbón y material de construcción.*

Usos prohibidos: *Los demás.*

VII. RECOMENDACIONES:

De acuerdo con el capítulo V y VI del presente informe técnico se recomienda a la Dirección Jurídica lo siguiente:

Teniendo en cuenta, el Radicado CAR No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, mediante el cual allegaron la respuesta a los requerimientos efectuados en la reunión de solicitud de información adicional, celebrada el 29 de noviembre de 2024, a través de la plataforma Teams, evaluados en este informe técnico CUMPLE con las características de calidad, suficiencia, rigurosidad, precisión en el suministro de información del manejo ambiental del proyecto minero, así como, la Viabilidad Ambiental por determinantes para el desarrollo de la actividad minera, se recomienda otorgar Licencia Ambiental para el Contrato de Concesión HJ4-14471C1, en los siguientes términos:

Otorgar Licencia Ambiental a favor del señor Alirio Quiroga Cano identificad con cedula de ciudadanía No. 79.162.661 para el área del Contrato de Concesión HJ4-14471C1, que corresponde a 11,6344 Hectáreas, el cual se encuentra ubicado en el municipio de Sutatausa, Cundinamarca; definido por las siguientes coordenadas:

PUNTO	***NORTE***	***ESTE***
P. A	*1068900,000*	*1023175,000*
1	*1068353,104*	*1024418,908*
2	*1068094,506*	*1024161,685*
3	*1068102,001*	*1024143,000*
4	*1068172,001*	*1023966,999*
5	*1068381,999*	*1024162,001*
6	*1068460,091*	*1023946,188*
7	*1068588,000*	*1024212,999*

EXCLUSIVO PARA COMPRA CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

No se podrán adelantar actividades en 11.19%, del área del contrato de concesión que corresponde a 1.30 Hectáreas, ya que se encuentra dentro de la zonificación de conservación y protección ambiental del POMCA Rio Alto Suarez delimitada por las siguientes coordenadas:

Item	Este	Norte
1	1024340	1068294
2	1024289	1068287
3	1024289	1068287
4	1024207	1068292
5	1024207	1068292
6	1024201	1068294
7	1024172	1068300
8	1024172	1068300
9	1024172	1068300
10	1024172	1068300
11	1024172	1068300
12	1024172	1068300
13	1024172	1068300
14	1024172	1068300
15	1024172	1068300
16	1024204	1068312
17	1024240	1068326
18	1024276	1068339
19	1024277	1068340
20	1024309	1068352
21	1024312	1068353
22	1024312	1068353
23	1024401	1068374
24	1024419	1068353
25	1024364	1068297
26	1024340	1068294

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA C.M.S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

1) *Aprobar el diseño minero presentado Mediante radicado CAR 14241000241 de 21 de febrero de 2024, el cual deberá seguir los siguientes parámetros:*

- *Altura de terraza: 8 metros.*
- *Ancho de berma: 3 metros.*
- *Pendiente del talud de berma: 60°*
- *6 terrazas*
- *Cota inicial 2840 y 2784*

2) *Aprobar a la señora Alirio Quiroga Cano identificad con cedula de ciudadanía No. 79.162.661 como beneficiario del contrato de concesión No HJ4-14471C1 para el proyecto minero localizado en el municipio de Sutatausa, las siguientes Fichas:*

P_R_O_G_R_A_M_A_ _	*N_°_D_E_ _F_I_C_H_A_ _*
Manejo y control de la contaminación atmosférica de gases, partículas y ruido del titulo minero HJ4-14471C1	*01*
Manejo de aguas de escorrentía del título minero HJ4-14471C1	*02*
Manejo de aguas residuales domesticas del título minero HJ4-14471C1	*03*
Manejo de Residuos sólidos (No peligrosos y peligrosos) del título minero HJ4-14471C1	*04*
Manejo y almacenamiento de aceites, grasas y combustibles	*05*
Manejo de Repoblación de Cobertura Vegetal, Descapote y diseño paisajístico del título minero HJ4-14471C1	*06*
Programa de conservación del título minero HJ4-14471C1	*07*
Programa de gestión social del título minero HJ4-14471C1	*08*
Programa de educación ambiental para el título minero HJ4-14471C1	*09*

3) *Informe de cumplimiento ambiental*

El señor Alirio Quiroga, en su calidad de titulare para el área del Contrato de Concesión HJ414471C1, ubicado en el municipio de Sutatausa - Cundinamarca, deberán presentar un
Informe de Cumplimiento Ambiental anual, el cual deberá contener la siguiente información:

EXCLUSIVO PARA CAMARAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL 3173672428

- ✓ *Cuantificación y análisis de los proyectos y actividades de manejo ambiental, contrastando lo programado con lo ejecutado.*
- ✓ *Análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y presentados.*
- ✓ *Evaluación de la eficiencia de las medidas de manejo ambiental.*
- ✓ *Dificultades presentadas y medidas adoptadas.*
- ✓ *Análisis de resultados de los monitorios realizados.*
- ✓ *Costos ambientales anuales de operación y mantenimiento del proyecto.*
- ✓ *Reporte de contingencias presentadas en el desarrollo del proyecto.*
- ✓ *Actualización topográfica del área con sus respectivos perfiles, conforme a la secuencia de explotación definida, donde se evidencie el avance de actividades.*
- ✓ *Presentar debidamente diligenciados, cada uno de los formatos propuesto para el programa de seguimiento y monitoreo.*
- ✓ *Presentar el del cumplimiento a los indicadores propuestos en el programa de seguimiento y monitoreo.*

4) *La recomposición del terreno y las actividades de reforestación y empradización en los sectores en que sean intervenido no se dejará para la etapa final del proyecto, esta deberá ser llevada a cabo como un proceso simultáneo, conforme se ejecute el proyecto minero.*

Obligaciones del Permiso de Aprovechamiento Forestal

*El señor Alirio Quiroga Cano identificado con cedula de ciudadanía No. 79162661 deberá presentar antes del inicio de las labores de explotación sobre el área objeto de área del aprovechamiento forestal o cosecha que motiva la presentación del Formato de la "DIRECCIÓN TÉCNICA DE EPIDEMIOLOGÍA Y VIGILANCIA FITOSANITARIA DOCUMENTO CON INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA PLANTACIÓN FORESTAL Y/O SISTEMA AGROFORESTAL CON FINES COMERCIALES, Decreto 2398 de 2019 MADR Resolución ICA 071641 de 15/07/2020" ante el ICA, para el aprovechamiento o cosecha forestal, sobre el área del Contrato de Concesión HJ4-14471C1 de explotación de materiales de construcción, **la autorización, certificación o resolución de aprobación de esta entidad para la cosecha de los 4659 individuos forestales citados en este formato en los predios indicados en el mismo**.*

(...)

Se aclara que:

1. *Las actividades de tala deben realizarse con las medidas de seguridad adecuadas. Esto incluye la delimitación y acordonamiento del área de tala, además de prohibir el tránsito peatonal y vehicular en la zona.*
2. *En todo momento, durante la tala, se deberán utilizar los equipos de protección personal adecuados y las herramientas idóneas para la cosecha o aprovechamiento.*

EXCLUSIVO PARA CONSULTORIA Y EMPRESAS Y M S.A.S. TEL 3173672428

3. *Está prohibido el aprovechamiento de especies como musgos, líquenes, lamas, parásitas, quiches y orquídeas que se encuentren en los árboles destinados a la tala. Los árboles deberán permanecer en pie hasta que se realicen las actividades necesarias de traslado.*
4. *No se expedirá salvoconducto para la movilización de productos forestales, no hay permiso de comercialización de estos, emitidos por la CAR.*
5. *Está prohibido realizar quemas de residuos vegetales. En su lugar, los residuos deberán ser tratados adecuadamente para incorporarse al suelo.*

Obligaciones para el manejo de epífitas

El señor Alirio Quiroga Cano identificado con cedula de ciudadanía No. 79162661, entro del área delimitada y aprobado por la Agencia Nacional de Minería, en relación con el Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1 ubicado en el municipio de Sutatausa, deberá cumplir con las labores de manejo de rescata y traslado de las especies vedadas así:

1. *Para el traslado de las especies epifitas, teniendo en cuenta su ecología, hábito y las condiciones del entorno, se propone que estas especies, con hábito arbóreo, sean reubicadas en un sitio que presente características ecológicas similares, garantizando que se respeten las necesidades específicas de cada una, se sugiere que el epifitario definitivo se establezca en el área designada para la compensación ambiental del componente biótico, considerando dos posibles ubicaciones: la ronda de protección de de la ronda de los cuerpo hídricos presentes en el área. Ambas áreas se encuentran dentro del mismo ecosistema y cuenca hidrográfica, lo que asegura condiciones óptimas para la supervivencia y el desarrollo de las especies epífitas trasladadas.*

(...)

Tabla 6. *Listado de especies epifitas*

Epifita vascular		hàbito	Foròfito asolado
Nombre comun	Nombre cientifico		
guiche	*Aechmea fulgens*	Arbòreo	Eucalyptus globullus
orquidea	*Epidendrum sp*	rupicola	ninguno

Estudio, 2024

Sobre la coordenada E: 4904868 N: 2134378, se encuentran estas especies.

2. *Realizar la identificación, registro fotográfico del lugar a donde serán llevados los individuos y georreferenciación se debe asegurar una remoción cuidadosa*

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

de las especies, retirando junto con ellas fragmentos de corteza y/o sustrato, según sea necesario. Este enfoque ayuda a prevenir daños en las epífitas. Una vez que se hayan extraído, las especies se colocarán en bolsas selladas, que incluirán materiales adecuados como hojarasca y trozos de corteza, para crear un entorno propicio para su traslado. Es crucial que el tiempo de traslado sea lo más breve posible para minimizar el riesgo de pérdidas. Además, se marcará cada individuo con un número consecutivo para facilitar el seguimiento posterior.

3. *Los individuos de habito arbóreo rescatados serán ubicados en los hospederos con la ayuda de fibras naturales que se descompongan con el tiempo y de esta manera evitar residuos que contaminen. En este sentido, se recomienda la utilización de fibras tipo franela, ya que han demostrado ser las más adecuadas para estas actividades.*

4. *Allegar junto con el Informe de Cumplimiento Ambiental ICA los formatos de monitoreo que se deberán realizar mensualmente para verificar el estado fitosanitario de los individuos, con nombre común y científico, ID del forófito, su respectivo registro fotográfico, georreferenciación y observaciones.*

Es esencial llevar un registro fotográfico durante el rescate y reubicación de epífitas. Este registro visual permite documentar el estado de las especies antes y después del traslado, así como las condiciones de su entorno original y el nuevo hábitat. Las fotografías ayudan a monitorear el éxito de la reubicación y a identificar posibles problemas

Realizar registro y monitoreo con informes semestrales durante un periodo de 5 años a partir del traslado y reubicación de los individuos en los nuevos hospederos.

Tabla 7 Indicadores de seguimiento

INDICADOR	***FÓRMULA DE CÁLCULO***	***PERIODICIDAD***	***EVIDENCIAS***
Rescatede individuos	*No. Total de Individuos epifitos vaculares rescatados / No. Total Epifitos vasculares identificados en el área) x 100*	*Semestral*	*Formatos de registro Registro Fotográfico*
Traslado y entrega	*No. Total de Individuos epifitos vaculares trasladados y entregados / No. Total No. Total epifitos vaculares*	*semestral*	*Actas o formatos de entrega Registro fotográfico*

Estudio, 2024

Compensaciones por el traslado de epifitas

EXCLUSIVO PARA USO CON LA EMPRESA CYMS S.A.S. TE: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Los titulares, en su calidad de beneficiarios de la Licencia Ambiental, deberán llevar a cabo las actividades de compensación relacionadas con el traslado de las especies epífitas.

En el caso de que se presente mortalidad de los individuos, se aplicarán las compensaciones estipuladas conforme a lo indicado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADS). Según lo establecido por el MADS, en territorios artificializados y en zonas de extracción minera, en caso de mortalidad de los individuos, se deberá retribuir en una proporción de 1:0.01

Obligaciones por el Plan de compensaciones del Componente Biótico:

Se autoriza las compensaciones ambientales, las áreas donde se establezcan las compensaciones ambientales se aislarán cercarán y protegerán, además estas serán marcadas delimitadas y estarán conformadas con especies nativas características del bosque seco Montano Bajo.

En el ajuste al plan de Compensación del Componente Biótico, se deberá tener en cuenta el factor de compensación definido, Orobioma Azonal Andino Altoandino cordillera oriental, se verifica en el anexo 2 de la resolución 256 de 2018 del MADS.

Tabla 8 ***Factor de Compensación***

BMB	Criterio Representatividad	Criterio Rareza	Criterio Transformación	Criterio Tasa Transformación	FACTOR COMPENSACIÓN
	Si=1 No=0	Si=1 No=0	Si=1 No=0	Si=1 No=0	FC
Orobioma Alta Guajira	1,5	2	1,5	1	6
Orobioma Baja Guajira y alto Cesar	2	2	1	1	6
Orobioma Cartagena y delta del Magdalena	1	2	1,5	1	5,5
Herbioma Dunas Tatacoa	1	2	1,5	1,25	5,75
Herbioma Patrimonio norte Sierra Nevada de Santa Marta	1	2	1,5	1,25	5,75
Orobioma Motilon	1,5	2	2	1	7
Orobioma Norte San Lucas	2	2	1	1	7
Orobioma Pacifico Nariñense Tumaco	1,25	2	2	1,25	6,5
Herbioma San Andres y Providencia	1	2	1	1	6
Herbioma San Juan	2	2	2	1,25	7,25
Orobioma Sierra nevada de Santa Marta	1	2	2	1	6
Orobioma Zenu	1	2	2	1,25	6,25
Herbioma Tayrona	1	2	2	1	8
Herbioma Atrabanzo	2	1	1,5	1	5,5
Herbioma Alto Cauca	1	1,5	2,5	1,75	8,75
Orobioma Alto Guayacan	1,25	1,25	1,5	1,5	6,5
Orobioma Alto Mam	2	1,25	2	1,5	7,75
Herbioma Alto Patascoy	1,5	1,5	2,5	1,75	7,25
Herbioma Altoandino cordillera oriental	1,5	1,5	3	1	7
Herbioma Altoandino Cordillera Central	1	1	2,5	1	7,5

Fuente: Anexo 2. Resolución MADS. 256 de 2018

El factor de compensación es de (7), tal como lo establece el Manual de Compensaciones Ambientales, de la Resolución 256 de 2018, además de deberá tener en cuenta el área del proyecto minero, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental -EIA, con un área de intervención adicional de 3.5 Ha denominadas como plantaciones forestales, y un área de intervención previa de 1.7 Ha que se compensa 1:1 como se observa en la siguiente figura

(…)

Teniendo en cuenta esto las compensaciones son:

EXCLUSIVO PA... EMPRESARIO Y MSS S.A. TEL: 3176672428

Tabla 9 *Compensaciones Ambientales del Componente Biótico, sobre el sobre el área del contrato de concesión No HJ4-14471C1*

Del contrato de concesión No HJ4-14471C1	*Área (HA)*	*Factor a compensar*	*Total a compensar*
con un área de intervención adicional, denominada plantaciones forestales	*3.5*	*7*	*24.5*
intervención previa	*1.7*	*1:1*	*1.7*
Total	*5,5*	*NA*	*26.2*

Fuente: *Equipo de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental, CAR, de 2024. A partir de la Resolución MADS 256 de 2018*

Para los casos de vegetación secundaria, el factor de compensación a aplicar comprende la sumatoria de los criterios de compensación individuales, dividido en dos, para este caso, es para el área a intervenir, donde se realizará las actividades de cosecha forestal, y se ampliará y se reconformará el frente actual:

$$Acvs = Ai \times (\sum Fc/2)$$
$$Acvs = 3.5 \times (\sum 7/2)$$
$$Acvs = 12,25$$

El área de compensación para este proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente es de ***13.95 hectáreas****, y por cada Hectárea de compensación se deben sembrar 1600 individuos,*
En relación con las compensaciones ambientales, inicialmente se desarrollarán sobre las 1.4 hectáreas de las rondas presente sobre el área del contrato de concesión No HJ414471C1 como se observa en la siguiente figura

(...)

Obtención del material vegetal

Se debe priorizar el uso de material vegetal local mediante el fortalecimiento de la cadena productiva en viveros comunitarios. Las plántulas se deben adquirir en viveros del Municipio de Cucunubá o en su defecto por viveros de plantas nativas en municipios cercanos.

Dentro de las especificaciones de las plántulas se sugieren: El tamaño de la plántula para árboles y arbustos es de 0,5 m medidos desde la base del fuste (bolsa mediana), El material vegetal debe reunir las condiciones adecuadas de sanidad, vigorosidad y tamaño, para garantizar el rápido establecimiento y el mínimo de pérdidas.

Enriquecimiento y suplementación del bosque

EXCLUSIVO PARA COMPRACCION LA EMPRESA Q [illegible] S.A.S. TEL: 3173672428

Debe buscar la conectividad entre núcleos de vegetación nativa presentes en el área. Desde el punto de vista de la estructura del paisaje, las plantaciones no deben establecerse de forma regular, sino buscando un patrón aleatorio, brindando más atención a los micrositios favorables para el desarrollo de la vegetación y conexión entre relictos de bosque existentes. Este patrón de distribución espacial tiene cuenta una organización multiestrato en forma de agregados o módulos, que se replica formando corredores de conectividad. Como estrategia complementaria a plantación de especies vegetales el establecimiento de perchas naturales (árboles) o artificiales (postes de madera en forma de cruz) facilita el desplazamiento de aves (principales dispersores de semillas) entre los relictos de vegetación nativa y los módulos lo cual ayuda a incrementar la conectividad y el área de expansión de las especies para cerrar dosel .

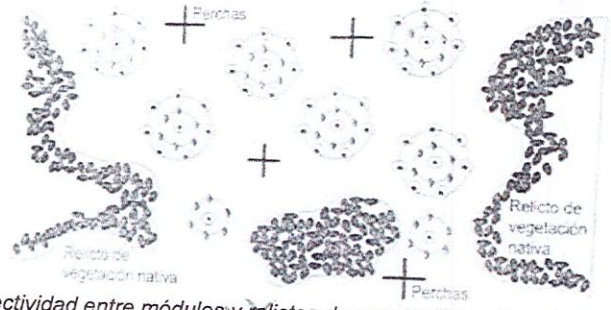


***Figura 7** Conectividad entre módulos y relictos de vegetación nativa e implementación de perchas de para aves, como estrategia de restauración ecológica.*

Los módulos son generalmente anillos concéntricos alrededor de un eje central, los cuales se pueden diseñar de acuerdo a la estructura del paisaje deseada y el número de individuos puede variar.

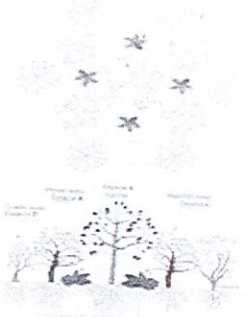


***Figura 8** Vista de módulo (arriba: vista aérea, abajo: vista de perfil).*

Generalmente el eje central es representado por una especie arbórea que al final de su desarrollo alcanzará la mayor altura y dominará el dosel superior. El desarrollo de

EXCLUSIVO PARA COMPRA CON ... S. T2... 3672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

esta especie central de crecimiento lento, requiere de condiciones favorables, las cuales pueden ser brindadas por especies facilitadoras plantadas en los primeros y segundos anillos. En el tercer y cuarto anillo, se plantan especies que servirán de protección contra factores que afectan la adaptación de las especies internas, entre ellos los fuertes vientos y el ramoneo de ganado; por lo tanto, se recomiendan especies de baja palatabilidad, urticantes y con partes (espinas) que sirvan como barreras vivas (Córdoba et al. 2005).

La distancia entre especies dispuestas en los módulos puede ser entre uno y dos metros y entre módulos puede variar dependiendo el grado de conectividad y el tiempo de recuperación. Sin embargo, se recomienda que no supere los diez metros. Se deben tener en cuenta distancias de siembra cortas (2 X 3 m), las densidades de siembra deben ser altas buscando la mayor diversidad posible y siempre combinando especies de crecimiento rápido (pioneras), con las de crecimiento lento.

Banco de semillas y rescate de plántulas como estrategia de conservación de especies amenazadas y especies claves

En las áreas donde se realizará la intervención minera, es necesario retirar el material del proceso de descapote, este material que incluye biomasa y cobertura herbácea es de gran importancia para empezar el proceso de restauración ecológica, debido a que el suelo contiene un banco de semillas que puede ayudar a impulsar el proceso de sucesión ecológica en áreas de pastizal.

Adicionalmente, de las áreas de cobertura de arbustal Altoandino que van a ser intervenidas para minería se realizará un rescate de plántulas ya que esta es una estrategia de gran importancia en la conservación de especies amenazadas, especies con problemas de propagación y en el manejo de plántulas de especies pioneras ubicadas en lugares poco apropiados o creciendo en grandes concentraciones bajo la copa de los árboles parentales o bajo las perchas de aves y mamíferos.

El rescate y reubicación de material vegetal procedente del arbustal abierto a intervenir permitirá una mejor adaptación de las plántulas en las áreas de restauración. También es importante recolectar plántulas sanas de entre 20 y 40 cm de altura, en bordes de camino donde lo tienen buenas condiciones para prosperar.

La extracción y el traslado se deben hacer con mucho cuidado para evitar afectar el sistema radicular y evitar una posible deshidratación (Lugano, 2002; Vargas & Lozano, 2008). Las plántulas se deben trasplantar a bolsas de polietileno de 2 kilos, con tierra negra y cascarilla de arroz en relación de tres a uno. Se deben mantener con riego constante y trasladar a campo a los 60 días después de la extracción del bosque.

EXCLUSIVIDAD PARA CONTRATACIÓN DE LA EMPRESA Q Y M S.A.S. E.S.P. NIT 901736724 28

Para esta actividad de recuperación de plántulas del área de influencia es necesario la construcción de un invernadero para la aclimatación y cuidado adecuado del material vegetal.

Establecimiento de perchas para avifauna

Como herramienta complementaria a la adición de especies el establecimiento de perchas naturales (árboles) o artificiales (Figura 3b) facilita el tránsito de las aves (agentes dispersores de semillas) entre los relictos de vegetación nativa y los módulos de vegetación establecidos, además brinda al ecosistema mayor número de elementos para incrementar la conectividad y área de expansión de las especies para cerrar dosel. La utilización de Perchas aumenta la tasa de deposición de semillas, lo cual puede favorecer la posterior germinación de las mismas y por lo tanto la recuperación del área.

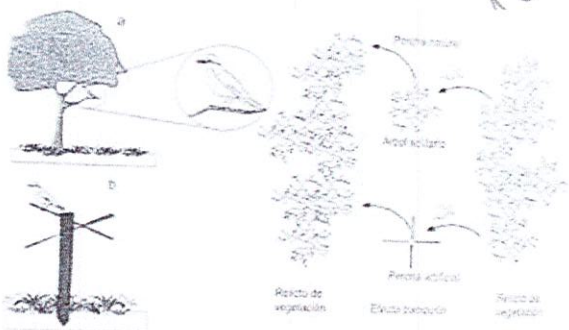


Figura 9 *Perchas naturales y artificiales a implementar en áreas a recuperar.*

Para la elección de estas especies se ha tenido en cuenta su contribución en el mejoramiento de suelos, en la protección rondas hídricas y su adaptación a alturas mayores de los 2500 msnm. Dada la presencia de especies ornitólogas que aporten al proceso de restauración; se implementarán perchas para aves entre los módulos de vegetación y los relictos de bosque de arbustal abierto, estas se deben instalar a distancias de 10 a 30 m.

Especies herbáceas

Las especies herbáceas juegan un papel importante en el proceso de restauración ecológica, debido a que se convierten en las especies pioneras y pueden mejorar las condiciones del suelo para las especies de sucesión tardía; a continuación algunas de las especies herbáceas que se deben tener en cuenta en la recuperación del área; entre estas la especie del género Lupinus, estas especies se han descrito como fijadoras de nitrógeno lo cual ayuda en el proceso de recuperación de suelos.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Tabla 10 Especies potenciales para el establecimiento del estrato herbáceo en áreas de rehabilitación ecológica

Nombre común	Nombre científico	Familia
Lupino	Lupinus bogotensis	Fabaceae
Hierba mora	Solanum nigrum	Solanaceae
Vira vira	Achyrocline satureioides	Asteraceae
Carretón	Trifolium pratense	Fabaceae

***Fuente**: Estudio,2024*

Selección de especies

El objetivo primordial es restablecer las condiciones originarias de la zona, se recomienda sembrar especies arbóreas y arbustivas nativas atrayentes de polinizadores y dispersores, que permitan enriquecer la fauna y la composición florística del paisaje contribuyendo a la restauración y recuperación de la estructura y función del ecosistema.

Teniendo en cuenta los referentes teóricos expuestos anteriormente se propone utilizar como especies centrales en los módulos las especies de la siguiente tabla.

Tabla 11 Especies centrales nativas propuestas para la restauración ecológica en módulos,

Nombre común	Nombre científico	Familia
Encenillo	Weinmannia tomentosa	Cunnoniaceae
Aliso	Alnus acuminata	Betulaceae
Raque	Vallea stipullaris	Elaeocarpaceae
Cucharo	Myrsine guianensis	Myrsinaceae
Tuno	Miconia squamulosa	Melastomataceae
Mortiño	Hesperomeles obtusifolia	Rosaceae

***Fuente**: Estudio,2024*

Acompañando este patrón de plantación en módulos, se genera una franja de borde que evite los efectos de la erosión eólica, con la adición de barreras rompevientos que minimizan su acción.

Tabla 12 Especies acompañantes propuestas en los módulos, de acuerdo con los requerimientos del área.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA CPS S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Nombre común	*Nombre Científico*	*Familia*
Arrayán	*Myrcianthes leucoxyla*	*Myrtaceae*
Chilco	*Baccharis latifolia*	*Asteraceae*
Laurel	*Morela parviflora*	*Myricaceae*
Hayuelo	*Dodonea viscosa*	*Verbenaceae*

***Fuente**: Estudio,2024*

Cada módulo de vegetación tendrá un total de 15 individuos de vegetación nativa , en una hectárea de terreno se pueden adecuar un total de 49 módulos para un total de 735 plantas por hectárea. Teniendo en cuenta el área de compensación 1,25 ha, se debe establecer un total de 920 plantas nativas en el título minero HJ4-14471C1.

***Figura 10** **Representación del módulo de vegetación a implementar en áreas de rehabilitación ecológica en el título número** HJ4-14471C1*

***Figura 11** **Número de módulos de vegetación por hectárea, propuestos para acciones de rehabilitación ecológica, en el título número** HJ4-14471C1*

***Fuente**: Estudio, 2024*

Mantenimiento del proyecto de Restauración Ecológica Eliminación de las plántulas de especies invasoras o de alta densidad y muy competitivas que hayan sido reclutadas.

Durante el primer año cada tres meses se realizará eliminación de plántulas de especies forestales eucalipto, acacias y pinos debido a su alta capacidad invasora y competitiva. Esta actividad se realiza arrancando manualmente y de raiz las plántulas de que aparezcan. A partir del segundo año esta actividad deberá realizarse semestralmente y después del cuarto año se repetirá de forma anual (Plan Nacional De Restauración 2015).

EXCLUSIVO PARA COMPRAS (CAR) SGS COLOMBIA S.A.S. TEL: 3178672428

Las plántulas deberán arrancarse en toda el área de eliminación inicial que se efectuó al momento de realizar el reemplazo de especies forestales invasoras por especies que corresponde al área meta del proceso de restauración (Aguilar-Garavito, 2010).

Reposición del material plantado muerto

- *Se realizará sustitución de plantas muertas en los dos primeros años a la plantación.*
- *El material vegetal muerto se debe reponer al año siguiente de la plantación; este se realizar con las especies iniciales.*
- *La evaluación del material vegetal muerto, se realizará seleccionando tres módulos de vegetación al azar en cada área de actuación del título minero. En formatos de monitoreo establecidos.*
- *La evaluación de realizará en el mes de diciembre siguiente a la revegetalización con plantas nativas o antes de que inicie el periodo de máxima sequía.*
- *Se realizará un inventario del material vegetal muerto.*

Mantenimiento de otras obras complementarias

Se realizará mantenimiento a las perchas de aves, y en general a los módulos de vegetación, si es necesario se realizarán actividades de podas y deshierbe, para garantizar el desarrollo de las especies plantadas.

Mantenimiento a las plataformas de monitoreo

A cada módulo se le asignará un número, y a cada planta una letra (por ejemplo 1 a b c etc), estas marcas deben mantenerse en buen estado durante todo el proceso del plan de compensación. Por otra parte deberá verificarse que todas las placas o marcas que instaladas en las plantas durante el proyecto se encuentren en cada individuo y en la posición adecuada, de lo contrario deberán reponerse o reubicarse.

Monitoreo y Evaluación de la restauración ecológica

El monitoreo de implementación busca evaluar si los tratamientos de restauración se llevaron a cabo como fueron diseñados, cuantificando los cambios que ocurren en el ecosistema inmediatamente después de los tratamientos. Este seguimiento de los primeros cambios en el ecosistema en restauración, permite determinar si la estrategia de manejo implementada está cumpliendo con el objetivo propuesto, lo cual se logra a través del análisis de la respuesta del sistema ecológico a escalas espaciales y temporales pequeñas. El monitoreo se realizará a través de listas de chequeo para evaluar si cada una de las actividades se cumplieron a cabalidad según lo propuesto para el manejo de restauración vegetal de la localidad; permitiendo tomar correctivos ante aquellas situaciones que ameriten ser modificadas o mejoradas.

EXCLUSIVA PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Y SUS AFILIADOS TEL: 3173672428

El seguimiento debe hacerse desde diferentes niveles de organización ecosistémica a corto, mediano y largo plazo, los cambios se registran a nivel de individuos, especies y poblaciones y a mediano y largo plazo, los cambios a nivel de comunidades, ecosistemas y paisaje.

***Tabla 13** Variables de seguimiento por componente, a tener en cuenta en el proceso de restauración ecológica.*

COMPONENTE	INDICADOR
Biotico	Abundancia de especies
	Diversidad de especies
	Riqueza de especies
	Cobertura general y especifica
	Altura
	Forma y tasa de crecimiento
	Distribución espacial
	Dispersión
	Mortalidad
Suelo	Textura
	Estructura
	pH
	Nutrientes
	Contenido de materia orgánica
	Capacidad de intercambio catiónico
Microclima	Humedad relativa
	Temperatura
	Radiación solar
Paisaje	Área de relictos bosques nativos
	Zonas de restauración
	Conectividad

Estudio, 2024

Teniendo, en cuenta que se redefinió la cantidad de áreas de compensación, se proyecta el siguiente cronograma de actividades

Tabla 14 Cronograma plan de compensación.

Actividad	Tiempo (Años)					
	1	2	3	4	5	(...) 12
Actividades para compensaciones ambientales						

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA SAS S.A.S. TEL: 3173672428

1 Definición y/o aprobación de áreas a compensar y restaurar en acuerdo con la CAR						
2 Aislamiento, cercado y protección de áreas						
3 Selección de especies vegetales nativas para enriquecimiento del ecosistema de bosque y adquisición.						
4 Sistema de siembra						
Etapa Mantenimiento y Monitoreo						
5 Mantenimiento del área seleccionada						
6 Monitoreo de las zonas de compensación						
Etapa de Cierre						
7 Declaratoria de cumplimiento de la medida de compensación						
8 Cierre de la obligación						

Fuente: *Equipo de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental, CAR, de 2024.*

En la Tabla 15 se presentan los indicadores de seguimiento y control de las actividades determinadas para el desarrollo del plan de compensación propuesto:

Tabla 15 Indicadores de seguimiento y control.

Indicador	Indicador / Formula de Calculo	Criterios de Éxito
Cantidad de ha. revegetalizadas/restauradas	*(No. de hectáreas propuestas para realizar la Restauración/ No. de Hectáreas Restauradas) x 100*	*Excelente <90% del área proyectada* *Bueno entre 50 %y 90 % del área proyectada* *Deficiente >90% del área proyectada*
Cantidad de especies establecidas	*(No. de especies propuestas para realizar la Restauración/ No. de especies establecidas) x 100*	*Excelente <90% del No. de especies proyectadas* *Bueno entre 50 %y 90 % del No. de especies proyectadas* *Deficiente >90% del No. de especies proyectadas*
Mortalidad presentada	*(No de individuos muertos/ No. de individuos plantados) * 100.*	*≤ 10 aceptable*

Fuente: *Equipo de Evaluación, Seguimiento y Control Ambiental, CAR, de 2024.*

El Manejo Adaptativo en la Rehabilitación Ecológica

-Se tendrá en cuenta el uso de indicadores en las diferentes fases del proyecto y un banco de registros fotográficos que muestren el proceso de sucesión a lo largo del tiempo.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA ... S.A.S.

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Evaluación de la información que permita medir el progreso hacia los objetivos y el desempeño de los criterios aplicados en la restauración. Se contará con una base de datos Excel donde se registrará variables de seguimiento como altura y cobertura de las diferentes plantas.

Es importante considerar que la buena planeación del proceso, el diagnóstico previo del ecosistema y las necesidades locales de las comunidades, evitarían que las acciones deban dirigirse hacia los cambios de metas y objetivos, lo cual también compromete los costos y la efectividad del proceso. Las características de los ecosistemas restaurados pueden orientar la toma de decisiones para la gestión adaptativa con base en el monitoreo y evaluación

La Época de plantación deberá coincidir con la época de lluvias de la región, para garantizar el completo establecimiento del material vegetal de la plantación, el material vegetal deberá presentar una buena condición fitosanitaria y una excelente relación entre la parte aérea y su parte radicular, la altura será de mínimo 70 cm.

La Plantación se hará de tal manera que se asegure la supervivencia de las plántulas, ello supone la adecuada humedad del suelo y las plántulas, eliminación de las bolsas de aire mediante compactación del terreno sin dañar el pan de tierra, y que sea una plantación firme sin maltratar los árboles, se utilizarán las herramientas adecuadas como picas palas, barretones y la fertilización se debe plantear previamente con base en el estudio de suelos.
Las áreas de compensación se adelantarán idealmente en el área de Influencia directa del proyecto, sobre la ronda hídrica de los cuerpos de agua existentes tanto lenticos como loticos y en las zonas de recuperación y restauración.

Se deberá allegar la información de donde se van a presentar el resto de las compensaciones, anualmente con los informes de cumplimiento ambiental, hasta cumplir con la meta de las 13.9 Hectáreas

El titular deberá, realizar labores de mantenimiento de los individuos sembrados, por el término que dure todo el desarrollo minero hasta el 12 de julio de 2037 (o el periodo que se registre el contrato de concesión ante la autoridad competente y la vigencia de la licencia), y deberá entregar a la Corporación el informe de seguimiento y monitoreo, con coordenadas, registro fotográfico, de las especies y lotes.Superficie plantada con sus fechas, Número de especies e Individuos plantados, Estado fitosanitario (presencia de plagas, daños fitosanitarios, bifurcaciones, secamiento y características fenológicas). Obras y actividades realizadas y programadas.

Prohibiciones:

Advertir al señor Alirio Quiroga Cano identificad con cedula de ciudadanía No. 79.162.661deberá realizar beneficiario de la Licencia Ambiental, del proyecto

EXCLUSIVO PARA COMPAS COAL EMPRESA QUIMSA S.A.S. TEL: 3115672428

minero localizado Sutatuasa, Cundinamarca, que está prohibido realizar quemas dentro del área de influencia directa o indirecta del Contrato de Concesión.

Advertir al señor Alirio Quiroga Cano identificado con cedula de ciudadanía No. 79.162.661deberá realizar beneficiario de la Licencia Ambiental, del proyecto minero localizado Cogua, Cundinamarca, que está prohibido realizar actividades de caza de especies de fauna silvestre, en el área del Contrato de Concesión.

Que con Auto DRUB No. 0004 del 8 de enero de 2024 (folios 843-845), se declaró reunida la información para decidir de fondo la solicitud de Licencia Ambiental de acuerdo con lo dispuesto en el numeral 5 del artículo 2.2.2.3.6.3 del Decreto 1076 de 2015.

FUNDAMENTOS DE DERECHO

Que el artículo 8° de la Constitución Política determina: "*Es obligación del estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación*"

Que el artículo 58 de la Carta Política, establece que a la propiedad le es inherente una función ecológica.

Que a su vez el artículo 79 consagra, el Derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, y a la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarla, igualmente establece para el Estado entre otros el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que así mismo el artículo 80, del ordenamiento superior preceptúa que el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución, lo cual indica claramente la potestad planeadora de las autoridades ambientales, ejercida a través de los instrumentos administrativos tales como licencias, autorizaciones, concesiones y demás que deben ser acatadas por los particulares.

Que de acuerdo a lo consagrado en la Ley 99 de 1993, compete a ésta Corporación la administración, manejo y aprovechamiento de los recursos naturales conforme a las regulaciones y políticas que sobre este asunto sean emitidas por el Ministerio de Ambiente, propendiendo por su desarrollo sostenible dentro del territorio de su jurisdicción.

Que el numeral 9° artículo 31 de la Ley 99 de 1993, establece: "*...Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente...*"

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA C.K.M S.A.S. NIT 901173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Que a su vez el numeral 12° del artículo 31 de la norma en comento, determinó: *"…Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos… "*

Que el Decreto – Ley 2811 de 1974 por el cual se adoptó el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, establece en su Artículo 1° que el ambiente es patrimonio común, y que el Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

Que el Decreto 1076 de 2015, compiló las normas relativas al sector ambiente, por lo cual el Decreto 2041 de 2014 fue incorporado en él, norma por la cual ha de desatarse la solicitud de licencia ambiental dentro del presente trámite administrativo ambiental.

Que en los artículos 2.2.2.3.6.2 y 2.2.2.3.6.3 de la norma ibídem, se encuentran los requisitos que deben presentarse para la obtención de licencia ambiental así como el procedimiento para su otorgamiento.

Que el artículo 2.2.2.3.6.3 numeral 5 determino que una vez realizada la evaluación técnica y expedido el correspondiente informe técnico se deberá expedir el auto de reunida la información necesaria para decidir de fondo la solicitud.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Fundamentos Constitucionales y Legales

El artículo 80 de la Constitución Política de Colombia establece que *"…el Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados."*

A su vez, el artículo 332 de la Carta Política dispone que el *Estado es propietario del subsuelo y de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de los derechos adquiridos y perfeccionados con arreglo a las leyes preexistentes.*

Conforme a lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, la actividad económica y la iniciativa privada son libres dentro de los límites del bien común, para lo cual la ley determinará su alcance cuando así lo exija el interés social, el ambiente y el patrimonio cultural de la Nación.

La Licencia Ambiental se encuentra definida en el artículo 50 de la Ley 99 de 1993 como *"… la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA C Y M S.A.S. TEL. 3135672428

ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."

Que de acuerdo con el numeral 11 del artículo 31 de la última Ley en cita, establece que le corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales: "*...Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables...*"

La Corte Constitucional en la sentencia C-328 de 1999, M.P. Dr. Eduardo Cifuentes Muñoz, se ha pronunciado en relación con la autorización que la autoridad ambiental otorga a las actividades de explotación minera a través de la Licencia Ambiental, tiene su fundamento en el deber de prevención y control ambiental, en los siguientes términos:

> *"(...)*
>
> *La protección del ambiente sano y de los recursos naturales es un deber del Estado y de los particulares. En virtud de expreso mandato constitucional y de compromisos internacionales contraídos por Colombia (Convención sobre Diversidad Biológica, artículo 14), al Estado corresponde cumplir una serie de deberes específicos en materia ambiental, que ninguna ley, por importante que parezca, puede desconocer. El deber de prevención y control del deterioro ambiental se ejerce, entre otras formas, a través del otorgamiento, denegación o cancelación de licencias ambientales por parte del Estado. Solamente el permiso previo de las autoridades competentes, hace jurídicamente viable la ejecución de obras o actividades que puedan tener efectos potenciales sobre el ecosistema.*
> *(...)"*

Que el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente No. 1076 de 2015, determinó en su artículo 2.2.2.3.2.3:

> *"(...)*
>
> *1. En el sector minero:*
>
> *La explotación minera de:*
>
> *...*
>
> ***b) Materiales de construcción y arcillas o minerales industriales no metálicos:** cuando la producción proyectada de mineral sea menor a seiscientas mil (600.000) toneladas/año para arcillas o menor a doscientos cincuenta mil (250.000) metros*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS DE LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3138672428

cúbicos/año para otros materiales de construcción o para minerales industriales no metálicos…

Por lo cual es está autoridad competente para decidir sobre la procedencia o no de otorgar la Licencia Ambiental solicitada por el señor **ALIRIO QUIROGA CANO** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté

Teniendo en cuenta las anteriores consideraciones, esta Corporación encuentra en el trámite de solicitud de Licencia Ambiental y específicamente en el Estudio de Impacto Ambiental y su evaluación, una herramienta fundamental para determinar si es viable o no ambientalmente autorizar el proyecto energético, teniendo en cuenta el impacto que pueda generarse sobre el ambiente y la salud de las personas, así como las medidas que puedan adoptarse para contrarrestar las alteraciones que se generen.

Sobre el régimen aplicable al presente trámite administrativo ambiental de solicitud de Licencia Ambiental.

Que la Ley 99 de 1993 consagra en su Título VIII disposiciones relativas al otorgamiento de la licencia ambiental y señala en su artículo 49 que se requiere de una licencia ambiental para *"… la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje"*.

Teniendo en cuenta que la solicitud de Licencia Ambiental objeto del presente análisis, fue radicado con el consecutivo No. 14241000241 del 21 de febrero de 2024, le será aplicable el régimen jurídico contenido en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015 por el cual se expidió el *"Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"*

De conformidad con lo establecido en el inciso segundo del artículo 2.2.2.3.1.3, la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones necesarios para la ejecución del proyecto.

Sobre la Competencia de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR

El numeral 11 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 señala que es función de las Corporaciones Autónomas Regionales efectuar la *"… evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, (…) así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental."*

EXCLUSIVO PARA CONSULTAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Así mismo, el numeral 12 del último artículo en cita establece como función de las Corporaciones Autónomas Regionales *"... la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias de residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permiso, concesiones, autorizaciones y salvoconductos..."*

Con fundamento en el literal d del numeral 4 del artículo 2.2.2.3.2.3 del Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente, aplicable al momento en que efectúo la solicitud de Licencia Ambiental (21 de febrero de 2024), esta Corporación es competente para conocer de la presente solicitud.

Por último, el Director General mediante Resolución DGEN No. 2020247000718 de 13 de diciembre de 2024 delegó en el Director (a) Jurídico(a) de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, la función de expedir los actos administrativos mediante los cuales se adopten las siguientes decisiones definitivas:

"(...) 7.- Licencias ambientales (...)"

Sobre la presentación de la solicitud de Plan de Manejo Arqueológico ante el Instituto Colombiano De Antropología e Historia - ICANH

Mediante la Ley 397 del 7 agosto de 1997, se dictaron normas sobre patrimonio cultural, fomentos y estímulos a la cultura y se creó el Ministerio de la Cultura.

El Congreso de la República expidió la Ley 1185 de 12 de marzo de 2008, mediante la cual se modificó y adicionó la Ley 397 de 1997- Ley General de Cultura y se dictaron otras disposiciones.

Una de las implicaciones del régimen de protección especial del patrimonio arqueológico, se refiere a una serie de exigencias de orden técnico y legal que deben cumplirse a cabalidad para evitar su destrucción en desarrollo de obras de infraestructura o actividades de exploración, explotación o aprovechamiento de los recursos naturales.

Al respecto la Ley 397 de 1997, modificada por la Ley 1185 de 2008, en su artículo 7° señala lo siguiente:

"(...)

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA G Y M S.A.S. TEL: 3175672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Artículo 11.-

(…) En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y otras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, ***como requisito previo a su otorgamiento deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Arqueología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra.*** *(…)"* (Negrilla fuera del texto)

La aplicación del régimen especial de protección del patrimonio arqueológico en la arqueología preventiva se ha reglamentado en el Decreto 763 de 2009, en cuyo Artículo 57 se dispuso lo siguiente:

"(…) Intervenciones en proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos, obras o actividades que requieran licencia ambiental registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, o que ocupando áreas mayores a una hectárea requerirán licencia de urbanización parcelación o construcción.

Previo al inicio de las obras o actividades, el interesado deberá poner en marcha un Programa de Arqueología Preventiva que le permita en una primera fase formular el Plan de Manejo Arqueológico correspondiente. Como condición para iniciar las obras, dicho plan de deberá ser aprobado por el Instituto Colombiano de Arqueología e Historia. Sin perjuicio de lo anterior, para cada una de las fases del Programa de Arqueología Preventiva que impliquen actividades de prospección o excavaciones arqueológicas, el interesado deberá solicitar ante el ICANH la respectiva autorización de intervención"

A su vez el Decreto 138 de 2019 determino el procedimiento para la aprobación del Programa de arqueología preventiva, en el que se establece:

Artículo 2.6.5.2. Ámbito de aplicación. *El Programa de Arqueología Preventiva deberá formularse y desarrollarse en:*

1. Todos los proyectos que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes.

2. Aquellos en los que titulares de proyectos o actividades así lo solicite Se circunscribe espacialmente dentro de los polígonos resultantes de las coordenadas presentadas al ICANH. Dentro de estos polígonos se deberán implementar las intervenciones arqueológicas que se aprueben en el marco del Programa.

(…)

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CONSTRUCTORA EPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3135672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

A su vez el artículo 2.6.5.3. estableció las ***Fases para implementar el Programa de Arqueología Preventiva.*** *El Programa de Arqueología Preventiva involucra en su implementación las siguientes fases:*

1. *Registro.*
2. *Diagnóstico y prospección.*
3. *Aprobación del Plan de Manejo Arqueológico.*
4. *Implementación del Plan de Manejo Arqueológico.*
5. *Arqueología pública.*

Parágrafo. Las intervenciones arqueológicas que se deban adelantar para dar cumplimiento al Programa de Arqueología Preventiva se aprobarán en el mismo trámite que regula el presente Título. Tratándose de las intervenciones que se puedan efectuar durante el diagnóstico y la prospección, dicha autorización se entenderá realizada con la aprobación del registro, y tratándose de la fase la implementación del Plan de Manejo Arqueológico, la autorización se entenderá realizada con la aprobación del mismo

Teniendo en cuenta la anterior normatividad, el interesado con radicado No. 141000387 del 18 de marzo de 2024, allegó la Resolución No. 1338 del 18 de agosto de 2022, con la cual se aprueba el registro del Programa de Arqueología Preventiva para el proyecto título minero HJ4-14471C1.

Ahora bien, atendiendo las disposiciones en relación con el registro descritas en el Decreto 138 de 2019, prevén:

Artículo 2.6.5.4. Registro. Toda persona, natural o jurídica, que requiera implementar un Programa de Arqueología Preventiva en correspondencia con el artículo 2.6.5.2. del presente título, deberá solicitar el registro del mismo ante el ICANH.

Esta solicitud de registro contendrá información precisa del proyecto y de su titular, que implica una caracterización de los polígonos sobre los cuales se formulará el Plan de Manejo Arqueológico.

Verificada la información aportada y de acuerdo a sus competencias legales, el ICANH expedirá un acto administrativo donde se aprueba el registro del Programa de Arqueología Preventiva dentro de un término no mayor de quince (15) días hábiles, conforme a lo dispuesto en el parágrafo 2 del artículo 2.6.1.7. del presente Decreto.

Este acto administrativo tendrá vigencia hasta la finalización del proyecto, previo cumplimiento de las obligaciones previstas en el presente Decreto.

Parágrafo 1°. El acto administrativo que aprueba el registro de un Programa de Arqueología Preventiva es el único documento que da cumplimiento al numeral 8 del artículo 2.2.2.3.6.2. del Decreto 1076 del 2015.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Y NOTARIA TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

Así las cosas, la Corporación advierte que el Instituto Colombiano de Antropología e Historia, ha aprobado el registro del Programa de Arqueología preventiva para el área del proyecto minero.

Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio.

De conformidad con la normatividad vigente, contenida en el ordenamiento superior, en relación con la presencia de comunidades indígenas o negras tradicionales en el área objeto del proyecto, la Ley 21 de 1991, Ley 99 de 1993, Decreto 1320 de 1998 y el Decreto 2893 de 2011, se verifica que con la solicitud se allegó la Resolución No. ST-0872 del 9 de junio de 2022, con la cual el Ministerio del Interior determinó que no procede la consulta previa para el proyecto minero asociado al contrato de concesión Minera No. HJ4-14471C1.

Sobre las determinantes ambientales (paramos, DMI, POMCA, Áreas de interés ambiental)

El Informe Técnico DESCA No. 1249 del 31 de diciembre de 2024, estableció que el área del contrato de concesión No. HJ4-14471C1, en relación con las determinantes ambientales se puede definir su ubicación, así: **(i)** No se ubica dentro de los complejos de páramo de la jurisdicción; **(ii)** El proyecto se encuentra dentro de la Cuenca hidrográfica del Rio Alto Suarez, la cual fue declarada en ordenación mediante Resolución CAR 001 del 19 de noviembre de 2014 y se aprobó mediante Resolución CAR 2258 del 25 de junio de 2018, donde el proyecto del contrato de concesión minera No. HJ4-14471C1, se encuentra superpuesto de acuerdo con las siguientes áreas: El 88.81% del área del polígono se encuentra en zonificación de uso múltiple y el 11.19% del área del polígono se encuentra en zonificación de conservación y protección ambiental, por lo cual la actividad minera se puede desarrollar en el área correspondiente al 88.81%, que corresponde a área de uso múltiple; **(iii)** En relación con los usos del suelo allegados con la solicitud se establecidos en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Sutatausa, Acuerdo No. 004 del 26 de diciembre de 2023, se determinó:

PREDIO	CED. CATASTRAL	MATRÍCULA INMOBILIARIA	USO
El Cucharo	25781000000000000401050 00000000	172-3878	**Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.
El Volcan No. 1	25781000000000000401060 00000000	172-22549	**Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.
El Volcan	25781000000000000401040	172-18375	**Uso principal:** Extracción minera de

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA C&Y M SAS. TEL. 3173672428

	00000000		carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.
Guacamaya	25781000000000000400 99000000000	172-79840	**Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.
Labranza Vieja	25781000000000000400 98000000000	172-9625	**Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.
Llano Redondo	25781000000000000401 07000000000		**Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.
Lo Alticos	25781000000000004011 1000000000	172-4014	**Uso principal:** Extracción minera de carbón, extracción de materiales de construcción, agropecuario tradicional, vivienda unifamiliar del propietario.

De lo anterior se colige que el uso del suelo de los predios sobre los cuales se desarrollará el proyecto tiene contemplado como uso principal el de extracción de materiales de construcción, el cual es compatible con el proyecto a desarrollar.

Sobre los permisos para el uso y aprovechamiento de otros recursos naturales.

De acuerdo con la evaluación realizada en el Informe Técnico DESCA No. 845 del 25 de octubre de 2024, se determinó que realizada la evaluación del estudio de impacto ambiental presentado para el área del contrato de concesión No. HJ4-14471C1, para cada uno lo siguiente:

- **CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES**

De acuerdo con el proyecto presentado y la documentación allegada, se determinó que no se tendrá beneficio de aguas superficiales, por lo cual no amerita el trámite de ésta.

- **CONCESIÓN DE AGUAS SUBTERRÁNEAS**

Atendiendo las características del proyecto no se tiene previsto la prospección y/o exploración de pozos para la obtención del recurso hídrico.

- **PERMISO DE VERTIMIENTOS:**

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA MAPA TEL 3173672428

En virtud de la explotación a realizar no se generarán aguas residuales, objeto de permiso de vertimientos

- **PERMISO DE OCUPACIÓN DE CAUCE**

En el desarrollo del proceso de extracción del material, no se tiene previsto la intervención de fuentes hídricas, por lo cual no requieren solicitud de ocupación de cauce

- **PERMISO DE APROVECHAMIENTO FORESTAL**

De acuerdo al proyecto, se informa que el trámite para el aprovechamiento forestal, será competencia del ICA teniendo en cuenta que se trata de especies no nativas tales como acacia, eucalipto y pino.

No obstante, dentro de la información allegada no se encuentra el permiso.

De lo anterior de acuerdo a lo manifestado por el titular minero, el permiso se tramitará, sino hasta después del tercer año; motivo por el cual, el solicitante deberá aportar el correspondiente permiso, una vez se haya tramitado y previo al aprovechamiento forestal.

- **PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS PARA FUENTES FIJAS**

La evaluación realizada de la documentación allegada para el proyecto de explotación minera, determinó que no se requiere permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas

Desmantelamiento y abandono

De acuerdo con lo previsto en el Informe Técnico DESCA No. 0845 del 25 de octubre de 2024, el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el señor Alirio Quiroga Cano, determinó que se tiene previsto el Plan de desmantelamiento y abandono del proyecto, según la evaluación realizada, este se encuentra cubierto, pero al cual se le deben realizar los siguientes ajustes:

1. Se debe presentar la totalidad de las actividades específicas de desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación que serán implementadas durante todas las etapas de cierre y que deben cumplir estos objetivos, como mínimo.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3138672428

2. Ajustar el presupuesto del plan de cierre, con la proyección económica de los costos totales que serán incurridos para ejecutar todas las actividades de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación propuestas con desglose detallado y total desde la fase de explotación y durante el cierre y el poscierre del proyecto minero.

3. Allegar los cronogramas de ejecución proyectados para la ejecución del Plan de cierre minero y recuperación final del área.

4. Presentar el diseño esquemático general de la forma en que se dejará el terreno morfológicamente, su uso, la concepción del desarrollo local, la calidad de las aguas, los controles, la revegetación y demás elementos que puedan preverse por parte de la Empresa.

5. Ajustar de forma clara las actividades de cierre progresivo, teniendo en cuenta que son el mecanismo más importante para la adecuada gestión ambiental durante el desarrollo del proyecto, en el cual se debe garantizar la recuperación y sostenibilidad de las áreas intervenidas por la minería de manera paulatina.

6. Presentar una propuesta de uso final del suelo en armonía con el medio circundante y las determinaciones del ordenamiento del suelo según el municipio.

7. Ajustar el plan de cierre y abandono conforme a la totalidad de lineamientos establecidos por los términos de referencia.

Atendiendo a la evaluación técnica contenida en los Informes Técnicos DESCA No. 845 del 25 de octubre de 2024 y 1249 del 31 de diciembre de 2024, una vez analizados todos los aspectos tanto técnicos como jurídicos se concluye la viabilidad para Otorgar Licencia Ambiental para el área del contrato de concesión minera No. HJ4-14471C1, localizado en la vereda Concubita, jurisdicción del Municipio de Sutatausa – Cundinamarca, a favor del señor **ALIRIO QUIROGA CANO** identificado con cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, con los siguientes condicionantes:

1. Se deberán presentar los correspondientes Informes de cumplimiento ambiental con el lleno de los requisitos legales.

2. Se debe ajustar el Plan de Compensación ambiental presentado con Radicado No. 14241000241 del 21 de febrero de 2024, adicionado con el radicado No. 20241130481 del 26 de diciembre de 2024, teniendo en cuenta

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA SUMS S.A.S. TEL: 3113672428

que no se contempló las áreas intervenidas previamente y su relación de compensación 1:1. Así mismo el mapa de predios, no cuenta con la relación de estos.

Que de acuerdo con las razones expuesta anteriormente y la evaluación que reposa en los soportes técnicos que hacen parte del plenario, esto es Informe Técnico DESCA No. 0845 del 25 de octubre de 2024 e Informe Técnico DESCA No. 1249 del 31 de diciembre de 2024, esta Autoridad considera procedente otorgar la Licencia ambiental solicitada, bajo las obligaciones y prohibiciones que en la parte resolutiva se relacionan.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO 1: Otorgar Licencia Ambiental al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, para el desarrollo de un proyecto de explotación de yacimiento minero de materiales de construcción bajo el Contrato de Concesión Minera No. HJ4-14471C1, ubicado en la vereda Concubita del municipio de Sutatausa, Cundinamarca, que corresponde a 11,6344 hectáreas, definido por las coordenadas que se relacionan a continuación,de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente providencia:

PUNTO	NORTE	ESTE
PA	1068900,000	1023175,000
1	1068353,1040	1024418,908
2	1068094,506	1024161,685
3	1068102,001	1024143,000
4	1068172,001	1023966,999
5	1068381,999	1024162,001
6	1068460,091	1023946,188
7	1068588,000	1024212,999

PARÁGRAFO 1.- Establecer que el Estudio de Impacto Ambiental presentado por los interesados y el concepto de evaluación contenido los informes DESCA No. 845 del 25 de octubre de 2024 y DESCA No. 1249 del 31 de diciembre de 2024, hacen parte integral de la presente licencia ambiental otorgada, considerando la evaluación realizada, las obligaciones y prohibiciones que por este acto administrativo se indican, evaluados por el equipo técnico de la Corporación.

PARÁGRAFO 2.- La licencia que se otorga por el presente instrumento tendrá una vigencia igual a la vigencia del título minero emanado de la Agencia Nacional de Minería, no obstante la Licencia Ambiental no es prorrogable automáticamente, por

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CORPORATIVAS Y M S.A.S. TEL 3143672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

lo cual deberá informarse a la Corporación respecto de sus modificaciones y/o prórrogas al Título Minero.

ARTÍCULO 2: No se podrán adelantar actividades de explotación minera a cielo abierto, el área del contrato de concesión minera No. HJ4-14471C1, correspondiente a 1.30 Hectáreas (11,19% del área del contrato), teniendo en cuenta que este se encuentra dentro de la zonificación de conservación y protección ambiental del POMCA del Río Alto Suárez, delimitado con las siguientes coordenadas:

Item	Este	Norte
1	1024340	1068294
2	1024289	1068287
3	1024289	1068287
4	1024207	1068292
5	1024207	1068292
6	1024201	1068294
7	1024172	1068300
8	1024172	1068300
9	1024172	1068300
10	1024172	1068300
11	1024172	1068300
12	1024172	1068300
13	1024172	1068300
14	1024172	1068300
15	1024172	1068300
16	1024204	1068312
17	1024240	1068326
18	1024276	1068339
19	1024277	1068340
20	1024309	1068352
21	1024312	1068353
22	1024312	1068353
23	1024401	1068374
24	1024419	1068353
25	1024364	1068297
26	1024340	1068294

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3116672428

ARTÍCULO 3.- Advertir al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, que sólo se autoriza la explotación minera de las áreas establecidas en el artículo primero del presente proveído.

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

ARTÍCULO 4.- Aprobar el diseño minero presentado mediante radicado No. 14241000241 del 21 de febrero de 2024, para el cual debe seguir los parámetros que se relacionan a continuación:

4.1 Altura de terraza: 8 metros.
4.2 Ancho de berma: 3 metros.
4.3 Pendiente del talud de berma: 60°
4.5 6 terrazas
4.6 Cota inicial 2840 y 2784

ARTÍCULO 5.- El señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, deberá presentar un Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA anual, con la siguiente información:

1. Cuantificación y análisis de los proyectos y actividades de manejo ambiental, contrastando lo programado con lo ejecutado.
2. Análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y presentados.
3. Evaluación de la eficiencia de las medidas de manejo ambiental.
4. Dificultades presentadas y medidas adoptadas.
5. Análisis de resultados de los monitorios realizados.
6. Costos ambientales anuales de operación y mantenimiento del proyecto.
7. Reporte de contingencias presentadas en el desarrollo del proyecto.
8. Actualización topográfica del área con sus respectivos perfiles, conforme a la secuencia de explotación definida, donde se evidencie el avance de actividades.
9. Presentar debidamente diligenciados, cada uno de los formatos propuesto para el programa de seguimiento y monitoreo. Presentar el del cumplimiento a los indicadores propuestos en el programa de seguimiento y monitoreo

ARTÍCULO 6.- Advertir al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, que la recomposición del terreno y las actividades de reforestación y empradización en los sectores en que sean intervenido no se dejará para la etapa final del proyecto, esta deberá ser llevada a cabo como un proceso simultáneo, conforme se ejecute el proyecto minero.

ARTÍCULO 7.- Requerir al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, para que en el término improrrogable de seis (6) meses, presente ante ésta Autoridad Ambiental el ajuste al plan de desmantelamiento y abandono, de acuerdo con lo siguiente:

1. Se debe presentar la totalidad de las actividades específicas de desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación que serán

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON CAR IMPRESO Y M S.A.S. TEL: 3173672428

implementadas durante todas las etapas de cierre y que deben cumplir estos objetivos, como mínimo.

2. Ajustar el presupuesto del plan de cierre, con la proyección económica de los costos totales que serán incurridos para ejecutar todas las actividades de cierre, desmantelamiento, recuperación, restauración y rehabilitación propuestas con desglose detallado y total desde la fase de explotación y durante el cierre y el poscierre del proyecto minero.

3. Allegar los cronogramas de ejecución proyectados para la ejecución del Plan de cierre minero y recuperación final del área.

4. Presentar el diseño esquemático general de la forma en que se dejará el terreno morfológicamente, su uso, la concepción del desarrollo local, la calidad de las aguas, los controles, la revegetación y demás elementos que puedan preverse por parte de la Empresa.

5. Ajustar de forma clara las actividades de cierre progresivo, teniendo en cuenta que son el mecanismo más importante para la adecuada gestión ambiental durante el desarrollo del proyecto, en el cual se debe garantizar la recuperación y sostenibilidad de las áreas intervenidas por la minería de manera paulatina.

6. Presentar una propuesta de uso final del suelo en armonía con el medio circundante y las determinaciones del ordenamiento del suelo según el municipio.

7. Ajustar el plan de cierre y abandono conforme a la totalidad de lineamientos establecidos por los términos de referencia.

ARTÍCULO 8.- Aprobar el Plan de Compensación Ambiental presentado por el señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, para lo cual deberá atender las siguientes obligaciones:

1. Autorizar las compensaciones ambientales, las áreas donde se establezcan las compensaciones ambientales se aislarán cercarán y protegerán, además estas serán marcadas delimitadas y estarán conformadas con especies nativas características del bosque seco Montano Bajo, tales como:

   - Encenillo (*Weinmannia tomentosa)*
   - Aliso (*Alnus acuminata)*
   - Raque (*Vallea stipullaris)*

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Q TMS A.S. TEL: 3113672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

- Cucharo (*Myrsine guianesis)*
- Tuno (*Miconia squamulosa)*
- Mortiño (*Hesperomeles obtusifolia)*

2. Ajustar el plan de Compensación del Componente Biótico, en el cual deberá tener en cuenta el factor de compensación definido, Orobioma Azonal Andino Altoandino cordillera oriental, se verifica en el anexo 2 de la resolución 256 de 2018 del MADS.

3. El factor de compensación es de (7), tal como lo establece el Manual de Compensaciones Ambientales, de la Resolución 256 de 2018.

4. Deberá tener en cuenta el área del proyecto minero, según lo descrito en el Estudio de Impacto Ambiental -EIA, con un área de intervención adicional de 3.5 Ha denominadas como plantaciones forestales, y un área de intervención previa de 1.7 Ha que se compensa 1:1.

5. Las Compensaciones Ambientales del Componente Biótico, sobre el sobre el área del contrato de concesión No HJ4-14471C1, corresponden a:

Contrato de Concesión No HJ4-14471C1	Área (HA)	Factor a compensar	Total a compensar
con un área de intervención adicional, denominada plantaciones forestales	3.5	7	24.5
intervención previa	1.7	1:1	1.7
Total	5,5	NA	26.2

6. Para el área del contrato de concesión Minera No. HJ4-14471C1, el área de compensación para este proyecto, de acuerdo con la normatividad vigente es de **13.95 hectáreas**, y por cada Hectárea de compensación se deben sembrar 1600 individuos.,

7. Las compensaciones ambientales, inicialmente se desarrollarán sobre las 1.4 hectáreas de las rondas presente sobre el área del contrato de concesión No HJ414471C1.

8. Para la compensación, se debe priorizar el uso de material vegetal local mediante el fortalecimiento de la cadena productiva en viveros comunitarios.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA QYMERA S.A.S. TEL: 3176672428

9. Las plántulas se deben adquirir en viveros del Municipio de Sutatausa o en su defecto por viveros de plantas nativas en municipios cercanos.

10. El tamaño de la plántula para árboles y arbustos es de 0,5 m medidos desde la base del fuste (bolsa mediana), El material vegetal debe reunir las condiciones adecuadas de sanidad, vigorosidad y tamaño, para garantizar el rápido establecimiento y el mínimo de pérdidas.

11. La distancia entre especies dispuestas en los módulos puede ser entre uno y dos metros y entre módulos puede variar dependiendo el grado de conectividad y el tiempo de recuperación. Sin embargo, se recomienda que no supere los diez metros. Se deben tener en cuenta distancias de siembra cortas (2 X 3 m), las densidades de siembra deben ser altas buscando la mayor diversidad posible y siempre combinando especies de crecimiento rápido (pioneras), con las de crecimiento lento.

12. Se deberán atender las demás recomendaciones establecidas en el EIA y en el Informe Técnico DESCA No. 1249 del 31 de diciembre de 2024.

ARTÍCULO 9.- El señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, antes del inicio de las labores de explotación sobre el área objeto de aprovechamiento forestal, deberá presentar el Formato de la "DIRECCIÓN TÉCNICA DE EPIDEMIOLOGÍA Y VIGILANCIA FITOSANITARIA DOCUMENTO CON INFORMACIÓN TÉCNICA DE LA PLANTACIÓN FORESTAL Y/O SISTEMA AGROFORESTAL CON FINES COMERCIALES, Decreto 2398 de 2019 MADR Resolución ICA 071641 de 15/07/2020" ante el ICA, para el aprovechamiento o cosecha forestal, sobre el área del Contrato de Concesión HJ4-14471C1 de explotación de materiales de construcción para su correspondiente aprobación y allegar ante la autoridad ambiental la autorización, certificación o resolución de aprobación de éste, para el aprovechamiento de los 4.659 individuos forestales citados en el EIA.

PARÁGRAFO 1.- El titular de la licencia deberá garantizar las medidas de seguridad adecuadas para el aprovechamiento.

PARÁGRAFO 2.- El titular de la licencia NO podrá aprovechar especies como musgos, líquenes, lamas, parasitas, quiches y orquídeas que se encuentren en los árboles a talar, estos deberán permanecer en pie hasta que se realice su traslado, de conformidad con lo previsto en el Informe Técnico DESCA No. 1249 del 31 de diciembre de 2024.

EXCLUSIVO PARA CONTRATISTAS EMPRESA QUIMICAS SAS - 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

PARÁGRAFO 3.- Sobre los especímenes arbóreos objeto de la tala no habrá aprovechamiento, es decir que no se expedirán salvoconductos para su movilización.

PARÁGRAFO 4.- Se prohíbe la realización de quemas de residuos vegetales, éstos deberán ser tratados adecuadamente para su incorporación al suelo.

ARTÍCULO 10.- Requerir al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, para que dé estricto cumplimiento a las actividades del PMA, ejecutándolo tal como se indicó en el Estudio de Impacto Ambiental.

ARTÍCULO 11.- Advertir al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, que esta prohibido realizar actividades de caza de especies de fauna silvestre, en el área del Contrato de Concesión minera No. HJ4-14471C1.

ARTÍCULO 12.- Aprobar para el área del contrato de concesión minera No. HJ4-14471C a nombre del señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, las siguientes fichas:

P_R_O_G_R_A_M_A_ _	N_°_D_E_ _F_I_C_H_A_ _
Manejo y control de la contaminación atmosférica de gases, partículas y ruido del título minero HJ4-14471C1	01
Manejo de aguas de escorrentía del título minero HJ4-14471C1	02
Manejo de aguas residuales domesticas del título minero HJ4-14471C1	03
Manejo de Residuos sólidos (No peligrosos y peligrosos) del título minero HJ4-14471C1	04
Manejo y almacenamiento de aceites, grasas y combustibles	05
Manejo de Repoblación de Cobertura Vegetal, Descapote y diseño paisajístico del título minero HJ4-14471C1	06
Programa de conservación del título minero HJ4-14471C1	07
Programa de gestión social del título minero HJ4-14471C1	08
Programa de educación ambiental para el título minero HJ4-14471C1	09

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Q Y M S.A.S. TEL: 3173672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

ARTÍCULO 13.- Advertir al ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, que cualquier modificación en las condiciones establecidas en el EIA y en las condiciones y obras no autorizadas en el presente acto administrativo, deberá ser informada previa e inmediatamente a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca para su evaluación, conforme a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 1.- El señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, deberá solicitar y obtener la modificación de la Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo cuando pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable no autorizado en este acto administrativo o bajo las condiciones establecidas en el artículo 2.2.2.3.7.1 del decreto 1076 de 2017 o la norma que lo modifique, sustituya o derogue.

PARÁGRAFO 2.- El señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella o por los contratistas a su cargo frente a terceros, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar, compensar o indemnizar los efectos causados.

ARTÍCULO 14.- Advertir al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca en el desarrollo de sus funciones de seguimiento y control durante la vigencia del presente instrumento de manejo ambiental, podrá suspender la ejecución de la obras y/u operación del proyecto, en caso de presentarse incumplimientos a lo dispuesto en este Acto Administrativo, a la normatividad vigente, impactos graves al medio ambiente, así como riesgo para éste y para la salud humana que no hayan sido previstos en el Estudio de Impacto Ambiental presentado.

PARÁGRAFO.- El incumplimiento de esta medida, será investigada en los términos de la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024.

ARTÍCULO 15.- Advertir al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, que la Licencia Ambiental que se otorga en el presente acto administrativo, no confiere derechos reales sobre los predios sobre los cuales se prevé desarrollar el proyecto, por lo cual éstos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles e igualmente no ampara los daños que puedan derivarse del mismo a sus propietarios y/o terceros.

EXCLUSIVO PARA COMPRAS CON LA EMPRESA Y MGS SAS - 3176672428

RESOLUCIÓN DJUR No. 50257000021 de 28 ENE. 2025

Por medio del cual se otorga una licencia ambiental y se toman otras determinaciones

ARTÍCULO 16.- Informar al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté, que de acuerdo con lo previsto en el Acuerdo CAR 02 de 2017, que en cumplimiento a las funciones de seguimiento y control, la Corporación expedirá un acto administrativo en el que se realizará el respectivo cobro del servicio de seguimiento, para su correspondiente pago, procedimiento que se informará en el acto administrativo que se expida para el efecto.

ARTÍCULO 17.- Comunicar la presente decisión al Municipio de Sutatausa – Cundinamarca.

ARTÍCULO 18.- Publicar el contenido del presente acto administrativo en el boletín oficial de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR.

ARTÍCULO 19.- Notificar el contenido del presente acto administrativo al señor ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con la cédula de ciudadanía No. 79.162.661 de Ubaté y/o a su apoderado debidamente constituido en los términos de la Ley 1437 de 20111.

ARTÍCULO 20.- En contra de lo establecido en el presente acto administrativo procede el recurso de reposición, el cual deberá interponerse ante la Directora Jurídica, por escrito dentro de los diez (10) días siguientes a la notificación del mismo, en los términos de los artículo 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo – Ley 1437 de 2011.

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

EMMA CONSTANZA ZUÑIGA GALVIS
Directora Jurídica - DJUR

Proyectó: Daniel Ricardo Valbuena Cortés / DRUB

Revisó: Bryan Guillermo Martinez Gonzalez / DRUB
Diego Fernando Forero Gonzalez / DJUR

Expediente: 108574

EXCLUSIVO PARA COMP' ASOCIACIÓN EMPRESARIAL Y MSRS. TEL 3173672428

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202410090753-636205 Fecha de Reporte: 09/oct/2024 07:53

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

CÓDIGO DE EXPEDIENTE:	22150	**MODALIDAD:**	CONTRATO DE CONCESIÓN (L 685)	**FECHA Y HORA DE REGISTRO:**	05/oct/2001 00:00
VIGENCIA HASTA:	07/may/2050	**ESTADO:**	Activo	**AUTORIDAD MINERA COMPETENTE:**	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

TITULARES			
NOMBRES	**TIPO**	**IDENTIFICACIÓN**	**USUARIO AnnA**
LUIS ALBERTO PRIETO PRIETO	Cédula de Ciudadanía	19246757	10439

ÁREA TOTAL (ha):	22.371
MUNICIPIOS:	TOCANCIPÁ-Cundinamarca

MINERALES:	ARENAS

ANOTACIONES	
ANOTACIÓN:	1
FECHA DE ANOTACIÓN:	05/oct/2001
TIPO DE ANOTACIÓN:	LICENCIA EXPLORACION
FECHA EJECUTORIA:	22/mar/2001
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	1080-073
ESPECIFICACIÓN:	OTORGA LICENCIA PARA EXPLORACION.

ANOTACIÓN:	2
FECHA DE ANOTACIÓN:	20/dic/2001
TIPO DE ANOTACIÓN:	SIN DEFINIR
FECHA EJECUTORIA:	10/dic/2001
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	45
ESPECIFICACIÓN:	SE ADOPTA EL NUEVO SISTEMA DE REGISTRO MINERO NACIONAL, EL CODIGO: 01-00108-22150-01-00000-00 CAMBIA A: GIIE-02

ANOTACIÓN:	3

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202410090753-636205 Fecha de Reporte: 09/oct/2024 07:53

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

FECHA DE ANOTACIÓN:	26/dic/2007
TIPO DE ANOTACIÓN:	LICENCIA EXPLOTACION
FECHA EJECUTORIA:	10/dic/2007
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	DSM-862
ESPECIFICACIÓN:	OTORGA POR 10 A?OS LICENCIA DE EXPLOTACION NRO 22150 A ERNESTO LEAL OSUNA Y GUSTAVO RODRIGUEZ MEJIA - CAMBIO DE MODALIDAD

ANOTACIÓN:	4
FECHA DE ANOTACIÓN:	18/mar/2013
TIPO DE ANOTACIÓN:	CESION TOTAL DE DERECHOS
FECHA EJECUTORIA:	12/mar/2013
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	RES.SFOM-289
ESPECIFICACIÓN:	ART.PRIMERO: Declarar PERFECCIONADA la CESION TOTAL del 100% de los derechos y obligaciones que equivalen al 50% que posee el Sr. ERNESTO LEAL OSUNA a favor del Sr. MIGUEL DE JESUS ZULETA CARDONA. PARAGRAFO: Por consiguiente quedaran como titulares beneficiarios y responsables de esta obligacion a los Srs. GUSTAVO RODRIGUEZ MEJIA Y MIGUEL DE JESUS ZULETA CARDONA. segun Resolucion SFOM-289 del 15/09/2009 y confirmada conla Resolucion VSC-109 del 28/12/2012

ANOTACIÓN:	5
FECHA DE ANOTACIÓN:	08/may/2020
TIPO DE ANOTACIÓN:	ACOGIMIENTO A LA LEY 685
FECHA EJECUTORIA:	07/may/2020
TIPO DE DOCUMENTO:	CONTRATO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	22150
ESPECIFICACIÓN:	INSCRIPCION EN EL REGISTRO MINERO NACIONAL DEL CONTRATO DE CONCESION No. 22150 celebrado entre la AGENCIA NACIONAL DE MINERIA - ANM y los señores GUSTAVO RODRIGUEZ MEJIA, identificado con C.C. 4.251.121 y MIGUEL ZULETA CARDONA identificado con C.C. No. 16.208.846, mediante el cual las partes acuerdan: CLAUSULA PRIMERA. Objeto. El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de explotación económica y sostenible, de un yacimiento de ARENA (...) CLAUSULA SEGUNDA. Área del Contrato. El área objeto del presente contrato corresponde a la alinderación que se define por las coordenadas que se mencionan a continuación: LATITUD LONGITUD 4,95108 -73,91373 4,9536 -73,91182 4,95219 -73,90834 4,95113 -73,90721 4,9503 -73,90817 4,94976 -73,91142 4,95108 -73,91187 4,95108 -73,91373 4,95113 -73,90721 4,94979 -73,9054 4,94885 -73,9043 4,94736 -73,90454 4,94736 -73,90482 4,94917 -73,90689 4,95113 -73,90721 El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del municipio de TOCANCIPA, Departamento del CUNDINAMARCA y comprende una extensión superficiaria total de 22 HECTAREAS Y 4014 METROS CUADRADOS DISTRIBUIDAS EN UNA (1) ZONA (...) CLAUSULA CUARTA. Duración del Contrato y Etapas. El presente contrato tendrá una duración máxima, de acuerdo al PTO aprobado de TREINTA (30) AÑOS, es decir hasta el 07/05/2050, contados a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional según lo señalado en el Articulo 70 del Código de Minas y para cada etapa así: a) Plazo para Explotación. Corresponde a TREINTA (30) AÑOS (...) (Acogimiento a la Ley 685).

ANOTACIÓN:	6

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202410090753-636205 Fecha de Reporte: 09/oct/2024 07:53

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

FECHA DE ANOTACIÓN:	25/nov/2021
TIPO DE ANOTACIÓN:	CESION DE DERECHOS
FECHA EJECUTORIA:	03/jun/2022
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	Resolución acepta cesión de derechos
NÚMERO DE DOCUMENTO:	RES-210-4826
ESPECIFICACIÓN:	CESION DE DERECHOS

ANOTACIÓN:	7
FECHA DE ANOTACIÓN:	09/ago/2022
TIPO DE ANOTACIÓN:	CESION DE DERECHOS
FECHA EJECUTORIA:	19/may/2022
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	Resolución acepta cesión de derechos
NÚMERO DE DOCUMENTO:	VCT-210-4826
ESPECIFICACIÓN:	Inscripción en el Registro Minero Nacional de la CESION TOTAL DE DERECHOS de GUSTAVO RODRIGUEZ MEJIA a favor de LUIS ALBERTO PRIETO PRIETO, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.246.757

ANOTACIÓN:	8
FECHA DE ANOTACIÓN:	20/ene/2023
TIPO DE ANOTACIÓN:	ACLARACION/MODIFICACION DE TITULO
FECHA EJECUTORIA:	19/ene/2023
TIPO DE DOCUMENTO:	OFICIO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	Circular
NÚMERO DE DOCUMENTO:	001 2023
ESPECIFICACIÓN:	INSCRIPCIÓN en el Registro Minero Nacional de la entrada en producción en la información gráfica de los títulos mineros que se visualiza en el Sistema Integral de Gestión Minera –AnnA Minería-, de conformidad con lo comunicado a través de la Circular Externa No. 001 del 19 de enero de 2023, expedida por la Agencia Nacional de Minería en aplicación de lo dispuesto en la Resolución 370 del 16 de junio de 2021, proferida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, por medio de la cual se establece "el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia, específicamente, la determinación de distancias y áreas para todos los títulos mineros, se hará a partir del 20 de enero de 2023 con respecto la proyección cartográfica "Transverse Mercator" como sistema oficial de coordenadas planas para Colombia, con un único origen denominado "Origen Nacional", referido al Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, también denominado MAGNA-SIRGAS"; es decir, el valor del área concedida para algunos títulos mineros, puede visualizarse mayor o menor, sin que esto signifique modificación del polígono otorgado.

ANOTACIÓN:	9
FECHA DE ANOTACIÓN:	01/oct/2024
TIPO DE ANOTACIÓN:	CESION DE DERECHOS
FECHA EJECUTORIA:	05/sep/2024
TIPO DE DOCUMENTO:	RESOLUCION
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	Resolución acepta cesión de derechos
NÚMERO DE DOCUMENTO:	VCT 969
ESPECIFICACIÓN:	INSCRIPCIÓN en el Registro Minero Nacional de la CESIÓN TOTAL DE LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES presentada por el señor MIGUEL ZULETA CARDONA, identificado con cédula de ciudadanía No. 16.208.846, titular del contrato de concesión No. 22150, a favor del señor LUIS ALBERTO PRIETO PRIETO, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.246.757.

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202410090753-636205 Fecha de Reporte: 09/oct/2024 07:53

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

150

CELDAS DEL TÍTULO
18N06I01H23H, 18N06I01H23I, 18N06I01H23J, 18N06I01H23L, 18N06I01H23M, 18N06I01H23N, 18N06I01H23P, 18N06I01H23R, 18N06I01H23S, 18N06I01H23T, 18N06I01H23U, 18N06I01H23Y, 18N06I01H23Z, 18N06I01H24K, 18N06I01H24L, 18N06I01H24Q, 18N06I01H24R, 18N06I01H24S, 18N06I01H24V, 18N06I01H24W, 18N06I01H24X, 18N06I01H24Y, 18N06I01H24Z, 18N06I01L03D, 18N06I01L03E, 18N06I01L04A, 18N06I01L04C, 18N06I01L04D, 18N06I01L04E, 18N06I01L04I, 18N06I01L04J, 18N06I01L04P, 18N06I01L05A, 18N06I01L05F, 18N06I01L05K
Nota: Las celdas reportadas en el listado se suporponen total o parcialmente con el título

COORDENADAS DEL TÍTULO
Coordenadas en WKT*
MULTIPOLYGON (((-73.9137306 4.951077661, -73.911871124 4.951077180000027, -73.911421 4.94976058899999, -73.908174829 4.950302312000019, -73.907205064 4.951132378000011, -73.90833906 4.952193419000025, -73.911819529 4.953596355, -73.9137306 4.951077661)),((-73.907205064 4.951132378000011, -73.906885139 4.949171417, -73.904821753 4.947362270999974, -73.904537734 4.947362193, -73.904298305 4.948854215999972, -73.905395538 4.949794890000021, -73.907205064 4.951132378000011)))
* WKT: Well Known Text. Codificación o sintaxis en formato ASCII estandarizada diseñada para describir objetos espaciales expresados de forma vectorial. Para visualizar las coordenadas puede cargar el texto en el sitio https://arthur-e.github.io/Wicket/sandbox-gmaps3.html

WILLIAM ALBERTO MARTINEZ DIAZ

GERENTE DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202410090753-636205 Fecha de Reporte: 09/oct/2024 07:53

1593

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

NOTAS ACLARATORIAS

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería - ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras).

Las coordenadas de los vértices están referidas al sistema MAGNA-SIRGAS

Las áreas han sido calculadas con respecto al Origen Nacional de la proyección Gauss-Krüeger, Transverse Mercator Colombia.

Este certificado electrónico tiene validez conforme a lo dispuesto en la Ley 527 de 1999 y las demás normas que la complementen, modifiquen o reemplacen. Para verificar su autenticidad escanee el código QR que se encuentra en el encabezado del documento. Este código lo direccionará a una URL que le permitirá descargar el documento original y compararlo con el presente documento electrónico.

Recuerde que la URL válida debe empezar con https://annamineria.anm.gov.co, en caso contrario abstenerse de realizar cualquier acción en el navegador.

El estado del título descrito en este certificado corresponde al día y hora en la que fue expedido.

********* FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

Certificado Registro Único de Comercializadores de Minerales RUCOM

Registro

RUCOM-201403173059

En cumplimiento del Capítulo 6º del Decreto Único Reglamentario del Sector de Minas y Energía No. 1073 del 25 de mayo de 2015, la Agencia Nacional de Minería certifica que Q Y M SAS con NIT número 900058021 acredita la calidad de comercializador autorizado inscrito en el Registro Único de Comercializadores de Minerales.

La presente certificación permite al comercializador realizar de forma regular la actividad de comprar y vender minerales para transformarlos, beneficiarlos, distribuirlos, intermediarlos, exportarlos o consumirlos y tiene una vigencia del 19-06-2025 hasta el 31-07-2026. Durante el mes de mayo de 2026 el interesado debe realizar los trámites de renovación indicada en el Decreto 1073 de 2015.

Se acredita al comercializador de minerales luego de verificar y validar la información suministrada por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales - DIAN - y consultar en la Base de datos de Confecámaras.

EL PRESENTE CERTIFICADO NO AUTORIZA AL COMERCIALIZADOR A REALIZAR ACTIVIDADES DE EXPLOTACIÓN DE MINERALES.

Los minerales autorizados para ser comercializados son: MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN, MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Dado en Bogotá D.C., a los 19 dias del mes de junio del año 2025.

FERNANDO JOSÉ ARÉVALO OROZCO
Gerente (E) - Grupo de Regalías y Contraprestaciones Económicas

erika juliana peña bohorquez
19-06-2025 10:28

Este documento ha sido firmado digitalmente con un certificado provisto por una entidad autorizada por la Superintendencia de Industria y Comercio, de conformidad con lo dispuesto por los artículos 28 de la ley 527 de 1999, y 15 del Decreto 1747 de 2000. La firma digital aquí impuesta es el equivalente electrónico de la firma manuscrita.
La autenticidad del presente certificado podrá ser validada ingresando a www.anm.gov.co, con el número Registro RUCOM disponible en este certificado.

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202510241105-818204 Fecha de Reporte: 24/oct/2025 11:05

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

CÓDIGO DE EXPEDIENTE:	HJ4-14471C1	**MODALIDAD:**	CONTRATO DE CONCESIÓN (L 685)	**FECHA Y HORA DE REGISTRO:**	11/sep/2019
VIGENCIA HASTA:	12/jul/2037	**ESTADO:**	Activo	**AUTORIDAD MINERA COMPETENTE:**	AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

TITULARES

NOMBRES	TIPO	IDENTIFICACIÓN	USUARIO AnnA
ALIRIO QUIROGA CANO	Cédula de Ciudadanía	79162661	27297

ÁREA TOTAL (ha):	11.6182
MUNICIPIOS:	SUTATAUSA-Cundinamarca

MINERALES:	RECEBO

ANOTACIONES

ANOTACIÓN:	1
FECHA DE ANOTACIÓN:	11/sep/2019
TIPO DE ANOTACIÓN:	CONTRATO UNICO DE CONCESION
FECHA EJECUTORIA:	23/ago/2019
TIPO DE DOCUMENTO:	CONTRATO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	OTRO
NÚMERO DE DOCUMENTO:	HJ4-14471C1
ESPECIFICACIÓN:	Inscripción en el Registro Minero Nacional del Contrato de Concesión No. HJ4-14471C1 celebrado entre la Agencia Nacional de Minería -ANM- y ALIRIO QUIROGA CANO, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.162.661, mediante el cual las partes acuerdan: CLAUSULA PRIMERA. Objeto. El presente contrato tiene por objeto la realización por parte de EL CONCESIONARIO de un proyecto de exploración técnica y explotación económica y sostenible, de un yacimiento de MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DEMÁS MINERALES CONCESIBLES (...). CLÁUSULA SEGUNDA.- Área del contrato. El área objeto del presente contrato corresponde a la alinderación que se define por las coordenadas que se mencionan a continuación (...). El área total antes descrita está ubicada en jurisdicción del Municipio de SUTATAUSA, Departamento de CUNDINAMARCA y comprende una extensión superficiaria total de 11 Hectáreas y 6345 metros cuadrados distribuidos en 1 zona (...). CLÁUSULA CUARTA. Duración del Contrato y etapas. El presente contrato tendrá una duración máxima hasta el 12 DE JULIO DE 2037 y a partir de la fecha de su inscripción en el Registro Minero Nacional, según lo señalado en el Artículo 70 del Código de Minas, comenzando en etapa de explotación (...). (Cesión de área del Título No. HJ4-14471).

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202510241105-818204 Fecha de Reporte: 24/oct/2025 11:05

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

ANOTACIÓN:	2
FECHA DE ANOTACIÓN:	20/ene/2023
TIPO DE ANOTACIÓN:	ACLARACION/MODIFICACION DE TITULO
FECHA EJECUTORIA:	19/ene/2023
TIPO DE DOCUMENTO:	OFICIO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	Circular
NÚMERO DE DOCUMENTO:	001 2023
ESPECIFICACIÓN:	INSCRIPCIÓN en el Registro Minero Nacional de la entrada en producción en la información gráfica de los títulos mineros que se visualiza en el Sistema Integral de Gestión Minera –AnnA Minería-, de conformidad con lo comunicado a través de la Circular Externa No. 001 del 19 de enero de 2023, expedida por la Agencia Nacional de Minería en aplicación de lo dispuesto en la Resolución 370 del 16 de junio de 2021, proferida por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi IGAC, por medio de la cual se establece "el sistema de proyección cartográfica oficial para Colombia, específicamente, la determinación de distancias y áreas para todos los títulos mineros, se hará a partir del 20 de enero de 2023 con respecto la proyección cartográfica "Transverse Mercator" como sistema oficial de coordenadas planas para Colombia, con un único origen denominado "Origen Nacional", referido al Marco Geocéntrico Nacional de Referencia, también denominado MAGNA-SIRGAS"; es decir, el valor del área concedida para algunos títulos mineros, puede visualizarse mayor o menor, sin que esto signifique modificación del polígono otorgado.

ANOTACIÓN:	3
FECHA DE ANOTACIÓN:	10/mar/2025
TIPO DE ANOTACIÓN:	APROBACIÓN INSTRUMENTO TÉCNICO
FECHA EJECUTORIA:	12/feb/2025
TIPO DE DOCUMENTO:	AUTO
CÓDIGO DEL DOCUMENTO:	Auto aprueba obligaciones
NÚMERO DE DOCUMENTO:	AUTO GET No. 00054 - 12/2/2025
ESPECIFICACIÓN:	Inscripción en el Registro Minero Nacional de la aprobación de los documentos técnicos, del mineral, la clasificación y de la Etapa contractual aprobada en el Registro Minero Nacional de los títulos mineros que se relacionan a continuación, […], De conformidad con lo dispuesto en la parte motiva del Auto No. 00054 de fecha 12/02/2025

CELDAS DEL TÍTULO
18N06E12N08Y, 18N06E12N08Z, 18N06E12N09Q, 18N06E12N09R, 18N06E12N09V, 18N06E12N09W, 18N06E12N09X, 18N06E12N13E, 18N06E12N13J, 18N06E12N13N, 18N06E12N13P, 18N06E12N14A, 18N06E12N14B, 18N06E12N14C, 18N06E12N14F, 18N06E12N14G, 18N06E12N14H, 18N06E12N14K, 18N06E12N14L, 18N06E12N14Q
Nota: Las celdas reportadas en el listado se suporponen total o parcialmente con el título

COORDENADAS DEL TÍTULO
Coordenadas en WKT*
POLYGON ((-73.859560495 5.211939282, -73.857239473 5.214276913999981, -73.859096048 5.216401712999982, -73.861503137 5.21524590600001, -73.859556719 5.214539038999987, -73.861316337 5.212640682000028, -73.85972901 5.212007117999974, -73.859560495 5.211939282))

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202510241105-818204 Fecha de Reporte: 24/oct/2025 11:05

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

159

* WKT: Well Known Text. Codificación o sintaxis en formato ASCII estandarizada diseñada para describir objetos espaciales expresados de forma vectorial. Para visualizar las coordenadas puede cargar el texto en el sitio https://arthur-e.github.io/Wicket/sandbox-gmaps3.html



WILLIAM ALBERTO MARTINEZ DIAZ

GERENTE DE CATASTRO Y REGISTRO MINERO

CERTIFICADO DE REGISTRO MINERO

CRM-202510241105-818204 Fecha de Reporte: 24/oct/2025 11:05

AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA

NOTAS ACLARATORIAS

De acuerdo con la circular Número 0010 del 18 de junio de 2015 expedida por la Agencia Nacional de Minería - ANM -, se fija la directriz relacionada con la inscripción de prendas mineras, donde se determina que Por disposición de la Ley 1676 de 2013 y el Decreto 400 de 2014 las garantías mineras o cualquier gravamen que recaiga sobre el derecho a explorar y explotar en los términos de la señalada norma, deben ser consultadas en el registro de Garantías Mobiliarias, el cual se desarrollará por parte de la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio (Confecamaras).

Las coordenadas de los vértices están referidas al sistema MAGNA-SIRGAS

Las áreas han sido calculadas con respecto al Origen Nacional de la proyección Gauss-Krüeger, Transverse Mercator Colombia.

Este certificado electrónico tiene validez conforme a lo dispuesto en la Ley 527 de 1999 y las demás normas que la complementen, modifiquen o reemplacen. Para verificar su autenticidad escanee el código QR que se encuentra en el encabezado del documento. Este código lo direccionará a una URL que le permitirá descargar el documento original y compararlo con el presente documento electrónico.

Recuerde que la URL válida debe empezar con https://annamineria.anm.gov.co, en caso contrario abstenerse de realizar cualquier acción en el navegador.

El estado del título descrito en este certificado corresponde al día y hora en la que fue expedido.

********* FIN DE ESTE DOCUMENTO **********

PLAN DE CALIDAD PROYECTO VIA LA FUENTE

1. Objetivo del Plan:

Garantizar que las actividades de mejoramiento y rehabilitación de la Vía La Fuente se ejecuten bajo control planificado, verificable y trazable, cumpliendo los requisitos contractuales, las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS 2022, las especificaciones particulares del proyecto y las disposiciones aplicables de seguridad, ambiente y señalización.

Objetivos Específicos:

- Verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas, planos aprobados, procedimientos constructivos y requisitos contractuales aplicables a cada actividad.
- Controlar la calidad de materiales, equipos, procesos y productos terminados mediante inspecciones, ensayos, certificados, registros y criterios de aceptación definidos.
- Establecer el Plan de Inspección, Medición y Ensayo mediante la matriz de control de actividades, las especificaciones particulares y los formatos de registro anexos.
- Prevenir, identificar, tratar y cerrar oportunamente las no conformidades, definiendo correcciones, acciones correctivas y trazabilidad de su verificación.
- Garantizar la adecuada gestión documental y la trazabilidad de ensayos, aprobaciones, certificados, inspecciones, controles topográficos y registros de obra.

2. Alcance:

2.1 Revisión y ajuste de diseños.

2.2 Actividades preliminares, localización, replanteo, campamentos, demoliciones, cerramientos y manejo inicial del frente.

2.3 Movimiento de tierras, excavaciones, conformación, rellenos, transporte y disposición de materiales.

2.4 Estructura de pavimento, capas granulares, tratamientos y mezclas asfálticas.

2.5 Andenes, ciclorruta, accesibilidad, bordillos, sardineles, adoquines y elementos de urbanismo asociados.

2.6 Redes pluviales, tuberías, filtros, estructuras de drenaje, pozos y obras conexas.

2.7 Acero de refuerzo y elementos metálicos incorporados a las obras de concreto y drenaje.

2.8 Concretos, prefabricados y elementos estructurales o no estructurales previstos en el proyecto.

2.9 Señalización y demarcación horizontal y vertical, conforme a planos, PMT aprobado y manual aplicable.

2.10 Redes sanitarias, equipos y elementos electromecánicos que formen parte del alcance contractual.

3. Responsabilidades:

3.1 Director de Obra: Aprobar e implementar el Plan de Calidad, asegurar recursos, personal competente, suministros, equipos y toma de decisiones para el cumplimiento técnico y contractual.

3.2 Residentes de Obra: Planificar, coordinar y controlar la ejecución diaria; verificar que cada actividad se ejecute conforme a planos, especificaciones, procedimientos aprobados y registros requeridos.

3.3 Topógrafo: Ejecutar y verificar control topográfico de localización, ejes, cotas, secciones, niveles y cantidades, garantizando trazabilidad, precisión y coherencia con los diseños aprobados.

3.4 Inspectores y/o Especialista de Calidad: Ejecutar la inspección de actividades, verificar puntos de control, registrar resultados, solicitar ensayos, revisar certificados y apoyar el cierre de no conformidades.

3.5 Profesional Ambiental: Verificar el cumplimiento de obligaciones ambientales, manejo de residuos, control de emisiones, disposición de sobrantes y medidas establecidas en PMA y permisos aplicables.

3.6 Profesional Social: Asegurar la gestión con comunidad y actores del área de influencia, así como la trazabilidad de compromisos sociales asociados a la ejecución del proyecto.

3.7 Profesional SISO: Verificar que las actividades se ejecuten bajo condiciones seguras, conforme al SGSST, análisis de riesgos, señalización temporal y controles operacionales definidos.