

 AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA	ATENCION Y SERVICIOS A MINEROS Y A GRUPOS DE INTERES	CÓDIGO: MIS7-P-004-F-008
		VERSIÓN: 2
	ESTADOS	Página 1 de 24

EST-PARB-0083

ESTADO No. 0083
PUNTO DE ATENCION REGIONAL BUCARAMANGA

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 269 de la Ley 685 de 2001, en el numeral 03 del artículo 18 de la Resolución No. 0206 del 22 marzo de 2013, artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo visto lo dispuesto por el artículo 297 del Código de Minas, proferidas por la Agencia Nacional de Minería.

HACE SABER:
Que para notificar las providencias que a continuación se relacionan, se fija el presente estado por medio electrónico en la página Web de la Agencia Nacional de Minería; a través del Punto Atención Regional Bucaramanga, siendo las 07:30 A.M., de hoy 7 de junio de 2024.

TIPO DE TRAMITE	EXPEDIENTE	TITULAR	F S	FECHA	ACTO	RESUMEN DEL AUTO O CONCEPTO**
CONTRATO DE CONCESIÓN	GJK-15C	ABONOS INTEGRALES MI GRANJA LTDA ABIMGRA LTDA		06/06/2024	AUTO PARB N° 0280	DISPOSICIONES Una vez verificado el expediente digital del título minero GJK-15C, se realizan los siguientes requerimientos y recomendaciones a la Sociedad Titular ABONOS INTEGRALES MI GRANJA LIMITADA ABIMGRA LTDA, identificada con Nit. 800048670-4: 3.1 APROBACIONES De conformidad con el Informe de Visita de Fiscalización Integral PARB-VF-0038-2024 de fecha 29 de abril de 2024, se advierte que, en la presente evaluación de cumplimiento de las obligaciones legales y contractuales a partir de la visita de fiscalización realizada al área del título minero, no se efectúan aprobaciones a favor del titular minero. 3.2 REQUERIMIENTOS 1. REQUERIR a la Sociedad Titular bajo apremio de MULTA de conformidad con lo preceptuado en el artículo 287 de la Ley 685 de 2001, para que en el término de treinta (30) días contados a partir del día siguiente a la notificación del presente acto administrativo, allegue un informe de cumplimiento que evidencie, a través de documentos o fotografías la aplicación de los correctivos, o se aporte un plan de



					acción con las actividades y los plazos definidos para la aplicación de las medidas, de conformidad con el Acta de Fiscalización suscrita el día 11/04/2024 y de conformidad con lo establecido en el Informe de Visita de Fiscalización PARB-VF-0038-2024 de fecha 29 de abril del 2024, a saber: • Presentar plan de transporte de materiales de conformidad con lo estipulado en el artículo 61 del Decreto 0539 de 2022. Plazo de cumplimiento: SESENTA (60) días. • Presentar manual de operación y mantenimiento de las máquinas y equipos de trabajo, de conformidad con lo estipulado en el artículo 50 del Decreto 0539 de 2022. Plazo de cumplimiento: SESENTA (60) días. • Ajustar las dimensiones geométricas del banco de explotación para la zona de explotación No. 2 – pit 2 de conformidad con el documento técnico aprobado mediante Auto PARB No. 0317 del 09/05/2018. Plazo de cumplimiento: SESENTA (60) días. • Presentar procedimiento para el control y registro de la medición de la producción de las labores mineras. Plazo de cumplimiento: TREINTA (30) días. 2. REQUERIR a la Sociedad Titular bajo apremio de MULTA de conformidad con lo preceptuado en el artículo 287 de la Ley 685 de 2001, para que en el término de treinta (30) días contados a partir del día siguiente a la notificación del presente acto administrativo allegue las razones por las cuales no ha dado cumplimiento al Programa de Trabajos y Obras -PTO-, aprobado mediante Auto PARB No. 0317 del 09 de mayo de 2018, toda vez que verificando el volumen de explotación, excedió su capacidad de producción anual proyectada en el documento técnico, la cual es de 4.800 toneladas de arcillas misceláneas, reportando para el año 2023 una producción de 6.333.9 toneladas de arcillas misceláneas. La Sociedad Titular debe subsanar la falta que se le imputa o formular su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. 3.3 RECOMENDACIONES Y OTRAS DISPOSICIONES 1. INFORMAR a la Sociedad Titular que se entienden subsanados los requerimientos realizados mediante: Auto PARB No. 0590 del 20/09/2022, en cuanto a: (i) Presentar los procedimientos de trabajo seguro de las actividades mineras, (ii) Elaborar drenajes perimetrales y cunetas en el frente de explotación de la
--	--	--	--	--	--

					Zona No. 1 y No. 2, (iii) Instalar señalización preventiva de grado de pendiente en la vía de acceso a los frentes de explotación, y mediante Auto PARB No. 0414 del 24/09/2021 cuanto a: (i) Realizar estudio de medición ambiental de ruido y vibraciones en los sitios de trabajo de la mina que utilicen maquinaria, para evaluar los controles pertinentes. 2. REMITIR el presente acto administrativo a la ALCALDIA MUNICIPAL DE LOS SANTOS, toda vez que de acuerdo al Informe de Visita de Fiscalización Integral PARB-VF-0038-2024 del 29 de abril de 2024 se evidencia un vehículo de carga (volqueta) transportando material, presuntamente desde los mismos puntos de perturbación señalados en la diligencia de Amparo Administrativo concedida bajo la Resolución No. VSC 001216 de 19 de noviembre de 2021, remitida a la ALCALDIA MUNICIPAL DE LOS SANTOS mediante oficio No. 20229040441771 el 24 de enero de 2022, para que de conformidad con lo establecido en el Artículo 306 de la Ley 685 de 2001, se remita nuevamente y proceda de conformidad. 3. INFORMAR que a través del presente acto se acoge el Informe de Visita de Fiscalización Integral PARB-VF-0038-2024 de fecha 29 de abril de 2024. 4. INFORMAR que la Agencia Nacional de Minería podrá programar en cualquier momento una nueva inspección para verificar el cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene minera, así como de las obligaciones pendientes. 5. NOTIFICAR el presente acto administrativo, advirtiéndole al titular minero que por ser auto de trámite no admite recurso, de conformidad con el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo victo lo dispuesto en el artículo 297 de la Ley 685 de 2001.
CONTRATO DE CONCESIÓN	HLB-151	GABRIEL ENRIQUE BAUTISTA CÁCERES, NUBIA BAUTISTA CÁCERES, BETTY BAUTISTA CÁCERES Y	06/06/2024	AUTO PARB N° 0281	DISPONE ARTÍCULO PRIMERO: NO APROBAR la actualización del Programa de Trabajos y Obras -PTO-, con la información de recursos y reservas CRIRSCO dentro del Contrato de Concesión No. HBL-151, presentado por BETTY BAUTISTA CACERES, identificada con cédula de ciudadanía No. 28148103 de conformidad con lo evaluado en el Concepto Técnico GET No. 259 de fecha 29 de abril de 2024 y de acuerdo a lo expuesto en la parte motiva del presente proveído. ARTICULO SEGUNDO: REQUERIR bajo apremio de MULTA de conformidad con el artículo 287 de la Ley 685 de 2001 a los señores NUBIA BAUTISTA CACERES, BETTY BAUTISTA CACERES, ALIRIO BAUTISTA CACERES, y GABRIEL BAUTISTA CACERES., POR ÚNICA VEZ, para que en el término de treinta (30)

		ALIRIO BAUTISTA CÁCERES			días, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente auto, allegue las correcciones de la Actualización del Programa de Trabajos y Obras -PTO-, de conformidad con lo evaluado en el numerale 3.3, 3.3.1, 3.3.2 del Concepto Técnico GET No. 259 de fecha 29 de abril de 2024 En cuanto a Estimación de Recursos así: Información georreferenciada. Presentar los planos y la información geoespacial relacionada en el documento técnico atendiendo lo dispuesto en la Resolución 504 de 2018 y la Circular Externa No. 001 de 2023 de la Agencia Nacional de Minería, así como lo estipulado en la Resolución 40600 de 2015 del Ministerio de Minas y Energía, de tal manera que las coordenadas de los vértices del polígono minero (alinderación y delimitación del polígono) sean presentadas en coordenadas geográficas MAGNA - SIRGAS (Latitud y Longitud, expresadas en grados y fracción hasta la quinta cifra decimal); mientras que el cálculo de distancias y áreas se realice con respecto a la proyección cartográfica Transversa de Mercator, MAGNA SIRGAS / Origen Nacional (CTM12). Delimitación del área. Presentar nuevamente el plano de delimitación definitiva donde se presente el polígono del Contrato de Concesión HBL-151, con la correspondiente tabla de coordenadas e identificación de los vértices del polígono. Dar cumplimiento al artículo 82 de la Ley 685 de 2001 Informe. Presentar el informe de forma ordenada, clara y coherente. Completar y citar de forma adecuada la revisión bibliográfica. Al igual que se recomienda que se cite de la forma correcta y se presenten los textos, mapas y demás información tomada textualmente, reconociendo las autorías y mencionando en los contenidos empleados. Finalmente se debe presentar la bibliografía completa de los textos revisados. Apellido del autor, inicial del nombre. (Año). Título del artículo, Nombre de la Enciclopedia (volumen, Páginas). Ciudad de publicación: Editorial. Contacto con la comunidad. Presentar e informar claramente las evidencias de acercamiento con la comunidad Cartografía base. Allegar nuevamente la cartografía regional base actualizada a escala 1:25.000 o más detallada de acuerdo con las características del proyecto (en el que las curvas de nivel correspondan aproximadamente a la milésima parte del denominador de la escala cartográfica) y todos los elementos cartográficos a la escala presentada. Allegar mapa topográfico local 1:5.000 o 1:2.000, con todos los elementos cartográficos presentados en los fotomosaicos, unidades mínimas cartografiables y coberturas que hacen parte de la cartografía base (vías, caminos, predios, derenajes, etc.) con informe
--	--	-------------------------------	--	--	--

					encaminado al control de calidad de los datos, procedimientos, carteras de campo, bases de datos y registros que dieron origen a la información presentada. Atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de mapas y planos aplicados a la minería y la Resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras 6. Informe de adquisición e interpretación de sensores remotos. Allegar la adquisición, procesamiento e interpretación de imágenes aéreas, de radar o satelitales, ha de contener: la escala, resolución y calidad de las imágenes adquiridas, una descripción de los instrumentos utilizados, los certificados de calibración (si aplica), las características relevantes del trabajo en campo, resultados e indicando explícitamente la metodología, las fórmulas empleadas y conclusiones logradas. Los datos crudos de las imágenes. Mapa fotogeológico regional 1:25.000 o mayor si aplica, leyenda fotogeológico regional e informe con la explicación de las unidades. Atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de mapas y planos aplicados a la minería y la Resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras 7. Geología regional. Allegar nuevamente mapa geológico regional (con los datos que sustenten la escala, unidades mínimas cartografiadas, normas de cartografía geológica por ejemplo reglas de las V) cartografía base, litología, geología estructural y demás elementos geológicos, por otra parte se debe referenciar correctamente las fuentes bibliográficas. Presentar perfil geológico regional 1:25.000. con su respectiva escala gráfica, ubicación del área dentro de este, descripción de las formaciones geológicas (edad, descripción litológica), tipos de contacto, geología estructural (datos estructurales, tipos de pliegues fallas y lineamientos) y convenciones geológicas adecuadas y ubicación de la Concesión Minera No HBL-151. Informe geológico (de forma clara, organizada y consistente). Atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de mapas y planos aplicados a la minería y la resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. 8. Geología local: nuevamente mapa geológico local 1:5.000 o 1:2.000, con los datos que soporten la escala cartográfica, con su respectiva escala gráfica, y descripción de las formaciones geológicas (edad, descripción litológica), tipos de contacto, geología estructural (datos estructurales, tipos de pliegues fallas y lineamientos) y convenciones geológicas adecuadas. Mapeo de la unidad de interés
--	--	--	--	--	---



					mineral. Perfiles geológicos locales 1:5.000 o 1:2.000, con escala vertical y horizontal, leyenda geológica, dirección del perfil, punto inicial y final. Columna estratigráfica, con escalas de levantamiento, coordenadas de inicio y fin, localizadas en el mapa, color de las capas, datos de porosidad, estructuras sedimentarias, fósiles, espesor de las capas, geometría externa, calibración, datos estructurales, espesor y formación o segmento litológico. Base de datos de las estaciones y toma de muestras a la escala del mapeo. Copia de las libretas de campo. Informe geológico (de forma clara y organizada). Atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de mapas y planos aplicados a la minería y la Resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. 9. Geología estructural: Allegar los datos y descripción de las estructuras geológicas: zona con deformación fuerte, contactos, pliegues y estructuras desclasadas de los frentes. Descripción del ancho de la zona de deformación, cinemática de la estructura, indicadores de cinemática (estratificación, diaclasas, estrías, planos de falla, pliegues etc.), rumbo y buzamiento de las estructuras geológicas, mapa estructural a la escala del mapa geológico local, base de datos e informe de geología estructural. 10. Geomorfología: Allegar el mapa geomorfológico regional, y local (con datos que sustenten la escala, unidad mínima cartografiada) con descripción geomorfológica general del área donde se ubica el área de estudio, en el cual se represente consistentemente con la descripción del documento las unidades geomorfológicas existentes en el área del proyecto su respectiva escala gráfica, leyenda, descripción y simbología de las unidades. Esta descripción debe involucrar la información oficial consultada y el mapa debe ser presentado sobre una cartografía base que contenga (curvas de nivel, redes hídricas, cabeceras, vías, entre otros). Emplear sensores remotos, fotogeología o demás herramientas que le permitan realizar una adecuada cartografía geomorfológica regional y local, importante recalcar que las interpretaciones son necesarias y aplicadas al área del título minero, deben ser consistentes con las unidades antrópicas, y representativas de acuerdo a la escala. Atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de mapas y planos aplicados a la minería y la Resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. 11. Amenaza sísmica y remoción en masa: Allegar los mapas de amenaza sísmica y remoción en masa los cuales, de acuerdo con la escala topográfica de detalle, fotogeología al detalle y geomorfología, con su respectiva simbología e informe con la descripción de la metodología detallada, análisis de
--	--	--	--	--	---



					resultados, conclusiones y recomendaciones. De acuerdo con lo estipulado en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería y la Resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. 12. Hidrología: Allegar estudio hidrológico con la caracterización de la variables hidrológicas con base en la información de datos históricos de las estaciones meteorológicas o partir de información secundaria (documentada) determinando los posibles impactos que produciría el agua sobre las labores de explotación, propuesta con las alternativas de control de inundaciones y el sistema para el manejo de aguas, Si aplica mapa en el que se indique la localización de las vías de acceso al área, las obras hidráulicas y de infraestructura, base de datos. Mapa hidrológico 1:5.000 a 1:2.000 la descripción de la metodología detallada, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones. Atendiendo a lo dispuesto en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de mapas y planos aplicados a la minería y la Resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. 13. Hidrogeología: Allegar mapa hidrogeológico a escala 1:5.000 a 1:2.000 e informe, teniendo en cuenta que le mapa geológico local, el cual es el principal insumo, materialidad en la elaboración, datos de cartografía a la escala presentada, con la caracterización hidráulica de las unidades (parámetros hidráulicos, porosidad, conductividad hidráulica, transmisividad, coeficiente de almacenamiento), perfiles hidrogeológicos con tipos de acuíferos, nivel freático y/o piezométrico, dirección de flujo, zonas de recarga, límites verticales y horizontales y descarga de acuíferos, hidroquímica y calidad de agua, además de las conclusiones y recomendaciones haciendo énfasis en los efectos del agua subterránea sobre las labores de explotación. De acuerdo con lo estipulado en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería y 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. Este estudio debe mostrar las condiciones naturales de agua subterránea. 14. Geotecnia: Presentar resultados de los análisis de laboratorio completos, mediante los cuales se determinó gravedad específica, la cohesión, el ángulo de fricción y la resistencia al corte, tensión, compresión y los análisis de discontinuidades empleados para la determinación de las características geotécnicas del macizo rocoso y el análisis de estabilidad en los sectores proyectados para hacer
--	--	--	--	--	---



					frentes de explotación y botaderos, base de datos con la localización de las muestras y con la información obtenida de los resultados de laboratorio, caracterización del macizo rocoso, análisis de laboratorio con los soportes, plano de zonificación geotécnica, conclusiones y recomendaciones. De acuerdo con lo estipulado en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería y la resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. 15. Apiques: Presentar nuevamente identificación para cada apique, localización, descripción detallada: litología, color de las capas, datos de porosidad, estructuras sedimentarias, fósiles, espesor de las capas, geometría externa, calibración, datos estructurales, espesor y formación o segmento litológico e identificar el nivel de muestreo, etc. Profundidad alcanzada, registro fotográfico, mapa de ubicación, se realizar un muestreo sistemático y con la representación geoestadística de acuerdo con la escala 1:5.000 o 1:2.000. 16. Muestreo y análisis de calidad: Presentar un muestreo representativo geoestadísticamente del área al igual que el informe de análisis de control de calidad y aseguramiento de la calidad. Este informe debe ir acompañado por: localización de las muestras tomadas, protocolos utilizados para el muestreo, programa de aseguramiento y control de calidad, mapa de ubicación de las muestras, cantidad de muestras colectadas, densidad de muestreo (representatividad), tamaño de la muestra, metodología o método empleado, informes de laboratorio, objetivos de los ensayos realizados, relación y descripción de los análisis realizados, análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones, bases de datos con tipo de muestras colectadas, localización de las muestras. Los resultados de laboratorio (análisis químicos, granulométricos geotécnicos y demás que se requieran) incluyendo lo siguiente: Metodologías analíticas utilizadas, límites de detección, protocolos de muestreo y parámetros de control de calidad del dato. Presentar la información recolectada en campo durante las Fases de exploración de superficie y del subsuelo, Fase de elaboración de Modelo geológico y Estimación de Recursos Minerales de acuerdo con lo estipulado en la Resolución conjunta 564 de 2019 de la Agencia Nacional de Minería y 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. 17. Geofísica: Allegar el mapa de ubicación de puntos de medición geofísica 1:5.000 o 1:2.000, mapa de anomalías geofísicas 1:5.000 o 1:2.000 y todos los perfiles de anomalías geofísicas 1:5.000 o 1:2.000 que contenga dirección del perfil, convenciones, punto de inicio y punto final del corte geofísico, datos
--	--	--	--	--	---

					crudos de campo, informe final de operaciones de campo, informe final de interpretación y georreferenciación. De acuerdo con lo estipulado en la Resolución 40600 de 2015, para la presentación de planos y mapas aplicados a la minería y la resolución 374 de 2019 del Servicio Geológico Colombiano, por la cual se adopta el manual de suministros y entrega de la información geológica, generada en el desarrollo de las actividades mineras. 18. Pozos y logueo: Allegar informe de pozos y galerías, bases de datos con la localización de los pozos y existentes, identificación para cada pozo, descripción: características técnicas y justificación, registro fotográfico. Información geológica detallada y su integración con la información existente, Identificación de las muestras y descripción. Si la información corresponde a perforaciones profundas allegar Mapa de ubicación de perforaciones profundas 1:5.000 o 1:2.000, registros físicos de pozos o perforaciones: Curva del registro: Se refiere a la imagen digital del registro, la cual debe ser continua con su correspondiente set de datos. Este producto debe entregarse por separado, no se considerará como entrega si está en un informe como anexo. La imagen debe contener entre otros, las coordenadas definitivas del pozo, profundidad del registro, nombre del pozo, profundidad del pozo, profundidad del <i>casing</i>, nombre de la empresa de perforación y del titular de concesión. Registro Gráfico Compuesto: Curva del registro (imagen): El encabezado debe contener: nombre de pozo, contrato, compañía perforadora, localización y coordenadas, profundidad final, formaciones geológicas, fecha de iniciación y terminación de la perforación, entre otros, convenciones litológicas y estructurales. Mapa de localización del pozo, resumen de revestimiento y revestimiento Información geológica detallada de la perforación y su integración con la información existente y demás parámetros del gráfico. 19. Modelo geológico y estimación de recursos: Es importante refinar y realizar un correcto mapeo de la cartografía geológica del yacimiento, para calcular espesores, continuidades y procesos estructurales que permitan la categorización y estimación de los recursos minerales en el contrato de Concesión HBL-151, de acuerdo con el modelo geológico, con sus respectivos anexos técnicos que lo sustentan, bases de datos y teniendo en cuenta el incremento en la confianza geológica, esta debe ir acompañada de un informe donde se especifique detalladamente la metodología utilizada (inferidos, indicados y medidos), reporte de la incertidumbre de la estimación, calidad, tabla con la estimación del recurso (volumen y calidad asociada a cada material a explotar), planos, perfiles o modelo 3D (que permita al evaluador revisar y corroborar los volúmenes reportados) con la distribución del recurso por cada categoría (establecer el volumen estimado por cada material a explotar). Especificar nuevamente la fecha efectiva de la estimación de los recursos minerales. Tener en cuenta en el análisis la zona de exclusión minera identificada, sobre la cual no se pueden estimar recursos, dado que en esta parte del
--	--	--	--	--	--



					área del título minero no se tiene una perspectiva razonable para una eventual extracción económica, según lo establecido en el ECRR®. 20. Estimación de recursos: Para una correcta validación de los recursos minerales presentados dentro del Contrato de concesión HBL-151, se requiere la presentación del modelo geológico digital en algunas de las siguientes extensiones: Información vectorial: (punto, línea y polígono) en formato (.str), y /o compatible Acad (dxf/dwg). Información de superficies y sólidos: en formato ráster (.dtm) y/o compatibles con formatos Acad (dxf/dwg) . Información de modelo de bloques presentado en alguna de las extensiones mdl, bmf, mod, fbm, o dm con sus respectivos atributos que permitan validar las cantidades en las categorías estimada, entre otros. -Respecto a la Estimación de Reservas Minerales, presentar las siguientes correcciones y/o adiciones así: 1. FACTOR MODIFICADOR MINERO ✓ Presentar un análisis técnico y económico que permita la selección del método de explotación aplicable más adecuado de acuerdo con las características del yacimiento y las particularidades y perspectivas del proyecto minero. ✓ Presentar la justificación dimensionamiento geométrico junto con parámetros básicos que definen el diseño del método de explotación. ✓ Presentar el análisis del factor modificador en función de determinar el impacto o la afectación que causa el diseño minero a la conversión de recursos a reservas minerales. Tener en cuenta que el diseño minero debe corresponder con las reservas estimadas. ✓ Presentar el plano de diseño minero conforme el método de explotación propuesto, el cual debe estar integrado a la topografía del terreno, según las cotas que conforman los diferentes bancos definidos en el diseño minero. ✓ Presentar el secuenciamiento minero conforme los avances anuales y los volúmenes generados año a año. Presentar el plano de avance anual de la explotación en concordancia con el secuenciamiento minero.
--	--	--	--	--	---



					✓ Presentar los aspectos que definen la flexibilidad operacional (Aumento o disminución de la producción según oferta y demanda). Presentar el análisis con los soportes correspondientes que permiten determinar las pérdidas y el factor de dilución. ✓ Presentar el análisis de los aspectos relacionados con la seguridad minera para las actividades o labores correspondientes al proyecto objeto evaluación, razón por la cual se deben presentar de conformidad con lo establecido en el Decreto 539 del 08 de abril de 2022 del Ministerio de Minas y Energía, por el cual se expide el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto. Aportar el plano de seguridad minera con la ubicación extintores, botiquines, vías de evacuación, polvorines, etc. ✓ Presentar los análisis técnicos con la información levantada en campo y los resultados de los análisis de laboratorio que permitan determinar los sitios y los volúmenes que requieren ser arrancados con la ayuda de material explosivo e incluir los cálculos para la perforación y voladura, según las características del macizo rocoso y el diseño del método de explotación. ✓ Presentar el diseño de las obras para el control y manejo de aguas superficiales, incluido el cálculo del bombeo (según el diseño minero y la topografía del área), el diseño de redes de comunicación, el diseño y cálculos de electrificación e iluminación si es requerida y el diseño y cálculo de redes de aire comprimido (si se propone perforación y voladuras). ✓ Presentar el diseño de botaderos o escombreras conforme las cantidades de material, peso específico, capacidad, compactación, equipos, capacidad portante, factores de seguridad y aportar el plano de diseño de los botaderos o escombreras. ✓ Corregir el plano de labores de desagüe proyectadas, toda vez que no muestra el diseño del sistema de desagüe, no se puede identificar como se conduce el agua desde los frentes de explotación hacia los sedimentadores o piscinas de sedimentación. ✓ Indicar y soportar los parámetros que alimentaron al software SLIDE por medio del cual se estableció el factor de seguridad de 1,20 de los taludes correspondientes al diseño minero. ✓ Presentar el cronograma de actividades de acuerdo con las labores de desarrollo, preparación y
--	--	--	--	--	--



					explotación, que contenga la información relacionada con requerimiento de personal, cantidades de obra, producción, rendimientos de turno y periodos de tiempo, según la vida útil del proyecto minero. 2. FACTOR MODIFICADOR DE PROCESAMIENTO ✓ Presentar los datos de calidad de los minerales de interés y el análisis de acuerdo con los soportes correspondientes, según las especificaciones requeridas, de acuerdo al uso del mineral. 3. FACTOR MODIFICADOR INFRAESTRUCTURA ✓ Presentar el análisis del factor modificador respecto de toda la infraestructura y las obras ejecutadas o proyectadas en el área del título minero HBL-151 (vías, locativas, acopios, energética, etc), con el fin de establecer el impacto en la estimación de reservas o las posibles afectaciones en el desarrollo del proyecto que puedan incrementar los costos de producción. ✓ Aportar el plano de infraestructura, el cual debe contener la información de las obras e infraestructuras ejecutadas y proyectadas, correspondiente a vías, obras civiles (talleres, oficinas, campamentos, viveros, zonas de almacenamientos de residuos, zona de combustibles, etc.), redes eléctricas, redes de aire comprimido, manejo, sistemas de comunicación y control de aguas, patios, acopios, botaderos, polvorines, instalaciones auxiliares, etc. 4. FACTOR MODIFICADOR DE MERCADOS ✓ Presentar el análisis del factor modificador mercados conforme las perspectivas del proyecto minero y la clasificación de los minerales establecida en las resoluciones de la UPME, por medio de las cuales se fijan los precios de los minerales para la liquidación de las regalías. En el análisis se debe incluir la factibilidad del proyecto que depende de la magnitud del mismo, tendencias y proyecciones del mercado interno (local y regional), estimación de oferta y demanda, requisitos de calidad y especificación de productos, estimación de precios y ventas, estrategia de comercialización y el análisis de riesgos comerciales. 5. FACTOR MODIFICADOR ECONÓMICO ✓ Presentar todas las tablas soporte del análisis económico y financiero que permitirán la evaluación
--	--	--	--	--	--



					integral del estudio de viabilidad económica del proyecto minero amparado en el Contrato de concesión No. HBL-151. ✓ Aclarar el plan de producción teniendo en cuenta que la producción proyectada en la Tabla 35 Producción proyectada año a año durante la vida útil del proyecto, capítulo 14. ESCALA Y DURACIÓN DE LA PRODUCCIÓN ESPERADA (22.000 m3/año), es diferente a la producción anual indicada en la hoja (<i>total costos</i>) del archivo Excel (<i>Análisis Financiero HBL-151</i>), donde se establece una producción anual de 16440. Tener en cuenta que las unidades de las arcillas se deben expresar en Toneladas. ✓ Presentar el análisis financiero conforme las Inversiones realizadas y activos existentes, Proyección de inversiones durante la vida útil del proyecto, Análisis de costos de capital y de operación, Cálculos de costos unitarios y costos totales de producción, Análisis financiero (cálculos de flujo de caja y retorno financiero), VPN, TIR y Periodo de retorno de la inversión, Flujo de fondos antes de financiamiento calculando TIR y VPN, Flujo de fondos después de financiamiento y antes de impuestos calculando TIR y VPN, Flujo de fondos después de financiamiento y después de impuestos calculando TIR y VPN. Lo anterior conforme las perspectivas y particularidades del proyecto y de acuerdo con el mineral de interés. 6. FACTOR MODIFICADOR LEGAL ✓ Presentar el análisis de las disposiciones del instrumento de ordenamiento territorial del municipio de Barrancabermeja (Santander), respecto del proyecto minero amparado en el contrato de concesión No. HBL-151, con el fin de determinar si existe alguna restricción respecto de la actividad minera que pueda afectar la conversión de recursos a reservas minerales. ✓ Presentar el análisis de servidumbres de acuerdo con las labores mineras, obras e infraestructura asociadas al proyecto minero y anexar el plano de servidumbres, el cual debe contener la información geográfica de los predios requeridos para el desarrollo del proyecto minero. ✓ Realizar el análisis del factor modificador legal teniendo en cuenta que el área del título minero se encuentra superpuesta parcialmente con la zona de exclusión minera EXC_ZONIFICACION_EXCL_MINER_PG (JUZGADO PRIMERO CIVIL DEL CIRCUITO ESPECIALIZADO EN RESTITUCIÓN DE TIERRAS DE BARRANCABERMEJA), según la información mostrada por el Visor Geográfico de Anna Minería. Tener en cuenta que en el área superpuesta con la
--	--	--	--	--	---



					zona de exclusión no se pueden estimar reservas, tampoco se pueden proyectar ni realizar actividades mineras. 7. FACTOR MODIFICADOR MEDIOAMBIENTAL ✓ Presentar un análisis detallado del factor modificador ambiental respecto de la superposición total que presenta el área del título minero HBL-151 con la Zonificación Producción DRMI San Silvestre (Distrito Regional de Manejo Integrado San Silvestre. Acuerdo 00058 de fecha 27/11/2006 - Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS), con la superposición parcial RST_PROYECTO_LICENCIADO_PG (Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA), Superposición parcial con Proyecto Licenciado Línea CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LA SEGUNDA CALZADA DEL TRAMO 2 CAÑO ALEGRE – PUERTO ARAUJO, TRAMO 3 PUERTO ARAUJO – LA LIZAMA, TRAMO 4 LA LIZAMA – SAN ALBERTO y con los drenajes sencillos que se pueden identificar en el Visor Geográfico de AnnA Minería. ✓ Presentar el plano de recuperación geomorfológica y paisajística de acuerdo al plan de recuperación propuesto, teniendo en cuenta las obras y desmantelamiento de infraestructura determinado en el plan de cierre y abandono de mina. ✓ Presentar el análisis de las disposiciones de la Licencia Ambiental respecto del proyecto minero propuesto para el área del título minero HBL-151. 8. FACTOR MOSIFICADOR SOCIAL ✓ Presentar la descripción y el análisis de las actividades sociales para las comunidades del área de influencia del proyecto, respecto de las cuales se deben relacionar los costos asociados que se contemplarán en el análisis económico y financiero del proyecto minero. 9. ESTIMACIÓN Y CATEGORIZACIÓN DE LAS RESERVAS MINERALES ✓ Presentar el análisis detallado y soportado de cada uno de los Factores Modificadores con el fin de determinar el impacto o la afectación que puedan generar sobre la conversión de los recursos minerales a reservas minerales. Tener en cuenta que el objetivo del estándar no es determinar un porcentaje de castigo a los recursos para estimar las reservas minerales.
--	--	--	--	--	---



					✓ Definir la calidad del mineral usada para la estimación de las reservas, la cual debe presentarse con la declaración de las reservas minerales para los dominios de estimación, la categoría definida e incluir las unidades correspondientes. Se debe tener en cuenta la clasificación del mineral según lo dispuesto por la UPME en las resoluciones por medio de las cuales se establecen los precios para la liquidación de regalías. 10. PRODUCCIÓN Y VIDA ÚTIL DEL PROYECTO ✓ Presentar el plan de producción conforme el mineral a explotar según la clasificación de la Resolución No. 105 de 2016 y la Resolución vigente de la UPME vigente, por medio de la cual se establecen los precios para la liquidación de las regalías. El plan de producción se debe presentar para la vida útil del proyecto y conforme las Reservas minerales estimadas. 11. Se requiere presentar el soporte digital de la información correspondiente al secuenciamiento de la explotación minera, soporte digital (en formato *.string .str, *.raster .dtm o compatible con formatos Acad / Dxf) relacionado con los diseños finales y con los cortes anuales de los frentes de explotación, que muestre la secuencia de explotación minera en línea con las producciones anuales reportadas, con la cual se pueda validar en contraste con los tonelajes asociados al plan de producción proyectado. El titular minero debe subsanar la falta que se le imputa o formular su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. ARTICULO TERCERO. - REMITIR oficio a la Aseguradora Seguros del Estado S.A, donde se le comunique el requerimiento contenido en el presente auto, conforme a la póliza minero ambiental No. 96-43-10100741 expedida el 25 de septiembre de 2023, con vigencia del 14/09/2023 hasta el 14/09/2024 en cumplimiento del artículo SEPTIMO parágrafo PRIMERO de la Resolución No. 338 del 30 de mayo de 2014 expedida por la ANM. ARTICULO CUARTO. - PONER en conocimiento de los titulares mineros, el Concepto Técnico GET No. 259 de fecha 29 de abril de 2024. ARTÍCULO QUINTO. - NOTIFICAR el presente acto administrativo, conforme lo establecido en el artículo 269 de la Ley 685 de 2001, advirtiéndole a los titulares mineros que por ser auto de trámite no admite recurso,
--	--	--	--	--	---

					tal y como lo establece el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, visto lo dispuesto por el artículo 297 del Código de Minas.
CONTRATO DE CONCESIÓN	IKS-16261	ASOCIACIÓN CAMPESINA DE ARENEROS PALOGORDO	06/06/2024	AUTO PARB N° 0282	DISPONE ARTÍCULO PRIMERO: NO APROBAR la actualización del Programa de Trabajos y Obras -PTO-, presentado a través del radicado No. 20231002809852 de fecha 28 de diciembre de 2023 y radicado No. 20231002814192 de fecha 29 de diciembre de 2023, de conformidad con lo evaluado en el Concepto Técnico PARB-PTO-0035-2024 de fecha 26 de abril de 2024. ARTICULO SEGUNDO: REQUERIR bajo apremio de MULTA de conformidad con el artículo 287 de la Ley 685 de 2001 a la sociedad titular ASOCIACIÓN CAMPESINA DE ARENEROS PALOGORDO identificada con NIT 900181762-4., POR ÚNICA VEZ, para que en el término de treinta (30) días, contados a partir del día siguiente a la notificación del presente auto, allegue las correcciones de la Actualización del Programa de Trabajos y Obras -PTO-, de conformidad con lo evaluado en los numerales 3.3, 3.3.1, 3.3.2 del Concepto Técnico PARB-PTO-0035-2024 del 26 de abril de 2024, En cuanto a Estimación de Recursos así: ✓ Especificar en el mapa Topográfico presentado las construcciones existentes, cuales corresponden a infraestructura mineral; así mismo, incluir el sistema de coordenadas al cual pertenecen las coordenadas relacionadas en el cuadro. ✓ Incluir en el documento la metodología, equipos, software, procesamiento y control de calidad de los datos, adquiridos durante el levantamiento topográfico. ✓ Incluir en los Anexos la base de datos de la topografía presentada, así como la memoria técnica del levantamiento topográfico y la cartera de campo. ✓ Informar si para la elaboración y/o procesamiento de la Topografía presentada fueron usadas imágenes de Sensores Remotos; si así fue, incluir en el documento toda la información sobre planeación, adquisición, procesamiento y presentación de resultados. Así mismo, incluir en los anexos la imagen resultante georreferenciada. ✓ Incluir, analizar e integrar en el capítulo de geología local y/o geología del yacimiento, la información obtenida mediante labores de exploración en campo, de manera que se pueda correlacionar la información secundaria con la adquirida como espesores, distribución, ambiente de sedimentación, granulometrías, composiciones y demás rasgos geológicos obtenidos mediante las técnicas y

					metodologías más apropiadas. Se debe complementar el mapa “Plano geológico” presentado, el cual corresponde al plano geológico local y debe contener las unidades geológicas cartografiadas, tanto las contenidas en el polígono como las del entorno geológico; el mapa geológico local debe especifica el sistema de coordenadas empleado, así como la ubicación en planta de las secciones transversales y longitudinal a escala 1:5.000 o de mayor detalle, las cuales deben contar con todos los elementos geológicos y estructurales de la zona ✓ Incluir dentro de las unidades geológicas regionales, descripción y principales características regionales de los depósitos aluviales; así mismo, se debe incluir como anexo y relacionar en el documento el mapa geológico regional a escala 1:25.000 o menor, con curvas de nivel cada 25 metros o mayor detalle, el cual debe contener las unidades descritas en el documento y la leyenda incluya el sistema de coordenadas CTM12 origen nacional y las unidades geológicas con una breve descripción y organizadas cronológicamente. Además, dicho mapa debe contar con un corte geológico regional el cual debe realizarse a una escala 1:25.000 o de mayor detalle; igualmente, se debe incluir la columna estratigráfica regional/generalizada, la cual debe estar relacionada y acorde con las unidades identificadas en el plano geológico regional. ✓ Se debe incluir en el documento un acápite de Exploración Geológica de Superficie, la cual debe incluir la información relacionada con la exploración geológica de superficie que se ejecuta de forma simultánea con el desarrollo de la cartografía geológica a detalle, la cual debe contener en la medida que se estime más conveniente un programa sistemático de puntos de control geológico, trincheras y apiques, con el fin de verificar la información de superficie y controlar la continuidad lateral y vertical de las diferentes estructuras, mantos, niveles de arenas y gravas. Los anexos deben contener cartera de campo y base de datos que contengan los detalles de la toma de datos junto con registro fotográfico, trabajos en el área para recolección de información; el registro fotográfico debe contar con imágenes georreferenciadas, orientación, dimensiones, nomenclatura y descripción. Se debe incluir en el documento la planeación, ejecución, presentación, análisis y discusión de los resultados de los trabajos de campo. ✓ Integrar la información geomorfológica entregada, con la de los estudios geológicos, la topografía base y los análisis de imágenes de sensores remotos (modelo digital del terreno, fotografías aéreas, etc.); así mismo, incluir una descripción del relieve, las geoformas y unidades geomorfológicas, los procesos geomorfológicos activos y la geomorfología aplicada al proyecto. Se debe presentar como anexo el plano de geomorfología a escala 1:10.000 o mayor detalle, con curvas de nivel cada 5 o 2 metros, el cual debe contener las unidades geomorfológicas, procesos activos e infraestructura; así como también curvas de
--	--	--	--	--	---

					nivel, red de drenaje, puntos de control y fotografías aéreas. ✓ Se debe presentar a un mapa de localización de muestras, especificando el tipo de muestra y su procedencia (perforaciones, apiques, trincheras, trabajos subterráneos, etc), a escala 1:5.000, con curvas de nivel cada 2 metros y un sistema de coordenadas valido. Así mismo en el documento se debe incluir un acápite donde se incluya información sobre los tipos de muestreo realizados, recuperación de las muestras, cadena de custodia establecida (incluyendo formatos y registro fotográfico), preparación y tratamiento de submuestras (si aplica), calidad de los datos y pruebas de laboratorio, verificación de resultados y suficiencia de la densidad de la información para la estimación de recursos y reservas minerales, de acuerdo con lo especificado en la Tabla 1 del ECRR; así como el análisis de los resultados obtenidos por los laboratorios que ayuden a la correcta realización del estudio de estimación de recursos. Así mismo, incluir en los anexos la base de datos de las muestras analizadas, incluyendo localización, descripción, características especiales y ensayo que se le va a realizar; igualmente incluir los certificados del laboratorio de los ensayos ejecutados. ✓ Incluir el estudio que determine las características hidrológicas del área, evaluando el comportamiento de la precipitación anual, la extensión de la cuenca hidrográfica, los volúmenes de agua que se manejarían por efecto de la escorrentía superficial, las corrientes naturales del área y sus posibles desviaciones y las alternativas del control de inundaciones. El conocimiento hidrológico del área deberá proveer la información necesaria para diseñar las obras y sistemas para el manejo de las aguas que permitan una eficiente operación minera. ✓ En los estudios hidrológicos e hidráulicos se requiere incluir el análisis y comportamiento de las precipitaciones de los últimos 20 años; evaluar al menos cada 5 años los estimados de caudales máximos y mínimos, frecuencia, curva de duración y su relación con la producción. ✓ Se debe estimar la recarga de sedimentos, para lo cual se deben incluir información sobre los principales parámetros morfométricos de la cuenca como son área, pendiente de la cuenca, pendiente del cauce principal, longitud, ancho, entre otros; adicionalmente, se debe integrar los análisis de la batimetría, aforos y las correspondientes granulometrías del material del lecho y finalmente, establecer un modelo de transporte de sedimentos con el cual se puedan establecer velocidades críticas, comportamiento de orillas y recarga de sedimentos en el tramo de interés para diferentes escenarios de lluvia. ✓ Incluir en los anexos, la base de datos de la batimetría realizada y especificar el control de calidad realizado a los datos adquiridos. Incluir en los anexos un plano en planta con la localización de las secciones batimétricas, asegurando la cobertura de la batimetría, 100 metros aguas abajo y aguas arriba de los límites del área explorada; modificar los planos entregados e incluir el total de las secciones (las
--	--	--	--	--	---



					cuales deben estar cada 30 o 50 metros) resultado de la batimetría, señalando la escala individual de cada una de ellas, la cual debe ser detallada (1:50, 1:100 o 1:200). El análisis de las secciones debe incluir la línea de Thalweg y la batimetría debe estar integrada con la topografía al detalle del área del título. ✓ Se debe realizar el modelamiento geológico del título minero teniendo en cuenta que ha de contener un análisis geoestadístico de la información recolectada tanto en superficie como de aquellos datos obtenidos a partir de los apiques y secciones realizadas en el área, con el fin de validar y categorizar a mayor precisión los recursos. La densidad y la calidad de los datos reflejarán la confianza y conocimiento geológico necesarios para la categorización de los recursos. Dicha confianza geológica de los recursos y reservas se sustentará al presentar los soportes metodología detallada, calidad, planos, tabla con los estimativos de acuerdo con los frentes e informe de resultados, bases de datos (ver Tabla 1- Estándar Colombiano de Recursos y Reservas- ECRR) y con la Guía de buenas prácticas para la Exploración y estimación de recursos y reservas de materiales de arrastre. ✓ Incluir en los Anexos, el modelo geológico generado en el formato original del software, así como también en uno de fácil visualización. ✓ La estimación de recursos minerales debe realizarse tomando en cuenta el Estándar Colombiano de Recursos y Reservas – ECRR, acogido por CRIRSCO, debe contener un análisis geo estadístico que integre toda la información recolectada tanto en superficie como de aquellos datos obtenidos a partir de las labores de exploración realizadas como apiques, trincheras, estudios geofísicos, etc, con el fin de validar y categorizar a mayor precisión los recursos minerales. La densidad y la calidad de los datos reflejan la confianza y conocimiento geológico necesarios para la categorización de los recursos. Dicha confianza geológica de los recursos y reservas, se sustentará al presentar los soportes (esta estimación debe hacerse por mineral: (gravas y arenas) y por dominios para el estático y dinámico de los materiales de arrastre, metodología detallada, calidad, planos, bases de datos, mapa de recursos minerales, tabla con los estimativos de acuerdo con los sectores de estimación de recursos e informe de resultados, (ver Tabla 1 parte 4. Del Código Colombiano de Recursos y Reservas). ✓ Incluir información con las técnicas de estimación de los recursos minerales, la descripción de los métodos utilizados, con la aplicación de análisis estadístico o geoestadística de datos, de acuerdo al método más conveniente según las características del depósito. Para el caso de materiales de arrastre, donde la distribución de las calidades tiende a ser homogénea, el vecino más cercano y el inverso de la distancia son adecuados para realizar interpolaciones.
--	--	--	--	--	--

					✓ Presentar la fecha de estimación de los recursos y la categorización de los recursos estimados; así como también, especificar el estándar utilizado para la estimación de recursos. ✓ Definir los dominios geológicos, cuando los hay, y seleccionar el método de estimación más apropiado para la configuración del depósito. ✓ Considerar la condición estática o dinámica del depósito para definir los criterios de categorización de recursos. ✓ Evaluar la calidad de la estimación de la recarga de sedimentos para definir si los datos obtenidos permiten categorizar recursos Indicados o Inferidos. ✓ Incluir en los Anexos, el modelo de bloque de recursos, en el formato original del software, así como también en uno de fácil visualización. Así mismo, incluir como anexos los planos y secciones de recursos. ✓ Incluir en los anexos la base de datos geográfica de toda la información utilizada para la realización de los mapas. Respecto a la Estimación de Reservas Minerales, deberá presentar las siguientes correcciones y/o adiciones: 1. FACTOR MODIFICADOR MINERO ✓ Delimitación del área, presentar delimitación definitiva de explotación mediante coordenadas coordenadas geográficas Magna Sirgas, Verificar zonas de exclusión y restricción minera que puedan afectar el planeamiento minero. Con su respectivo plano a escala de acuerdo a la extensión del área. ✓ Topografía del área y selección de áreas, presentar planos topográficos resultado del levantamiento topográfico. Se recomienda presentar el plano con curvas de nivel cada 5 metros y representar de manera clara cada una de las zonas de explotación a intervenir, a una escala detalla y verificable, también se recomienda la presentación de perfiles geológicos, longitudinales y transversales 1:2000 o 1:5000 o menor dependiendo de la longitud del frente o zona de estudio, teniendo en cuenta las curvas de nivel arrojadas por el equipo usado. ✓ Alternativas de explotación, realizar un análisis comparativo, ventajas y desventajas técnicas y económicas de las alternativas, métodos de explotación, inversiones requeridas y se recomienda presentar mapas, planos, perfiles de acuerdo a las alternativas planteadas y la seleccionada. Las
--	--	--	--	--	--



					alternativas de explotación planteadas deben estar soportadas sobre las áreas de los recursos debidamente estimados. ✓ Dimensionamiento geométrico de la explotación, presentar la justificación técnica para verificar conforme a los estudios recientes realizados y recursos estimados los parámetros y criterios de diseño minero (dimensiones de labores y delimitación de áreas) con el fin de garantizar el volumen requerido en la producción y la secuencia de explotación de material, lo anterior teniendo en cuenta las restricciones de tipo técnico y ambiental para la explotación de Materiales de Arrastre. Se recomienda presentar de perfiles 1:2000 o 1:5000 o menor dependiendo de la longitud del frente o zona de estudio, donde se puedan identificar las secciones de las labores mineras. ✓ Descripción de actividades mineras y secuencia miento del proyecto. Presentar descripción de actividades principales de la operación minera, planeamiento minero, justificación técnica y económica y descripción genera, diseño de labores mineras cielo abierto, relación de descapote, el cronograma de actividades en donde se establezca la secuencia de la explotación proyectada. Se recomienda representar en los planos del planeamiento (plano labores mineras y secuencia de la explotación), la cronología (señalar años) de explotación. ✓ Definición y cálculo de soporte minero, presentar los cálculos de todos los equipos necesarios para la operación minera (arranque, cargue y transporte de mineral), especificaciones técnicas y características. Se deberá presentar el cálculo de rendimientos referente a la productividad horaria del equipo, factores de eficiencia, vida útil, etc. Diseño, control y manejo de aguas superficiales, diseño de redes de comunicación interna y superficial, diseño y cálculos de electrificación e iluminación. Presentar plano de vías (identificar vías principales, secundaria de transporte interno existentes y proyectadas), plano de desagüe, plano de red eléctrica a escala 1:500, 1:1000, 1:2000 o 1:5000 o menor dependiendo las características y magnitud del proyecto, de igual forma un Plano de seguridad minera (ubicación extintores, botiquines, vías de evacuación, etc.) ✓ Cronograma de actividades, se recomienda presentar información al respecto donde se incluyen las labores mineras, cantidad, rendimientos de turno y tiempos de ejecución y requerimientos de personal. ✓ Organigrama, se recomienda hacer descripción del recurso humano para la ejecución de estudios, obras y trabajos mineros, ambientales, de seguridad; involucrando contratistas independientes y entrenamiento del personal.
--	--	--	--	--	--



					2. FACTOR MODIFICADOR DE PROCESAMIENTO Y METALÚRGICO. ✓ Muestreo y Análisis de calidad. Presentar las evidencias de los procedimientos de muestreo y análisis de calidad, los cuales deben realizarse de acuerdo con lo establecido en el Estándar Colombiano de Recursos y Reservas y en los términos de referencia de la Resolución 299 del 13 de junio de 2018. ✓ Beneficio y transformación de minerales. Presentar información donde se especifique si se ejecutaran operaciones y procesos para beneficio y/o transformación del mineral. De acuerdo a las características del proyecto y actividades a ejecutar, se recomienda describir las operaciones unitarias y procesos a realizar en la planta de beneficio, indicando características tecnológicas. 3. FACTOR MODIFICADOR INFRAESTRUCTURA. ✓ Construcción y Montaje. Describir las labores de construcción y montaje, si estas ya existen o son proyectadas (vías, obras civiles, talleres, oficinas, campamentos, zona de combustibles, cuartos de máquinas, zona almacenamiento de residuos, etc), necesarias para ejecución del proyecto minero. Presentar planos de localización de las instalaciones, obras de minería, transporte (escala 1:500, 1:1000, 1:2000 o 1:5000 o menor dependiendo las características y magnitud del proyecto). ✓ Instalaciones de soporte minero. En este parámetro se mencionan las instalaciones de transmisión eléctrica, sistemas de comunicaciones, fuentes de suministro tratamiento y distribución de agua, tratamiento de aguas subterráneas y escurrimiento, etc. 4. FACTOR MODIFICADOR DE MERCADO. ✓ Estudio de Mercados. Presentar el respectivo estudio de mercado, con información de oferta y demanda, requisitos de calidad, estimación de precio y ventas, estrategias de comercialización, análisis de riesgos comerciales. 5. FACTOR MODIFICADOR ECONÓMICO. ✓ Evaluación financiera. Presentar un capítulo en donde se determine si el proyecto minero es económicamente factible y rentable, con sus respectivas inversiones realizadas y activos existentes,
--	--	--	--	--	---



					proyección de inversiones durante la vida útil del proyecto, análisis de costos de capital y de operación, cálculos de costos unitarios y costos totales de producción, análisis financieros, VPN, TIR y período de retorno de la inversión, entre otros. 6. FACTOR MODIFICADOR LEGAL. ✓ Servidumbre Minera. presentar información donde se determine si se requiere o no servidumbres de tránsito y/o transporte, con su respectiva ubicación en plano. 7. FACTOR MODIFICADOR MEDIOAMBIENTAL. ✓ Recuperación geomorfológica y paisajística forestal del sistema alterado. Presentar información relacionada con la recuperación geomorfológica. Se recomienda presentar los planos de recuperación geomorfológica y paisajística del sistema alterado en escala según la magnitud proyectada a escala 1:500, 1:1000, 1:2000 o 1:5000 o menor dependiendo las características. ✓ Plan de cierre y abandono. Presentar el plan de obras de cierre para las actividades de explotación y abandono del montaje para beneficio del mineral, indicando las acciones, cronograma y presupuesto para cada una de ellas. Este plan debe estar acorde con las labores de explotación y plan de manejo aprobado por la autoridad ambiental. 8. FACTOR MODIFICADOR SOCIAL. ✓ Aspecto social. Realizar la descripción de las actividades sociales para la comunidad del área de influencia del proyecto minero, como parte de la gestión social y especificar las inversiones realizadas o por realizar y que estén dentro de la evaluación financiera. 9. CATEGORIZACIÓN DE LAS RESERVAS MINERALES. Realizar la estimación de reservas de acuerdo con lo señalado en el Estándar de Recursos y Reservas Colombiano, ECRR esto es, aplicando a los recursos mineros estimados los factores modificadores, dentro de los cuales se incluyen Factores de minería, Procesamiento, metalúrgicos, infraestructura, económicos, de mercado, legales, ambientales, sociales y gubernamentales. Se le recuerda al titular que es necesario determinar y aplicar como influye (%) cada factor modificador en la cuantificación y categorización de las reservas para su correcta estimación. Establecer la fecha de corte de estimación de las reservas minerales
--	--	--	--	--	---

					10. PRODUCCIÓN Y VIDA ÚTIL DEL PROYECTO. Conforme con los resultados definitivos de la cuantificación de reservas, se recomienda realizar la estimación de la vida útil del proyecto. El titular minero debe subsanar la falta que se le imputa o formular su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. ARTICULO TERCERO. - REMITIR oficio a la Aseguradora Seguros del Estado S.A, donde se le comunique el requerimiento contenido en el presente auto; conforme a la póliza minero ambiental No. 42-43-101006322 expedida el 27 de julio de 2023, con vigencia del 20/07/2023 hasta el 20/07/2024 en cumplimiento del artículo SEPTIMO parágrafo PRIMERO de la Resolución No. 338 del 30 de mayo de 2014 expedida por la ANM. ARTICULO CUARTO. - PONER en conocimiento del titular minero, el Concepto Técnico PARB-PTO-0035-2024 de fecha 26 de abril de 2024. ARTÍCULO QUINTO. - NOTIFICAR el presente acto administrativo, conforme lo establecido en el artículo 269 de la Ley 685 de 2001, advirtiéndole al titular minero que por ser auto de trámite no admite recurso, tal y como lo establece el artículo 75 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, visto lo dispuesto por el artículo 297 del Código de Minas.
--	--	--	--	--	---

(*) El resumen del auto o del concepto técnico, efectuado por el PAR BUCARAMANGA, es a título meramente informativo; el solicitante o el titular están en la obligación de consultar el expediente, para dar cumplimiento al auto o concepto técnico notificado.

Se desfija hoy **7 de junio de 2024** siendo las 4:30 P. M. después de haber permanecido fijado por medio electrónico en la página web de la Agencia Nacional de Minería, a través del Punto de Atención Regional Bucaramanga, por el término legal de un (1) día. Se dejará constancia en el expediente de la notificación de la decisión, indicando la fecha y el número de Estado.

Elaboró: Angie Paola Navas M.



EDGAR ENRIQUE ROJAS JIMENEZ
COORDINADOR PUNTO DE ATENCIÓN REGIONAL BUCARAMANGA
AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA