

 <b>AGENCIA NACIONAL DE MINERÍA</b>	<b>ATENCION Y SERVICIOS A MINEROS Y A GRUPOS DE INTERES</b>	<b>CÓDIGO: MIS7-P-004-F-008</b>
		<b>VERSIÓN: 2</b>
	<b>ESTADOS</b>	<b>Página - 1 - de 35</b>

EST-VCT-GGN-205

**ESTADO No. 205**

**GRUPO DE GESTIÓN DE NOTIFICACIONES**

Dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 269 de la Ley 685 de 2001 y en el numeral 04 del artículo 10 de la Resolución 0206 del 22 marzo de 2013 - Resolución 174 del 11 de mayo de 2020 y Resolución 197 del 01 de junio de 2020 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 Grupo de Gestión de Notificaciones -siendo las 7:30 a.m.- de hoy 02 de diciembre de 2022.

TIPO DE TRÁMITE	EXPEDIENTE	TITULAR	FECHA	AUTO	RESUMEN DEL AUTO O CONCEPTO
CONTRATO DE CONCESIÓN	BGI-141	AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S. y T.S. INGENIERIA & CIA S EN C. C.	30/11/2022	GET N.º 240	<p>DISPONE <b>ARTÍCULO PRIMERO: No Aprobar</b> el Programa de Trabajos y Obras (PTO), presentado en cumplimiento de obligación contractual, para el Contrato de Concesión de Mediana Minería <b>No. BGI-141</b>, de acuerdo a lo expuesto en la parte motiva del presente Auto y de conformidad con el Concepto Técnico GET No. 381 del 29 de noviembre de 2022 el cual se acoge en el presente acto administrativo y hace parte integral del mismo. <b>ARTÍCULO SEGUNDO:</b> En consecuencia de lo anterior, Requerir <b>por última vez bajo a premio de multa</b>, a las sociedades titulares del Contrato de Concesión de Mediana Minería <b>No. BGI-141</b>, de conformidad con los artículos 287 y 115 de la Ley 685 de 2001 para que alleguen la <b>Correcciones y/o adiciones</b> correspondientes al Programa de Trabajos y Obras (PTO) presentado en cumplimiento de la obligación contractual, como lo indica el Concepto Técnico GET No. 381 del 29 de noviembre de 2022, en su numeral 3.1.3 respecto de la Estimación de los Recursos Minerales, así: <b>1.</b> “Complementar el capítulo de hidrogeología, con la presentación de la columna geológica obtenida a partir de la perforación del pozo de agua subterránea, estableciendo las unidades hidrogeológicas presentes en el título minero con su respectiva caracterización (parámetros hidrogeológicos), presentar el mapa hidrogeológico con las unidades hidrogeológicas, leyenda hidrogeológica, corte hidrogeológico y proyección del nivel piezométrico o freático (isolineas). <b>2.</b> Complementar el capítulo de Estimación de recursos minerales, con la aclaración sobre la estimación de recursos en la Formación Barzalosa, en el caso de que sea error en el mapa geológico, se deben hacer las respectivas aclaraciones y presentar la información cartográfica y de estimación del recurso corregida. Teniendo en cuenta que los titulares afirman que desean retener toda el área, y que la infraestructura y recurso se encuentra en una pequeña área dentro del título, no está clara la retención del 100% y, por lo tanto, se requiere un informe detallado donde se exponga la necesidad de retención de área para dar cumplimiento al artículo 82 de la Ley 685 de 2001.”</p> <p><b>PARÁGRAFO PRIMERO:</b> Para presentar la información requerida, se otorga un término de treinta (30) días contados a partir del día siguiente a la notificación del presente proveído para que se subsane; si transcurrido el término no ha allegado lo requerido o la información allegada no cumple o se presenta de forma extemporánea, se dará aplicación a lo previsto en el artículo 287 de la Ley 685 de 2001, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente auto. <b>PARÁGRAFO SEGUNDO:</b> Con la información que presente el titular en respuesta a lo requerido en el artículo segundo, se deberá allegar la información respecto de las Reservas Minerales de acuerdo a las recomendaciones indicadas en el numeral 3.2.2.</p>

del Concepto Técnico GET No. 381 del 29 de noviembre de 2022, que se acoge en el presente Acto Administrativo y hace parte integral del mismo, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente Acto administrativo. **ARTÍCULO TERCERO: Informar** a las sociedades titulares del Contrato de Concesión de Mediana Minería No. **BGI-141**, que, revisado el Visor Geográfico de la Plataforma Anna Minería, al momento de la evaluación técnica el área del título presenta superposición parcial con la capa de restricción minera: “Zona de Obra Pública - Proyecto Vial Bosa - Granada – Girardot Vigente desde 15/02/2013 - Resolución ANM - ANI 097 de 14 de febrero de 2013”, por lo cual, si los titulares pretenden realizar actividades mineras en esas zonas, deberá solicitar el respectivo permiso ante la autoridad competente, de acuerdo con lo indicado en la parte motiva del presente Auto. **ARTICULO CUARTO: Informar** a las sociedades titulares del Contrato de Concesión de Mediana Minería No. **BGI-141**, que no podrán realizar actividades de Construcción y Montaje y/o Explotación Minera, hasta tanto hayan obtenido el Acto administrativo de otorgamiento de la viabilidad Ambiental ejecutoriado y en firme por parte de la Autoridad Ambiental competente; de dicho acto administrativo debe allegar copia a la AGENCIA NACIONAL DE MINERIA -ANM; tal como está estipulado en el Artículo 85 de la Ley 685 del 2001, so pena de encontrarse incurso en la conducta punible descrita por el legislador en el Artículo 338 del Código Penal. **ARTICULO QUINTO:** A través del Grupo de Gestión de Notificaciones de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación de la Agencia Nacional de Minería, remítase a la compañía “**SEGUROS DEL ESTADO S.A.**”, que expidió la póliza de cumplimiento de disposiciones legales No. **18-43-101009320**, copia del presente acto administrativo, para su conocimiento y fines pertinentes de conformidad con lo estipulado en el Artículo 7 Parágrafo Primero de la Resolución No. 338 del 30 de mayo del 2014 y lo manifestado en la parte motiva del presente auto. **ARTICULO SEXTO: Informar** a las sociedades titulares del contrato de Concesión de Mediana Minería No. **BGI-141**, que a partir del Primero (1º) de noviembre del 2019 toda la información presentada a la ANM deberá ajustarse a los parámetros del Sistema Integrado de Gestión Minera, de acuerdo a lo previsto en la resolución No.504 del 18 de septiembre del 2018. **ARTICULO SÉPTIMO:** Por medio del Grupo Gestión de Notificaciones de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación de la Agencia Nacional de Minería, notifíquese por Estado a los representantes legales de las sociedades **AGREGADOS LA FLORESTA S.A.S. y T.S. INGENIERIA & CIA S EN C.**, o quien haga sus veces, titulares del Contrato de Concesión de Mediana Minería No. **BGI-141**, de conformidad con lo establecido en el artículo 269 del Código de Minas. **ARTÍCULO OCTAVO:** Contra el presente auto no

					<p>procede recurso alguno, por ser un acto administrativo de trámite de conformidad con el artículo 75 del Código Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.</p>																													
<b>CONTRATO DE CONCESIÓN</b>	<b>EHQ-152</b>	<b>CEMEX COLOMBIA S.A.</b>	<b>30/11/2022</b>	<b>GET N.º 241</b>	<p><b>DISPONE ARTÍCULO PRIMERO: Aprobar</b> la modificación del Programa de Trabajos y Obras – PTO, presentado para el aumento de producción, y en respuesta al AUTO GET No. 000186 del 18 de agosto de 2022, para el Contrato de Concesión <b>No. EHQ-152</b>, de acuerdo a lo expuesto en la parte motiva del presente Auto y de conformidad con el Concepto Técnico GET No. 382 de fecha 29 de noviembre de 2022, el cual se acoge en este acto administrativo y hace parte del mismo. <b>PARÁGRAFO PRIMERO:</b> La modificación al Programa de Trabajos y Obras PTO aprobado en el presente acto administrativo, presenta las siguientes características técnicas: • <b>Área requerida para el proyecto:</b> La otorgada mediante el contrato, 76 hectáreas y 7145 Metros cuadrados. Las coordenadas del polígono corresponden a las que reposan en Registro Minero Nacional. • <b>Área devuelta:</b> No devuelve • <b>Estándar aplicado:</b> Estándar Colombiano de Recursos y Reservas Minerales (ECRR) • <b>Recurso Mineral: Tabla 6.</b> Recursos minerales</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de recursos</th> <th>Volumen (m³)</th> <th>Volumen Arena (m³)</th> <th>Volumen Grava (m³)</th> <th>Área (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Inferidos</td> <td>5'919.642</td> <td>3'207.542,4</td> <td>2'712.099,6</td> <td>578.726,40</td> </tr> <tr> <td>Indicados</td> <td>4'251.280</td> <td>2'510.734,4</td> <td>1'740.545,6</td> <td>392.695,80</td> </tr> <tr> <td>Medidos</td> <td>1'982.352</td> <td>1'207.196,8</td> <td>775.155,2</td> <td>225.249,80</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Fecha efectiva Recurso:</b> 04 de julio de 2022 • <b>Reservas Minerales:</b> 3'436.434,5 Toneladas en la categoría de Reservas Probables, discriminadas así: <b>Tabla 7.</b> Reservas minerales Probables</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Volumen total arenas (m³)</td> <td>2'004.540,973</td> <td>58%</td> </tr> <tr> <td>Volumen total gravas (m³)</td> <td>1'431.893,527</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>Volumen Total (m³)</td> <td>3'436.434,5</td> <td>100%</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Fecha efectiva Reserva:</b> 04 de julio de 2022 • <b>Mineral a explotar:</b> Materiales de construcción (Arena y Grava) • <b>Frente de Explotación:</b> Único frente coordenadas promedio (N 958.700, E 930.068) • <b>Sistema de Explotación:</b> Cielo Abierto • <b>Método de Explotación:</b> Tajo abierto con avances sucesivos <b>Dimensionamiento geométrico:</b> Terraza única altura promedio 12 m, bermas de 5 m, pendiente transversal de 2%, ángulo de trabajo 30°, ángulo de reposo final 30°, línea base cota 260 msnm • <b>Uso de explosivos:</b> No requiere • <b>Volumen de Roca a Remover: Tabla 8.</b></p> <p>Volumen de roca a remover</p>	Tipo de recursos	Volumen (m³)	Volumen Arena (m³)	Volumen Grava (m³)	Área (m²)	Inferidos	5'919.642	3'207.542,4	2'712.099,6	578.726,40	Indicados	4'251.280	2'510.734,4	1'740.545,6	392.695,80	Medidos	1'982.352	1'207.196,8	775.155,2	225.249,80	Volumen total arenas (m³)	2'004.540,973	58%	Volumen total gravas (m³)	1'431.893,527	42%	Volumen Total (m³)	3'436.434,5	100%
Tipo de recursos	Volumen (m³)	Volumen Arena (m³)	Volumen Grava (m³)	Área (m²)																														
Inferidos	5'919.642	3'207.542,4	2'712.099,6	578.726,40																														
Indicados	4'251.280	2'510.734,4	1'740.545,6	392.695,80																														
Medidos	1'982.352	1'207.196,8	775.155,2	225.249,80																														
Volumen total arenas (m³)	2'004.540,973	58%																																
Volumen total gravas (m³)	1'431.893,527	42%																																
Volumen Total (m³)	3'436.434,5	100%																																

Secc.	Area Esteril	Vol. Prom Esteril (m <sup>3</sup> )	Distancia
1-1	320.77	53088.5	100
2-2	741	81742	100
3-3	893.84	95935.5	100
4-4	1024.87	85743.5	50
5-5	2404.87	128302	50
6-6	2727.21	91997.25	50
7-7	952.68	54953.75	50
8-8	1245.47	124977	100
9-9	1254.07	90525.5	100
10-10	556.44		
<b>TOTAL</b>		<b>807265</b>	

Retrollenado simultaneo con estéril formando 2 terrazas, diseño terrazas: inicia 2,5 m por debajo del pit limit, primera terraza (berma de ancho 100 m aprox, inclinación de talud 30° y 5 m de altura), segunda terraza (berma de ancho 160 m, inclinación de talud 30° y 5 m de altura), el diseño de reconfiguración esta ajustado al volumen disponible calculado del diseño minero, volumen de 807.265 m<sup>3</sup> de estéril, factor de hinchamiento del 30% total 1.049.444,5 m<sup>3</sup> Se contará con 2 botaderos temporales: Botadero Temporal 1 y 2 (capacidad máxima de 125.000 m<sup>3</sup>, área total 2,5 Ha y altura máxima de 5 m) Se construirá un jarillon de seguridad entre el cauce y pared alta del pit (volumen de 13.319,064 m<sup>3</sup>, base mayor 6 m, base menor 3 m, altura 4 m, distancia 739.948 m) • Producción Anual Proyectada: La producción se presenta constante para el tiempo que le queda al Contrato de Concesión EHQ-152 **Tabla 9**. Producción anual proyectada

Escala de Producción Anual			
Año	Arena (m <sup>3</sup> )	Grava (m <sup>3</sup> )	Total (m <sup>3</sup> )
1 - 12	145.247	103.753	249.000
<b>Total</b>	<b>1.742.964</b>	<b>1.245.036</b>	<b>2.988.000</b>

• Vida Útil: 12 años • **Maquinaria a Utilizar:** Maquinaria alquilada, se requiere para el proyecto: 1 bulldozer, 1 draga (uso cuando por condición meteorológica dificulte la operación), 1 retroexcavadora 1,8 m<sup>3</sup>, 1 cargador 3,1 m<sup>3</sup>, 1 tractor, sistema de transporte: 3 volquetas doble troque 14 m<sup>3</sup>, 2 bandas transportadoras (c/d mueve 40 m<sup>3</sup>/hr), 1 tolva, 1 bomba SIEMENS de 6,6 caballos, manguera de succión de 2 pulgadas. • **Servidumbres Mineras:** No requiere. • **Fuerza Normal:** Se manejará un turno de trabajo, el personal requerido para el proyecto es: Cargo administrativo directo CEMEX, 4 (1 Ing de minas, 1 tecnólogo de minas, 1 profesional en SGSST, 1 profesional ambiental) Operativos contratista, 10 (2 operador retroexcavadora, 3 conductor volqueta, 1 operador bulldozer, 1 operador bomba, 1 mecánico, 2 auxiliares) Planta

de beneficio directo CEMEX, 14 (1 jefe de planta, 1 coordinador de despacho, 1 laboratorista, 1 supervisor, 2 mecánicos, 1 operador bomba, 1 operador cargador, 1 soldador, 1 auxiliar de cargue, 1 técnico industrial, 3 ayudantes de planta) • **Etapas contractuales definitivas de acuerdo al PTO:** Explotación **PARAGRAFO SEGUNDO:** De acuerdo con lo anterior, la Modificación al Programa de Trabajos Obras (PTO) aprobado, es para doce (12) años de acuerdo a las reservas probadas y lo presentado en el documento técnico de Modificación al PTO, de conformidad con lo indicado en el Concepto Técnico GET No. 382 del 29 de noviembre del 2022. **PARÁGRAFO TERCERO:** La información que se indica en la conclusión No. 4.8 del Concepto Técnico GET No. 382 del 29 de noviembre del 2022, será requerida en acto administrativo separado. **ARTÍCULO SEGUNDO:** Con base en lo aprobado en la Modificación del Programa de Trabajos y Obras (PTO) presentado, el título minero **No. EHQ-152** continua en la misma clasificación. **MEDIANA MINERIA. ARTÍCULO TERCERO:** Informar a la sociedad titular del Contrato de Concesión **No. EHQ-152**, que ha dado cumplimiento a la presentación de la Información de la Estimación de los Recursos y Reservas Minerales por el año 2022; por lo tanto la nueva actualización de dicha información deberá ser presentada dentro de los cinco (5) primeros días del mes de octubre del año 2023, y así sucesivamente, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 3° de la Resolución No. 100 del 17 de marzo del 2020 o aquella que la modifique o sustituya, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente Acto Administrativo. **PARAGRAFO:** En el evento que sea necesario ajustar y/o modificar el Plan de Trabajos y Obras - PTO que se aprueba en el presente acto administrativo antes de la presentación de la actualización de la información, éste deberá presentarse de conformidad con lo previsto en el artículo 328 de la Ley 1955 de 2019 y la Resolución 100 del 17 de marzo de 2020, o aquella que la modifique o sustituya. **ARTÍCULO CUARTO:** Informar a la sociedad titular del Contrato de Concesión No. EHQ-152, que de acuerdo con el Concepto Técnico GET No. 382 del 29 de noviembre del 2022, revisada la información generada por el visor gráfico del Sistema Integral de Gestión Minera- AnnA Minería para el momento de la evaluación efectuada, el título presenta superposición parcial con zona de restricción minera "Centro Poblado: La Esmeralda", por lo cual, en caso de tener previsto realizar labores mineras en dicha área, se deberá contar con la autorización y/o permiso correspondiente expedido por la Autoridad competente. **ARTÍCULO QUINTO:** La sociedad titular del Contrato de Concesión **No. EHQ-152**, debe dar estricto cumplimiento a todas las normas establecidas en el Reglamento de Higiene y Seguridad en las Labores Mineras a Cielo Abierto Decreto 539 del 08 de abril de 2022 y el Decreto 035 del 10 de enero de 1994,

					<p>proferido por la Presidencia de la República de Colombia, en cuanto a la Seguridad Minera y el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, así como a las demás normas emanadas por el Ministerio de Trabajo en el ejercicio de las labores mineras. <b>ARTÍCULO SEXTO:</b> La sociedad titular del Contrato de Concesión <b>No. EHQ-152</b>, no podrá realizar actividades de Construcción y Montaje y/o Explotación Minera, hasta que hayan obtenido el Acto administrativo de otorgamiento de la Viabilidad Ambiental ejecutoriado y en firme por parte de la Autoridad Ambiental competente; de dicho acto administrativo debe allegar copia a la AGENCIA NACIONAL DE MINERIA – ANM, con destino al expediente; tal como está estipulado en el Artículo 85 de la Ley 685 del 2001. <b>ARTÍCULO SÉPTIMO: Informar</b> a la sociedad titular del Contrato de Concesión <b>No.EHQ-152</b>, que a partir del Primero (1º) de noviembre del 2019 toda la información presentada a la ANM deberá ajustarse a los parámetros del Sistema Integrado de Gestion Minera, de acuerdo a lo previsto en la Resolución No. 504 del 18 de septiembre del 2018. <b>ARTÍCULO OCTAVO:</b> Por medio del Grupo de Gestión de Notificaciones de la Vicepresidencia de Contratación y Titulación de la Agencia Nacional de Minería, notifíquese por Estado a los representantes legales o a quienes hagan sus veces de la sociedad <b>CEMEX COLOMBIA S.A.</b>, titular del Contrato de Concesión <b>No. EHQ-152</b> de conformidad con lo establecido en el artículo 269 del Código de Minas. <b>ARTÍCULO NOVENO:</b> Contra el presente auto no procede recurso alguno, por ser un acto administrativo de trámite de conformidad con el artículo 75 del Código Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.</p>
<b>CONTRATO EN VIRTUD DE APORTE</b>	<b>070-89</b>	<b>ACERIAS PAZ DEL RÍO S.A.</b>	<b>29/11/2022</b>	<b>VSC N.º 135</b>	<p>Una vez verificado el expediente digital del título minero No <b>070-89</b>, se realizan los siguientes requerimientos y recomendaciones a los titulares mineros: <b>REQUERIMIENTOS 1- REQUERIR BAJO CAUSAL DE CADUCIDAD</b> a la sociedad <b>ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.</b>, en calidad de titular del contrato No <b>070-89</b>, consagrada en el artículo 76 numeral 3) del Decreto 2655 de 1988, en concordancia con lo establecido en el Otrosí No 11 del 24 de septiembre de 2021, Cláusula 28, numeral 3) esto es, <b>por el incumplimiento por parte de ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A., sin causa justificada, al no contar con la autorización de la autoridad minera, dado que a la fecha de ocurrencia del accidente minero, 26 de febrero de 2022, se encontraban realizando actividades de explotación en el Proyecto Minero “La Chapa 2”, Polígono 5 del Otrosí No 11 del Contrato en Virtud de Aporte No 070-89</b>, debiendo estar ejecutando la etapa contractual autorizada por la autoridad minera de <b>construcción y montaje</b>, incumpliendo con ello, las condiciones y términos establecidos en el Otrosí No 11 del Contrato 070-89, Cláusula Sexta y los documentos técnicos planeamiento minero y PTI de largo Plazo aprobados por la autoridad</p>

minera, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente Auto. Para lo anterior, se concede el término de **treinta (30) días**, contados a partir de la notificación del presente proveído para que subsane las faltas que se le imputan o formule su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. **2- REQUERIR BAJO CAUSAL DE CADUCIDAD a la sociedad ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.**, en calidad de titular y responsable de los derechos y obligaciones derivadas del Contrato en Virtud de Aporte No **070-89**, de conformidad con lo establecido en el artículo 76 del Decreto 2655 de 1988, en su numeral (7), en concordancia con el Otrosí No 11 del 24 de septiembre de 2021, Cláusula 28, numeral 7) esto es, por el **incumplimiento reiterado a las normas de higiene y seguridad minera consagradas en el Decreto 1886 de 1994**, en los artículos 8, 9, 11 numerales 4,7,13, 22, 23; artículos 35, 36, 37, 40, 42, 44, 45, 46, 47, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66,67, 68, 69, 70, 168, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo y por los siguientes: **1- Incumplimiento en la Responsabilidad de la aplicación y cumplimiento del Reglamento. Artículo 8 Decreto 1886 de 1994**, por la deficiencia en la vigilancia y control del cumplimiento que le correspondía realizar al titular minero Acerías Paz del Río S.A en calidad de responsable y titular de las obligaciones derivadas del Contrato en Virtud de Aporte No **070-89**, respecto de las actividades encomendadas al operador minero **INGECOLMAQ S.A.S** en el Proyecto Minero “La Chapa 2”, polígono 5 del Otrosí No 11 del Contrato No 070-89, para garantizar la aplicación y cumplimiento de las Normas del Reglamento de Seguridad en labores mineras subterráneas, no se implementaron controles en la supervisión técnica con relación a la omisión de los registros consignados en la carpeta de toma de gases o análisis de la descarga de los registros de los equipos de medición de gases del proyecto minero la **Chapa 2 mina fuertemente Grisutuosa categoría III**, donde se evidenciaron reiteradas y frecuentes concentraciones de metano por fuera de los valores límites permisibles VPL, del 5% en el rango de explosividad unas 20 veces, en el período diciembre de 2021 y enero y febrero de 2022, tomadas tres (3) meses anteriores a la ocurrencia de la explosión (26 febrero de 2022). Aun observándose concentraciones que superaban los límites permisibles, se observó que los **días 4, 7 y 10 de diciembre de 2021, así como el 11 y 21 de febrero de 2022**, no obstante en la bitácora de supervisores suministrada a la comisión investigadora por el titular minero, se señala que el personal ingresaba a la mina o sólo se evacuaba la labor una determinada labor, información que fue obtenida y descargada del equipo multidetector Altair 5X\_00579 y la bitácora de supervisores aportadas por el titular minero, en la mina “La Chapa 2. **(Anexo 6 Informe Final de Investigación)**. **2- Incumplimiento en el sistema de Monitoreo permanente de metano y oxígeno a las labores mineras**

subterráneas de carbón Categoría III Minas Grisuosas- Registros de mediciones de Gases- Suspensión de labores por concentración de Metano-Plan de Ventilación-Calidad del aire en el sitio de trabajo artículos 35- 36, 37, 40, 42, 44,45, 46, 47, 52, 53, 54,56, 57,60, 61,62, del Decreto 1886 de 1994. -La sociedad Acerías Paz del Río S.A. en calidad de titular y responsable de las obligaciones derivadas del Contrato en Virtud de Aporte No 070-89, respecto de las actividades encomendadas a su operador minero, la empresa INGECOLMAQ S.A. en el Proyecto Minero “La Chapa 2”, área del Contrato citado, no realizaba monitoreo permanente en la medición de gases y oxígeno, en la Mina la Chapa 2, catalogada como altamente grisutuosa, ni se contaba con un plan de ventilación principal forzada adecuado ni implementado, esto en razón a que, se evidencio que **durante tres (3) meses anteriores a la explosion de la mina la Chapa 2, periodo comprendido entre el 4 de diciembre de 2021 y el 21 de febrero de 2022, se presentaron reiteradas concentraciones de gases de metano y deficiencia de oxígeno que superan los valores limites permisibles**, según la información descargada del equipo multidetector Altair 5X\_00579 y la bitácora de supervisores aportadas por el titular minero, en la mina “La Chapa 2”, de las lecturas de las mediciones de gases se relacionan **1106 por encima de los Valores Límites Permisibles – VLP con valores iguales o mayores a 1.5 % en volumen; así mismo, 230 registros de concentraciones de metano del 5% de metano (es decir en el rango de explosividad), 786 de estos registros corresponden a concentraciones de metano iguales o mayores a 2 % en volumen, y 96 registros con oxígeno por debajo del 19.5%**. (Anexo 6 Informe Final de Investigación. Información aportada por el titular minero). -De igual forma, se evidencio que en el primer turno del día **13 de diciembre de 2021 y los días 22 y 23 de diciembre de 2022**, no pudieron ingresar los trabajadores mineros por valores altos de metano, de acuerdo con los registros de medición de gases aportado mediante el formato **CARTERA DE CAMPO DE TOMA DE GASES** en setenta y nueve (79) folios, periodo comprendido desde el **01 de septiembre del 2021 al 26 de febrero del 2022**. (Anexo 6 Informe Final de Investigación. Información aportada por el titular minero). -No se disponía en la Mina La chapa 2 de un **estudio geológico** que hubiera identificado las concentraciones de gas metano de los mantos 1B y manto 2 de la Mina “La Chapa 2”, en los que se tenía labores de desarrollo, preparación, o explotación, ni se disponía de un plano que debían registrar las concentraciones de los mantos trabajados. **3- Incumplimiento en el Procedimiento para la ejecución de labores subterráneas- Asegurar la realización de mediciones ininterrumpidas de metano durante la exposición de los trabajadores en la explotación minera- En caso de peligro para la seguridad y la salud, garantizar que las operaciones se detengan y los trabajadores sean evacuados a un lugar seguro. Artículos 9 y 11**

**numerales 13 y 23 del Decreto 1886 de 1994.** -No se implementaron en la Mina “La Chapa 2”, las medidas procedentes, oportunas y pertinentes a tomar en cuanto a los registros frecuentes y reiterados de concentraciones de CH4 u otros gases por fuera de los valores límites permisibles establecidos en el Decreto 1886 de 1994, por lo siguiente: -El uso del fragmentador **AUTOSTEM** en la mina la Chapa 2, en la hoja de seguridad no debía utilizarse en atmosferas con presencia de gases inflamables y polvos combustibles, se evalúa el riesgo alto de incendio y aun así se continuaba utilizando sin correlacionar las altas concentraciones de metano en el rango de explosividad, el uso de esta sustancia podía generar la llama necesaria para la ignición de la atmosfera explosiva, máxime teniendo en cuenta los registros gráficos de los equipos medición de gases suministrados por APDR a la Comisión Investigadora, donde se observan altas y frecuentes concentraciones de metano por fuera de los valores límites permisibles VPL, del 5% en el rango de explosividad unas 20 veces, en el período diciembre de 2021 y enero y febrero de 2022, tomadas tres (3) meses anteriores a la ocurrencia de la explosión (26 febrero de 2022). - La sociedad **Acerías Paz del Río S.A.** en calidad de titular y responsable de las obligaciones derivadas del Contrato en Virtud de Aporte No **070-89**, respecto de las actividades encomendadas a su operador minero, la empresa **INGECOLMAQ S.A.** en el Proyecto Minero “La Chapa 2”, presentaban deficiencias en los procedimientos para la ejecución segura de las labores (monitoreo e inspecciones), **la mina la Chapa 2 no se registraban mediciones de gases durante la exposición de los trabajadores en la explotación minera, ni se evacuaba totalmente la mina** en lo siguiente: -Antes de iniciar el segundo turno, pues solo se evidencio que se realizaba en el primer turno. -Ni luego de restablecer la ventilación durante las frecuentes interrupciones de servicio de energía en la mina, ni se evacuaba el personal de la mina. -Ni cuando superaban los valores límites permisibles. -En la totalidad de los frentes de trabajo cuando superaban los límites permisibles. Lo anterior, máxime teniendo en cuenta los registros gráficos de los equipos medición de gases suministrados por APDR a la Comisión Investigadora, **se observan altas y frecuentes concentraciones de metano reiteradas y frecuentes por fuera de los valores límites permisibles VPL, del 5% en el rango de explosividad unas 20 veces, en el período diciembre de 2021 y enero y febrero de 2022, tomadas tres (3) meses anteriores a la ocurrencia de la explosión (26 febrero de 2022).** -No se vigiló el ingreso de los trabajadores a sus labores con el **autorescatador**, por cuanto durante la atención de la emergencia no se encontraron equipos portátiles de detección de gases que portaran los trabajadores mineros, el día 26 de febrero de 2022,(fecha del accidente minero), ni la identificación de la existencia de equipos de monitoreo fijos instalados bajo tierra para el monitoreo y registro continuo de gas metano, tampoco se

evidenció dichos equipos en los lugares en donde fueron encontrados los trabajadores que fueron evacuados, así mismo se encontraron dos teléfonos celulares que no debían ser ingresados al sitio de la mina, riesgo inminente para generar explosión en la Mina la Chapa 2. **4- Incumplimiento en la obligación del titular derecho minero, explotador y el empleador. Plan de Riesgos- Contenido del análisis de Riesgo- Plan de Prevención de riesgos- Incumplimiento de las disposiciones generales para minas Grisutuosas. Artículos 11 numeral 4, 58, 62, 63, 64, 65,66,67,68, 69, 70, 168 del Decreto 1886 de 1994, por:** -El Proyecto Minero la Chapa no presentó información respecto al análisis de riesgo y plan de prevención que hubiera identificado las concentraciones de gas metano en los mantos 1B Y manto 2 en los que se tenía labores de desarrollo, preparación o explotación, teniendo en cuenta que la mina “La Chapa 2” está clasificada como **fuertemente grisutuosa Categoría III por las altas concentraciones de metano**, que fueron evidenciados en los equipos de medición de gases entregador por el titular a la Comisión investigadora. -No se contaba en el Proyecto Minero “La Chapa 2” con programa, procedimiento y/o sistema de neutralización de polvos. -Los explosivos a utilizar en frentes de carbón en la Mina “La Chapa 2”, no eran permisibles, ni certificados para iniciación de tren de fuego permisible, toda vez que el uso del fragmentador **AUTOSTEM** en la mina la Chapa 2, en la hoja de seguridad no debía utilizarse en atmosferas con presencia de gases inflamables y polvos combustibles, como está catalogada la **mina la Chapa 2 fuertemente Grisutuosa**. - No se contaba en el Proyecto Minero “La Chapa 2”, con el diseño e implementación de un planeamiento minero técnicamente aceptable que asegurara las condiciones técnicas de operación y de seguridad para el personal que laborara bajo tierra y para la misma infraestructura minera. Los equipos utilizados en el proyecto minero la Chapa 2, no son a prueba de explosión, no se presentaron certificaciones de ellos equipos utilizados dentro de las operaciones mineras fueran a prueba de explosión. **5- Incumplimiento en los requerimientos de las autoridades competentes (ARL POSITIVA), para prevención de riesgos laborales. Artículo 11 numeral 7 del Decreto 1886 de 1994.** -Se observa que el titular minero y el operador no dieron cumplimiento a las recomendaciones realizadas por parte de la **Administradora de Riesgos Laborales ARL POSITIVA** Compañía de Seguros, documentos que fueron aportados a la Comisión Investigadora, relacionada con la visita realizada el día 22 de noviembre del año 2021, mediante Acta denominada **“Acta de asesoría en Promoción y Prevención” del 22 de noviembre 2021, e informe de fecha noviembre del año 2021**, lo anterior, habida cuenta que según lo evidenciado durante tres (3) meses anteriores a la explosión de la Mina la Chapa 2, (26 de febrero de 2022), se presentaron concentraciones de metano del 5% en el rango de

explosividad unas 20 veces en el período diciembre de 2021 y enero y febrero de 2022, de acuerdo con los registros gráficos de los equipos de medición de gases tomados del equipo multidetector Altair 5X\_00579 y la bitácora de supervisores aportadas por el titular minero (Anexo 6 del Informe Final de Investigación). **6- Incumplimiento en disponer de un libro registros personal, para en todo momento se identifique a las personas que se encuentren en su interior, su ubicación por áreas o que puedan ser localizadas en un plano. Artículo 11 numeral 18 del Decreto 1886 de 1994.** En la Mina “La Chapa 2”, se observó que en el libro de registro de personal, no se incluye la labor minera en la cual se encontraba cada trabajador bajo tierra y no se aportaron los registros correspondientes al 25 y 26 de febrero de 2022, tampoco se anotaban las concentraciones de CH4 que superaban valores de 1% en volumen. **7- No tomar medidas preventivas y precauciones que garanticen la ocurrencia de explosiones. Artículo 11 numeral 22, artículo 20 del Decreto 1886 de 1994.** El titular minero Acerías Paz del Río en calidad de titular del Contrato No 070-89, no adoptaron las medidas preventivas efectivas necesarias para garantizar la ocurrencia de la explosión en el Proyecto Minero La Chapa 2, por lo siguiente: - Falta de monitoreo permanente de metano en la mina la Chapa 2 - No se implementan medidas de control de polvo de carbón, - No se contaba con la disponibilidad de una planta auxiliar de energía para las frecuentes interrupciones del suministro de energía eléctrica que afectaban la ventilación secundaria, diseño e implementación de un circuito de ventilación forzada. - La Utilización de la sustancia pirotécnica no permisible para el arranque de carbón o roca en minas subterráneas de carbón, ya que el mismo operador minero asignó riesgo alto de incendio y aun así se permitía su uso, teniendo en cuenta las altas y frecuentes concentraciones de metano en el rango de explosividad que presentaba el Proyecto Minero La Chapa 2. - Por el uso de celulares en la mina, teniendo en cuenta que, durante la búsqueda, rescate y evacuación de las víctimas al interior de la mina se encontraron 2 teléfonos celulares. - No se tomaron las medidas necesarias para que los trabajadores de la mina portaran los autorescatadores, toda vez que durante la atención de la emergencia no se encontraron estos equipos el día 26 de febrero de 2022, día de la explosión de la mina la Chapa 2. -No se tomaron las medidas necesarias para que el uso de las lámparas utilizadas en la mina la Chapa 2 fueran a prueba de explosión. **Los siete (7) numerales que se describen y detallan anteriormente,** configuran un sucesivo y continuo incumplimientos de normas y estándares de seguridad minera, materializándose con ello **la causal de caducidad,** por el **incumplimiento reiterado a las normas de higiene y seguridad minera consagradas en el Decreto 1886 de 1994,** lo anterior, teniendo en cuenta que la sociedad Acerías Paz del Río S.A en calidad de responsable y titular

de las obligaciones derivadas del Contrato en Virtud de Aporte No **070-89**, respecto de las actividades encomendadas al operador minero **INGECOLMAQ S.A.S** en el Proyecto Minero “La Chapa 2”, polígono 5 del Otrosí No 11 del Contrato No 070-89, no se implementaron controles en la supervisión técnica, por evidenciarse reiteradas y frecuentes concentraciones de metano y deficiencia de oxígeno en el “Proyecto la Chapa 2, tres meses anteriores a la ocurrencia de la explosión (26 de febrero de 2022), en el periodo de diciembre de 2021 a febrero de 2022, por encima del valor limite permisible del 1% y 1,5% establecidos en el Decreto 1886 de 1994. Lo anterior, según la información descargada del equipo multidetector Altair 5X\_00579 y la bitácora de supervisores aportadas por el titular minero, en la mina “La Chapa 2”, de las lecturas de las mediciones de gases se relacionan **1106 por encima de los Valores Límites Permisibles - VLP con valores iguales o mayores a 1.5 % en volumen; así mismo, 230 registros de concentraciones de metano del 5% de metano (es decir en el rango de explosividad), 786 de estos registros corresponden a concentraciones de metano iguales o mayores a 2 % en volumen, y 96 registros con oxígeno por debajo del 19.5%**. (Anexo 6 Informe Final de Investigación). Para lo cual se concede el término de **treinta (30) días**, contados a partir de la notificación del presente proveído, para que subsane las faltas que se le imputan o formule su defensa, respaldada con las pruebas correspondientes. **3- REQUERIR BAJO APREMIO DE MULTA** a la sociedad **ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.**, en calidad de titular del contrato No **070-89**, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Decreto 2655 de 1988 en concordancia con la Cláusula 27 del Otrosí No 11, para que dentro del término de **quince (15) días**, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, informe porque a la fecha no se ha aportado la información según lo consignado en el **Acta de Emergencia ESSMN-08-2022 – E del 7 de marzo de 2022**, respecto a:  La identificación, medición y priorización de la intervención de los riesgos existentes en las labores subterráneas y de superficie que estén relacionadas con estas y que puedan afectar la seguridad, o la salud de los trabajadores; en todos los proyectos aprobados en el título minero 070-89, tanto en los proyectos que estén en etapa de explotación como los de construcción y montaje. Lo anterior, de conformidad con lo establecido en el Acta de Emergencia **ESSMN-08-2022 – E del 7 de marzo de 2022**. **4- REQUERIR BAJO APREMIO DE MULTA** a la sociedad **ACERÍAS PAZ DEL RÍO S.A.**, en calidad de titular del contrato No **070-89**, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Decreto 2655 de 1988 en concordancia con la Cláusula 27 del Otrosí No 11, para que dentro del término de **quince (15) días**, contados a partir de la notificación del presente acto administrativo, allegue un informe de cumplimiento y/o registro fotográfico que evidencie el cumplimiento de lo establecido en el **numeral 8-**

**Medidas a aplicar- 1- Medidas Preventivas.1.1. Recomendaciones. 1.2. Instrucciones técnicas, del Informe de Inspección Técnica VSC-027 del 12 de mayo de 2022, respecto a cada uno de los Proyectos Mineros Sagra, El Rincón, Costa Rica, El Tambor, Comaita Este, Motavita 2 y Motavita Los Pinos, Samacá cuyo término de cumplimiento, se encuentra establecido en el acta suscrita en la inspección técnica realizada al área del título minero en abril de 2022, para el Proyecto minero la Chapa se describen así: **PROYECTO MINERO LA CHAPA 2 – ZONA 1. MEDIDAS PREVENTIVAS****

**1.1 RECOMENDACIONES:**

*Sugerencias para mejorar las prácticas mineras, las cuales no son de obligatorio cumplimiento ni tienen fecha de vencimiento*

1. *Formar y capacitar personal en salvamento minero y/o auxiliares de salvamento minero en cumplimiento a lo estipulado en la minuta del otrosí No. 11, Cláusula 16 y el decreto 1886 de 2015.*
2. *Actualizar e implementar el Plan de Ventilación de acuerdo con las labores mineras existentes en el Proyecto Minero La Chapa 2, una vez se levante la medida de seguridad impuesta.*
3. *Adquirir los elementos necesarios para prestar los primeros auxilios y transporte de lesionados en caso de incidentes y/o accidentes dentro del área del proyecto minero La Chapa 2.*
4. *Ajustar y actualizar el plan de mantenimiento de los equipos, máquinas y herramientas para el proyecto minero La Chapa 2.*
5. *Adquisición de lámparas de iluminación individual intrínsecamente seguras y aprueba de explosión.*



					<p>6. <i>Actualizar e implementar procedimientos de toma y registro de mediciones de gases.</i></p>																
					<p>7. <i>Elaborar, presentar e implementar el Plan de prevención para desprendimientos súbitos de gas metano.</i></p>																
					<p>8. <i>Actualizar e implementar el Plan de Sostenimiento de acuerdo con las labores mineras existentes en el Proyecto Minero La Chapa 2, una vez se levante la medida de seguridad impuesta.</i></p>																
					<p><b>1.2 INSTRUCCIONES TÉCNICAS:</b> <i>Se aplican cuando se detecten fallas en las labores que puedan generar riesgos para las personas, los bienes o el recurso, en las labores de minería.</i></p>																
					<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th><i>Fecha de vencimiento o plazo otorgado</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. <i>En cumplimiento a lo establecido en el título II, artículos 35 al 57, Plan de Ventilación del decreto 1886 de 2015, aplicar las normas técnicas de ingeniería de minas para la actualización, ajuste e implementación</i></td> <td>10 días</td> </tr> <tr> <td>2. <i>En cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 del decreto 1886 de 2015, dar aplicación en cuanto a los elementos mínimos requeridos para prestar primeros auxilios.</i></td> <td>10 días</td> </tr> <tr> <td>3. <i>En cumplimiento a lo normado en el artículo 191 del decreto 1886 de 2015 ajustar y actualizar programa de mantenimiento de equipo, máquinas y herramientas</i></td> <td>10 días</td> </tr> <tr> <td>4. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el artículo 184 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a equipos a prueba de explosión</i></td> <td>30 días</td> </tr> <tr> <td>5. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el artículo 31 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a la brigada de emergencia</i></td> <td>10 días</td> </tr> <tr> <td>6. <i>Dar cumplimiento a lo normado en los artículos 58 a 65 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a las disposiciones especiales para minas Grisutuosas</i></td> <td>10 días</td> </tr> <tr> <td>7. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el título IV sostenimiento, artículos 75 al 83 del decreto 1886 de 2015.</i></td> <td>10 días</td> </tr> </tbody> </table>		<i>Fecha de vencimiento o plazo otorgado</i>	1. <i>En cumplimiento a lo establecido en el título II, artículos 35 al 57, Plan de Ventilación del decreto 1886 de 2015, aplicar las normas técnicas de ingeniería de minas para la actualización, ajuste e implementación</i>	10 días	2. <i>En cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 del decreto 1886 de 2015, dar aplicación en cuanto a los elementos mínimos requeridos para prestar primeros auxilios.</i>	10 días	3. <i>En cumplimiento a lo normado en el artículo 191 del decreto 1886 de 2015 ajustar y actualizar programa de mantenimiento de equipo, máquinas y herramientas</i>	10 días	4. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el artículo 184 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a equipos a prueba de explosión</i>	30 días	5. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el artículo 31 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a la brigada de emergencia</i>	10 días	6. <i>Dar cumplimiento a lo normado en los artículos 58 a 65 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a las disposiciones especiales para minas Grisutuosas</i>	10 días	7. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el título IV sostenimiento, artículos 75 al 83 del decreto 1886 de 2015.</i>	10 días
	<i>Fecha de vencimiento o plazo otorgado</i>																				
1. <i>En cumplimiento a lo establecido en el título II, artículos 35 al 57, Plan de Ventilación del decreto 1886 de 2015, aplicar las normas técnicas de ingeniería de minas para la actualización, ajuste e implementación</i>	10 días																				
2. <i>En cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 del decreto 1886 de 2015, dar aplicación en cuanto a los elementos mínimos requeridos para prestar primeros auxilios.</i>	10 días																				
3. <i>En cumplimiento a lo normado en el artículo 191 del decreto 1886 de 2015 ajustar y actualizar programa de mantenimiento de equipo, máquinas y herramientas</i>	10 días																				
4. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el artículo 184 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a equipos a prueba de explosión</i>	30 días																				
5. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el artículo 31 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a la brigada de emergencia</i>	10 días																				
6. <i>Dar cumplimiento a lo normado en los artículos 58 a 65 del decreto 1886 de 2015 en cuanto a las disposiciones especiales para minas Grisutuosas</i>	10 días																				
7. <i>Dar cumplimiento a lo normado en el título IV sostenimiento, artículos 75 al 83 del decreto 1886 de 2015.</i>	10 días																				

				MEDIDAS	DE	SEGURIDAD
				<p><i>2.1 Suspensión parcial o total trabajos, mientras se toman los correctivos del caso</i></p>		<p><i>Fecha de vencimiento o plazo otorgado</i></p>
				<p><i>Mantener la medida de seguridad de suspensión impuesta mediante acta de emergencia No. ESSMN-08-2022-E del 7 de marzo de 2022</i></p>		<p>0</p>
				<p><i>2.2 Clausura temporal de la mina que podrá ser parcial o total</i></p>		<p><i>Fecha de vencimiento o plazo otorgado</i></p>
				<p><i>Para la fecha de la inspección técnica de campo al proyecto minero La Chapa 2 no se detectaron riesgos que impongan medidas de clausura temporal de la mina parcial o total</i></p>		<p>0</p>
				<p><i>2.3 Medidas de carácter indefinido</i> <i>Solamente en estos casos:</i> <i>a) los riesgos no se pueden erradicar con las técnicas actuales y</i> <i>b) los riesgos dependen exclusivamente de la naturaleza.</i></p>		
				<p><i>Para la fecha de la inspección técnica de campo al Proyecto Minero La Chapa 2, no se detectaron riesgos que impongan medidas de seguridad de carácter indefinido</i></p>		
				<p><b>5. REQUERIR</b> a la sociedad <b>ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.</b>, titular del contrato No <b>070-89</b>, bajo <b>apremio de multa</b>, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Decreto 2655 de 1988 y la Cláusula 27 del Orosí No 11 del Contrato 070-89, para que dentro del término de <b>treinta (30) días</b> contados partir de la notificación del presente acto administrativo, teniendo en cuenta las inconformidades del <b>Informe de Visita VSC-027 del 12 de mayo de 2022 y lo dispuesto en el numeral 9. Medidas a Aplicar -9.1 Acciones Correctivas</b>, alleguen un informe de cumplimiento y registro fotográfico si hay lugar a ello, respecto a lo siguiente: <input checked="" type="checkbox"/> Realizar la actualización de los planos y registros de los avances, en el lugar de trabajo o en aquellas instalaciones que hagan las veces de campamento, oficinas u otros. <input checked="" type="checkbox"/> Implementar y contar con análisis de riesgo y plan de prevención de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1886 de 2015, artículos 62, 63, 64 y 65, toda vez que en el Acta de atención de Emergencia minera No. ESSMN-08-2022-E de 07 de marzo de 2022, e informe de atención de emergencia minera No. ESMM-008-2022 IE del 16 de marzo de 2022; se evidenció lo siguiente: - No se encontraron equipos portátiles de detección de gases que portaran los trabajadores mineros. - No se identificó la existencia de equipos de monitoreo fijos instalados bajo tierra para el monitoreo y registro continuo de gas metano. - Los trabajadores rescatados sin vida no portaban equipos de autorrescate, tampoco se evidenció</p>		

que estuvieran en los lugares en donde fueron encontrados los trabajadores que fueron evacuados. - Las víctimas al interior de la mina se encontraron dos teléfonos celulares. - No se evidenció que en la mina se realizara limpieza, riego o inertización del polvo de carbón. - Las lámparas utilizadas por los empleados del explotador minero no eran intrínsecamente seguras en minas subterráneas de carbón y fuertemente grisutuosas.  Implementación de la limpieza, riego o inertización del polvo de carbón, de acuerdo con lo evidenciado en el acta de Emergencia.  Contar con plan de sostenimiento de acuerdo a lo establecido en el artículo 76 del decreto 1886 de 2015, que esté relacionado y contenido en el PTI LOM evaluado mediante concepto técnico VSC-052-1 del 24 de febrero de 2022 y aprobado mediante Auto VSC-031 del 3 de marzo de 2022, para el Proyecto Minero “La Chapa 2”.  Contar con la adecuada instalación eléctricas en labores mineras, respecto de los equipos utilizados en El proyecto minero La Chapa 2, ya que no son a prueba de explosión, como lo establece el artículo 184 del decreto 1886 de 2015, toda vez que, dentro del desarrollo de la inspección técnica, no se presentaron certificaciones que los equipos utilizados dentro de las operaciones mineras fueran a prueba de explosión.  No ha dado cumplimiento con las obligaciones de carácter técnico, esto es, la obligación del titular de ejecutar sus estudios, obras y trabajos en condiciones que garanticen la racional explotación de los recursos mineros, medio ambiente y la seguridad de los trabajadores, de conformidad con lo previsto en los artículos 67 y 68 del Decreto 2655 de 1988. **6. REQUERIR** a la sociedad **ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.**, titular del contrato No **070-89, bajo apremio de multa**, de conformidad con lo establecido en el artículo 75 del Decreto 2655 de 1988 y la Cláusula 27 del Otrosí No 11 del Contrato 070-89, para que dentro del término de **treinta (30)** días contados partir de la notificación del presente acto administrativo, teniendo en cuenta el **INFORME FINAL DE INVESTIGACION No GG-EN-09-2022**, adelantada del 17 al 27 de agosto del 2021, **numeral 9. Medidas a Aplicar -9.1 Acciones Correctivas No GG-EN-09- 2022**, allegue un informe de cumplimiento y registro fotográfico si hay lugar a ello, de lo siguiente: **“INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN No GG-EN-09-2022. “9 MEDIDAS A APLICAR 9.1. ACCIONES CORRECTIVAS. El responsable es el titular minero. MEDIDAS ENCAMINADAS A LA PREVENCIÓN DE ATMÓSFERAS EXPLOSIVAS** - Con base en el estudio geológico se debe realizar plena identificación de las condiciones geológicas que dificulten las actividades - mineras y que generen un riesgo en la seguridad de los trabajadores de la mina, instalaciones y/o equipos, previniendo así aumento en los flujos de metano, definiendo, implementando y realizando seguimientos de controles de ingeniería y administrativos según el análisis de información obtenidos y/o identificación de peligros, valoración y evaluación de riesgos, para prevenir los posibles riesgos asociado. **Artículo**

**62 Decreto 1886 de 2015.** - Definir e Implementar Controles efectivos para los riesgos asociados a la categoría III minas o frentes fuertemente grisutuosos entre los cuales están medición de las concentraciones de gas metano (Registros de las concentraciones superiores a los Valores Límites Permisibles; registros antes del inicio del segundo turno; registros luego de restablecerse la ventilación ante cortes del suministro de energía), disponer de una planta auxiliar de energía en superficie, recomendaciones respecto a la suspensión de ventilación ( Cortes de energía eléctrica), y sistema de monitoreo continuo (**Artículo 45, 47 60 y 61 Decreto 1886 del 2015**). - Diseñar e implementar el análisis de riesgo y el plan de prevención los cuales están normados el Decreto 1886 de 2015 Artículos 63 y 65, estos deben estar contenidos dentro del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST). - Realizar el registro de los resultados de las mediciones de las concentraciones de metano de acuerdo a las concentraciones registradas por los equipos de medición de gases, lo cual incluye los registros que superen los valores límites permisibles; lo anterior con el fin de diseñar e implementar las medidas de control a las que haya lugar. (**Artículo 46 y Artículo 60 parágrafo 1 Decreto 1886 del 2015**). - Realizar implementación y seguimiento por parte de la supervisión técnica del titular minero y operador minero de los controles y medidas determinadas para la mejora de las deficiencias en los procesos asociados al control del riesgo por explosión (Ventilación, registro de gases, aforos, selle de labores antiguas y/o abandonadas, Suspensión de avance, preparación, desarrollo y explotación de labores no autorizadas dentro de los estudios técnicos aprobados por la Autoridad Minera; entre otros procesos y actividades registradas en la Matriz de identificación de peligros, evaluación, valoración de riesgos como el uso de la sustancia AUTOSTEM). - Capacitar y certificar al personal responsable de realizar las mediciones de gases al interior de las labores mineras subterráneas, en el uso y operación de los equipos de medición de gases, incluida la lectura OR (over range). - Diseñar e implementar circuito de ventilación forzada que contenga los aspectos mencionados en el Artículo 40 del Decreto 1886 de 21 de septiembre de 2015 y que apliquen de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el proyecto Minero La Chapa 2 y se encuentre alineado a lo determinado en los estudios técnicos aportados por el titular minero y aprobados por la autoridad Minera Competente. - Ajustar, socializar e implementar Plan de Ventilación en cuanto a la ubicación de los dispositivos de ventilación, puntos de aforo, ubicación de los dispositivos de ventilación tales como reguladores y conectores utilizados para controlar el movimiento del aire con áreas abandonadas, secuencia y ubicación de sellos, la ubicación de ventiladores auxiliares, protocolos de mantenimiento de los ventiladores, registro de las capacitaciones dirigidas a personal minero respecto a temas de ventilación, de acuerdo a lo establecido en el

Artículo 35 del Decreto 1886 de 21 de septiembre de 2015. Además de garantizar una velocidad de corrientes de aire para las labores mineras del proyecto minero La Chapa 2 de acuerdo con lo establecido en el Artículo 56 del Decreto 1886 de 21 de septiembre de 2015 y labores aprobadas en los estudios técnicos y ajustes aportados por el titular minero a la autoridad minera. **MEDIDAS ENCAMINADAS A LA REDUCCIÓN DE LOS EFECTOS DE LA EXPLOSIÓN - CONTROL DE POLVO DE CARBÓN 1.** Realizar un análisis para cada manto de carbón que se trabaje en la mina, de tal manera que permita la caracterización del polvo de carbón que está generando cada manto, este análisis debe estar basado en aspectos como: - Análisis de laboratorio próximos y granulométricos. - Cálculo de la producción de polvo de carbón por cada uno de los mantos presentes en la explotación minera. - Realizar mediciones de concentraciones de polvo de carbón en los lugares de mayor depositación del mismo. - Determinación de la tasa de concentración de polvo de carbón en la mina. - Determinación de la tasa de depositación de polvo de carbón en la mina. - Pruebas o ensayos de laboratorio como Índice de molienda hardgrove, grupo de macerales, explosividad de polvo de carbón y pruebas de inertización del polvo de carbón. - Cálculo de las concentraciones (g/m3) explosivas que se aplican a cada manto de carbón que se trabaja en la mina. Si bien no se puede modificar la naturaleza del carbón explotado, se deben establecer, diseñar e implementar medidas tendientes a que en la mina las concentraciones de polvo de carbón sean inferiores a las concentraciones que se determinen o calculen como explosivas para cada manto de carbón. **2.** Diseñar e implementar un plan de prevención de explosiones de metano y polvo de carbón, el cual debe contener como mínimo los siguientes aspectos: - Determinación y descripción de la tarea minera a evaluar - Identificación de peligros - Identificación y valoración de la presencia de metano en la atmósfera minera - Clasificación de las labores mineras subterráneas de carbón según los contenidos de metano. - Determinación del contenido de gas metano asociado al carbón y velocidad de liberación. - Determinación de las zonas con riesgo de presentar atmósferas explosivas por metano. - Identificación de estructuras geológicas que propicien las acumulaciones de depósitos significativos de gas. - Determinación e identificación de áreas propensas a desprendimientos instantáneos de metano. - Determinación e implementación de las necesidades de caudal para mantener los niveles de concentración de metano por debajo de los valores límites permisibles establecidos en el Decreto 1886 de 2015 y al mismo tiempo generar velocidades en las corrientes de aire lo suficiente para producir turbulencia y evitar la estratificación del gas metano. - Un procedimiento para el monitoreo a las concentraciones de gas metano en las labores mineras; la frecuencia del monitoreo de las concentraciones del gas metano deben estar acorde a lo

establecido en el artículo 60 del Decreto 1886 de 2015; así mismo, los lugares de monitoreo de las concentraciones del gas metano deben estar acorde a lo establecido en el artículo 46 del Decreto 1886 de 2015, entre otros artículos de este decreto que regulan aspectos relacionados directamente con la actividad de medición de las concentraciones de los gases. - Un procedimiento de monitoreo a la concentración de polvo de carbón: En este procedimiento es necesario contemplar actividades como identificar zonas de interés, verificar que no haya humedad en estas zonas, señalar la zona para realizar un segundo muestreo, demarcar la zona de muestreo, recolectar la muestra cuidadosamente de paredes, techo y piso, medir el área transversal de cada zona de muestreo, entre otras que se consideren necesarias. - Determinación de la concentración de polvo de carbón. - Determinación de la tasa de depositación de polvo de carbón. - Realización de pruebas de inertización de polvo de carbón a diferentes muestras. - Determinación de la frecuencia y lugares para la realización de jornadas de limpieza de polvo de carbón y humectación. - Determinación de la cantidad y frecuencia en la inyección de caliza y el número y ubicación de las barreras de polvo inerte de caliza o barreras de agua. - Identificación de posibles fuentes de ignición. - Definición y desarrollo como tal de la metodología para realizar la estimación y valoración del riesgo de explosión por metano y polvo de carbón. - Análisis de las opciones de reducción del riesgo. - Un procedimiento para el monitoreo y control de la neutralización del polvo de carbón. - Controles efectivos en la acumulación del polvo de carbón: A través de por ejemplo jornadas de limpieza periódicas en los sitios donde se ha identificado que se generan mayores de concentraciones de polvo de carbón, de tal forma que en la mina no se generen concentraciones de polvo de carbón superiores a las concentraciones determinadas o calculadas como explosivas de acuerdo al manto de carbón. - Controles efectivos para la inertización del polvo de carbón: Definir frecuencia y cantidad en la inyección de polvo inerte de caliza, pero además evaluar la efectividad de los controles para comprobar que el polvo de carbón ha sido debidamente inertizado; en los sitios en los cuales vaya a realizarse voladura y en radios no inferiores a 15 metros debe realizarse humectación previa. **3.** Someter a ensayos que evalúen y certifiquen la efectividad de la neutralización del polvo de carbón con polvo inerte de caliza y con agua, tal como lo establece el parágrafo 1 del artículo 68 del Decreto 1886 de 2015. **4.** Establecer e implementar como parte del plan de prevención de explosiones de metano y polvo de carbón mínimo los siguientes aspectos: - Instalación de medios de supresión eficientes: Barreras de polvo inerte de caliza y agua, las cuales deben estar diseñadas y dispuestas de acuerdo a lo establecido en el artículo 70 del Decreto 1886 de 2015. También debe considerarse el uso de los

aspersores de agua que si bien pueden resultar insuficientes para detener la explosión si tiene efectos muy importantes en reducir la temperatura y en consecuencia las concentraciones de monóxido de carbono. **MEDIDAS ENCAMINADAS A EVITAR LAS MANIFESTACIONES ENERGÉTICAS QUE APORTAN ENERGÍA DE ACTIVACIÓN** **Uso de equipos eléctricos protegidos en la minería del carbón** 1) Todos los equipos eléctricos utilizados en el interior de la mina, deben ser aptos para minería subterránea de carbón, particularmente los clasificados en el **Grupo I** y de **categoría Mb** de acuerdo a las normas IEC, o equivalentes como las EN y otras. Cuando se superen los límites reglamentarios de metano, solo deben permanecer en uso equipos que sean del **Grupo I** y de **Categoría Ma**. Lo cual incluye ventiladores, equipos de bombeo (estos dos se aceptan categoría Mb en categoría Ma no tendrían la potencia suficiente), equipos de perforación, equipos de arranque, lámparas mineras, equipos de medición de condiciones ambientales (gases, temperatura, humedad), equipos de comunicación, conexiones eléctricas y demás. 2) Los equipos eléctricos deben ser conformes con la norma IEC 60079-0 **Requisitos generales** o equivalentes, y según el modo o modos de protección, a alguna de las de las siguientes: ✓ IEC 60079-1 **envolventes antideflagrantes "d"**, ✓ IEC 60079-2 **envolventes presurizadas "p"**, ✓ IEC 60079-5 **relleno pulverulento "q"**, ✓ IEC 60079-6 **inmersión líquida "o"**, ✓ IEC 60079-7 **seguridad aumentada "e"** ✓ IEC 60079-11 **seguridad intrínseca "i"**, ✓ IEC 60079-13 **salas presurizadas "p"** y **salas ventiladas artificialmente "v"**, ✓ IEC 60079-15 **Modo de protección "n"**, ✓ IEC 60079-18 **encapsulado "m"**. ✓ IEC 60079-28 **material y sistemas de transmisión que utilizan radiación óptica**, ✓ IEC 60079-33 **protección especial "s"**. 3) Los **sistemas de Seguridad intrínseca**, deben ser evaluados siguiendo la norma IEC 60079-25 **Sistemas eléctricos de seguridad intrínseca o equivalente**, y disponer del Documento descriptivo del sistema. 4) Se debe diseñar un **Programa para el Mantenimiento de todos los equipos, máquinas y herramientas** que se utilicen en la mina, el cual debe contener como mínimo, las hojas de vida e inventario de máquinas, equipos y herramientas con la información del fabricante y recomendaciones de éste, sobre mantenimiento y vida útil, el cronograma de mantenimiento en el cual se establezca la periodicidad, los registros de mantenimiento, los criterios técnicos a tener en cuenta para la reposición o cambio de los mismos, en caso de que se necesite realizar mantenimientos correctivos, se deberán aplicar las normas de seguridad necesarias para garantizar la vida del personal al interior de la mina. **Instrucciones técnicas con respecto al usos de voladuras** La empresa debe diseñar un estricto y detallado procedimientos para la realización de las voladuras en los cuales se establezcan los protocolos de seguridad en cada etapa del proceso, como adquisición, transporte, almacenamiento, diseño de malla de

perforación, cargue, procedimientos para tiros fallidos. Deben atenderse además las recomendaciones impartidas por el fabricante del agente explosivo. Los trabajadores deben ser debidamente entrenados en el procedimiento respectivo. **1)** Todos los trabajadores que intervienen en el desarrollo de una voladura deben contar con la competencia para ello es indispensable tener el entrenamiento correspondiente y la certificación de la industria militar. Un adecuado entrenamiento reduce la probabilidad de errores por parte del operario. **2)** Debe garantizarse una distancia de seguridad suficiente que reduzca el riesgo de afectación a las personas que inician la voladura. **TODOS** los trabajadores que no intervengan en el proceso deben haber sido evacuados a superficie y de preferencia se debe evaluar la posibilidad de iniciar la voladura sin personal bajo tierra. El empleador debe asegurarse de que lo dicho en el procedimiento se cumpla. **3)** Se debe realizar una verificación estricta para garantizar que durante la perforación, cargue del explosivo y realización de la voladura en un radio de influencia definido con respecto al sitio de la voladura, las concentraciones de gas metano estén por debajo del 0.5% V. **4)** Se debe realizar la humectación de los frentes para reducir el polvo de carbón en un radio no menor de 15 metros al sitio en que se realiza la voladura. **5)** Si se considera el uso de otros agentes explosivo o producto pirotécnico, se debe solicitar al fabricante o al importador, aportar la certificación, emitida por una entidad acreditada como entidad de certificación sobre los ensayos, realizados por un laboratorio acreditado que demuestran la seguridad del explosivo o **producto pirotécnico** para el Grupo I, es decir en presencia de atmósferas con presencia de gas metano y polvo de carbón. La certificación respectiva, para el producto en cuestión, debe indicar la norma con la cual se realiza el ensayo. Ejemplo: **UNE 31.310 Explosivos de Seguridad** y **UNE 31.631 Detonadores de Seguridad**. La certificación y los ensayos, deben ser para la sustancia que se utilizará, no son válidos ensayos para una sustancia diferente. Se debe revisar igualmente la Hoja de Seguridad o Data Safety Sheet del explosivo o sustancia pirotécnica. En aquellas sustancias en las que se restrinja su uso para ambientes que contengan gases inflamables o polvos combustibles, no deben usarse en minería subterránea de carbón. Todo lo anterior sin perjuicio de otras disposiciones de seguridad y demás que establezca la industria militar. **MEDIDAS ENCAMINADAS RESPECTO A LA ADECUADA PERCEPCIÓN DEL RIESGO** **1)** Designar o vincular personal idóneo para ejecutar las labores de supervisión en la operación de acuerdo con la tarea específica del monitoreo de gases. **2)** Certificar que el responsable técnico de la labor minera nombre en cada turno un encargado de la supervisión de la ventilación en todas las labores, quien deberá estar capacitado para tal efecto **3)** Capacitar a los trabajadores en el uso y operación de los equipos de medición de gases

valores límites permisibles y medidas de seguridad antes, durante y después de cada turno. **4)** Capacitar a los trabajadores en la toma de decisión de evacuar al momento de escuchar una alarma del equipo de medición de gases. **5)** Socializar el Manual de operación del equipo de medición de gases al responsable del monitoreo e identificar las señales de precaución, advertencia y peligro que se encuentran dentro de los manuales de operación. **6)** Contar con equipos de medición de gases debidamente calibrados y que permitan la medición de seis gases como metano, oxígeno, monóxido de carbono, bióxido de carbono, ácido sulfhídrico y gases nitrosos. **7)** Registrar todas y cada una de las concentraciones de gases en los libros de control y tableros de control. **8)** Capacitar y entrenar a los trabajadores en la identificación, control, prevención y autocuidado enfocado al riesgo. **9)** Establecer normas y procedimientos en seguridad y salud en el trabajo donde se evidencian condiciones inseguras y críticas que se generen dentro de la operación minera. **10)** Complementar, ajustar y socializar los PTS y reentrenamiento en el Plan de emergencias. **11)** Actualizar y ajustar la matriz de identificación de peligros, valoración de riesgos y las medidas de intervención pertinentes para mitigarlos.

**PROTOS DE EVACUACIÓN 1)** Diseñar, establecer y socializar protocolo de evacuación de acuerdo a la valoración del riesgo asociado por presencia de gas metano donde supere los valores límites permisibles en las operaciones mineras. **2)** Capacitar al personal ante una señal de alarma frente a la presencia de alguna condición de riesgo que ponga en riesgo la integridad física y la integridad de los trabajadores. **AUSENCIA DE UN SISTEMA DE MONITOREO CONTINUO DE CH4 Y OXÍGENO QUE ALERTARA DE UNA SITUACIÓN DE PELIGRO.** De acuerdo a las concentraciones de gas metano la mina está clasificada como Categoría III fuertemente grisutosa por lo tanto se debe diseñar, implementar y socializar un sistema de monitoreo permanente y continuo de gases de acuerdo a lo establecido en el Decreto 1886 de 2015.

**VALORACIÓN DEL RIESGO Y SUPERVISIÓN. 1)** Se requiere una supervisión continua y permanente para tomar decisiones en situaciones críticas o de riesgo inminente. **2)** El titular minero y el explotador son los responsables de la aplicación y cumplimiento del Decreto 1886 de 2015. **3)** El titular de los derechos mineros, el explotador minero y el empleador debe identificar, medir y priorizar la intervención de los riesgos existentes en labores subterráneas y de superficie que, relacionadas con estas, que puedan afectar la seguridad, o de los trabajadores. **4)** El titular de los derechos mineros, el explotador minero y empleador debe capacitar al trabajador nuevo antes de que inicie sus labores e instruirlo sobre: la forma segura de realizar el trabajo, la identificación de peligros y evaluación y valoración de los riesgos y la forma de controlarlos, prevenirlos y evitarlos; así como reentrenarlo conforme a lo establecido

en el Decreto 1886 de 2015. **5)** El personal directivo, técnico y de supervisión debe mantener actualizado el plan de emergencia y contingencia y socializar el plan de emergencia y contingencia, prohibir el ingreso y suspender aquellos en que se advierta peligro de accidentes o de otros riesgos laborales, cuando no sea posible el empleo de los medios adecuados para evitarlos, controlarlos o aislarlos, tomar las medidas necesarias para el control de los riesgos y aquellos que se establezcan en la mina o labor subterránea. **PLAN DE EMERGENCIAS** 1) La operación debe diseñar e implementar un plan de emergencias que garantice los recursos humanos y técnicos para una respuesta segura ante la materialización del riesgo de explosión, rutas de evacuación adecuadamente definidas 2) Debe contar con socorredores mineros actualizados en número suficiente. 3) Definir rutas de evacuación y realizar por lo menos dos (2) simulacros al año. 4) **Uso de autorrescatadores:** Si bien el uso de estos equipos no previene la ocurrencia de explosiones, sí es un equipo de protección personal que podría llegar a salvar la vida de trabajadores que se vean afectados por concentraciones tóxicas de monóxido de carbono generadas por una explosión. El titular de los derechos mineros, el explotador minero y el empleador minero debe entregar estos equipos y garantizar que todos los trabajadores que entren bajo tierra estén capacitados en su uso, lo que incluye entrenarlos para realizar una apnea cuando los deban utilizar, se debe vigilar su uso y los empleados tienen la obligación de hacer un uso del adecuado del equipo". **7. REQUERIR** a la sociedad **ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.**, titular del contrato No **070-89**, para que cumpla **con el numeral 9 Medidas a Aplicar- 9.2 Preventivas del Informe Final de Investigación respecto a:** **1. Todas y cada una de las acciones correctivas** propuestas en este informe de investigación deben implementarse en **todas y cada una de las unidades mineras** que hagan parte del Título Minero **070-89**, para lo cual la autoridad minera fijará los plazos correspondientes. **2.** Acerías Paz del Río S.A. debe presentar a la autoridad minera un Plan de Trabajo para dar cumplimiento a las medidas correctivas en **todas y cada una de las unidades mineras autorizadas del título minero 070-89**, lo que incluye el Proyecto Minero al Chapa 2. **3.** Por parte del titular minero se debe presentar a la autoridad minera un plan de Recuperación de la Mina, del Proyecto Minero La Chapa 2, que incluya las actividades a desarrollar, recursos, tiempo, responsables y los protocolos de seguridad que se observan, Plan de recuperación necesario para poder implementar las medidas correctivas derivadas de la investigación. No se puede dar inicio a labores de mantenimiento o recuperación, previo el plan haya sido avalado por la autoridad minera. **8. REQUERIR** a la sociedad titular **bajo apremio de multa** de conformidad con lo establecido en el artículo 115 de la ley 685 del 2001, para que dentro del término de **treinta (30) días** contados partir de la notificación del presente

acto administrativo, allegue un informe de cumplimiento y registro fotográfico si hay lugar a ello respecto al **Numeral 11 Recomendaciones del Informe Final de Investigación de Accidente Minero No GG-EN-09- 2022**, adelantada del 23 de marzo y finaliza el 24 de junio de 2022, de lo siguiente: “(...) **A LOS TITULARES MINEROS.** 1. Implementar en las labores mineras subterráneas de carbón clasificadas en Categoría III minas o frentes fuertemente grisutuosos, sistemas de monitoreo continuo de metano y oxígeno, que permitan adoptar a tiempo las medidas de control necesarias para restablecer las concentraciones de dichos gases a valores permisibles. 2. El monitoreo permanente de las condiciones atmosféricas es indispensable, pero no solo para identificar si la zona es apta o no para el trabajo, sino además para evaluar tendencias en relación a los registros de gases y tomar las decisiones correspondientes. 3. Informar inmediatamente a la Agencia Nacional de Minería – Grupo de Seguridad y Salvamento Minero cuando se registren concentraciones de metano por encima del 2 %, con el fin que el cuerpo de salvamento minero de la empresa con el acompañamiento de la ANM implemente las medidas necesarias para restablecer las concentraciones a valores permisibles; en esas situaciones se debe evacuar inmediatamente de la mina a todo el personal incluido el personal de supervisión. 4. Implementar en las labores mineras subterráneas de carbón la caracterización del polvo de carbón y las medidas de control requeridas para la inertización y disminución del polvo de carbón en las minas. **5. Vigilar el registro de todas las mediciones de gases (metano, oxígeno y demás gases monitoreados) en el libro de registro de medición de gases.** 6. Es importante recalcar a los titulares mineros, explotadores mineros y empleadores mineros, la obligatoriedad, de que todo el personal que ingrese a labores mineras subterráneas, debe portar el Autorescatador, lo cual deberá ser registrado en las planillas de ingreso de personal a las labores mineras, por el supervisor o persona responsable de dicho registro. 7. Se recomienda a los titulares mineros, explotadores mineros y empleadores mineros, realizar de manera constante y periódica a todos sus trabajadores, capacitaciones y entrenamientos en el uso, manejo e importancia del porte de autorrescatadores. 8. Se recomienda a la Autoridad Minera para autorizar la recuperación y el mantenimiento de la mina La Chapa 2, requerir al titular minero la presentación de un plan de trabajo que contemple mínimo los siguientes aspectos: - Diseño e implementación del circuito de ventilación principal forzada y auxiliar para las labores mineras a recuperar. - Diseño e implementación para las labores de desagüe necesarias. - Diseño e implementación para las labores de refuerzo y sostenimiento necesarias. Las actividades que se contemplen para realizar la recuperación y mantenimiento de la mina, deben estar alineadas y cumplir con los aspectos de seguridad que se contemplan en el Decreto 1886 de 2015; se

recuerda que la mina proyecto La Chapa 2, es clasificada como fuertemente grisutosa y pulverulenta inflamable. Dicho plan de trabajo debe ser evaluado y aprobado por la Autoridad Minera. 9. Se recomienda a la Autoridad Minera solicitar al titular minero, un plan de trabajo donde se establezcan las actividades que sean necesarias para la implementación y cumplimiento de las medidas correctivas establecidas en el presente informe de investigación de accidente. Las actividades que se contemplen deben estar alineadas y cumplir con los aspectos de seguridad que se contemplan en el Decreto 1886 de 2015. Dicho plan de trabajo debe ser evaluado y aprobado por la Autoridad Minera. 10. **EVALUACIÓN DEL RIESGO:** Se debe realizar un proceso sistemático de valoración del riesgo de explosión en su mina. Se puede tomar como referencia para este proceso la guía técnica de prevención de explosiones expedida por la ANM en el año 2021. En función de este análisis se deben identificar las alternativas de reducción del riesgo e implementar el plan de prevención definido. 11. Se recomienda a los titulares mineros, explotadores mineros y/o empleadores mineros como parte del proceso de identificación de peligros, evaluación y valoración del riesgo de explosión por metano y/o polvo de carbón e implementación de controles para dicho riesgo, contemplar como mínimo los aspectos que se relacionan a continuación, las cuales se consolidan en el denominado plan de prevención de explosiones de metano y polvo de carbón: - Determinación y descripción de la tarea minera a evaluar - Identificación de peligros - Identificación y valoración de la presencia de metano en la atmósfera minera - Clasificación de las labores mineras subterráneas de carbón según los contenidos de metano. - Determinación del contenido de gas metano asociado al carbón y velocidad de liberación. - Determinación de las zonas con riesgo de presentar atmósferas explosivas por metano. - Identificación de estructuras geológicas que propicien las acumulaciones de depósitos significativos de gas. - Determinación e identificación de áreas propensas a desprendimientos instantáneos de metano. - Determinación e implementación de las necesidades de caudal para mantener los niveles de concentración de metano por debajo de los valores límites permisibles establecidos en el Decreto 1886 de 2015 y al mismo tiempo generar velocidades en las corrientes de aire lo suficiente para producir turbulencia y evitar la estratificación del gas metano. - Un procedimiento para el monitoreo a las concentraciones de gas metano en las labores mineras; la frecuencia del monitoreo de las concentraciones del gas metano deben estar acorde a lo establecido en el artículo 60 del Decreto 1886 de 2015; así mismo, los lugares de monitoreo de las concentraciones del gas metano deben estar acorde a lo establecido en el artículo 46 del Decreto 1886 de 2015, entre otros artículos de este decreto que regulan aspectos relacionados directamente con la actividad de medición de las

concentraciones de los gases. - Un procedimiento de monitoreo a la concentración de polvo de carbón: En este procedimiento es necesario contemplar actividades como identificar zonas de interés, verificar que no haya humedad en estas zonas, señalar la zona para realizar un segundo muestreo, demarcar la zona de muestreo, recolectar la muestra cuidadosamente de paredes, techo y piso, medir el área transversal de cada zona de muestreo, entre otras que se consideren necesarias. - Determinación de la concentración de polvo de carbón. - Determinación de la tasa de depositación de polvo de carbón. - Realización de pruebas de inertización de polvo de carbón a diferentes muestras. - Determinación de la frecuencia y lugares para la realización de jornadas de limpieza de polvo de carbón y humectación. - Determinación de la cantidad y frecuencia en la inyección de caliza y el número y ubicación de las barreras de polvo inerte de caliza o barreras de agua. - Identificación de posibles fuentes de ignición. - Definición y desarrollo como tal de la metodología para realizar la estimación y valoración del riesgo de explosión por metano y polvo de carbón. - Análisis de las opciones de reducción del riesgo. - Un procedimiento para el monitoreo y control a la neutralización del polvo de carbón. - Controles efectivos en la acumulación del polvo de carbón: A través de por ejemplo jornadas de limpieza periódicas en los sitios donde se ha identificado que se generan mayores de concentraciones de polvo de carbón, de tal forma que en la mina no se generen concentraciones de polvo de carbón superiores a las concentraciones determinadas o calculadas como explosivas de acuerdo al manto de carbón. - Controles efectivos para la inertización del polvo de carbón: Definir frecuencia y cantidad en la inyección de polvo inerte de caliza, pero además evaluar la efectividad de los controles para comprobar que el polvo de carbón ha sido debidamente inertizado; en los sitios en los cuales vaya a realizarse voladura y en radios no inferiores a 15 metros debe realizarse humectación previa. 12. Toda mina de carbón subterránea debe contar con un **sistema de ventilación principal forzada** que garantice la **prevención de atmósferas explosivas y cumpla con todos los objetivos de la ventilación**. El metano siempre debe estar por debajo del 1% en volumen. Es indispensable garantizar las velocidades de retorno mayores a 0,5 m/s para prevenir la estratificación del gas metano. Además, como en el resto de las minas subterráneas, debe garantizar los requerimientos de aire para respiración en función del número de trabajadores. Este es el control más importante de ingeniería para la prevención de explosiones. 13. Utilizando como base el estudio geológico, se deben identificar y controlar las zonas susceptibles de desprendimiento de metano. **9. REQUERIR** a la sociedad **ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.**, titular del contrato en virtud de aporte No **070-89**, para que dentro del término de **quince (15)** días contados partir de la notificación del presente acto administrativo, de

conformidad con el **Informe de Inspección Técnica VSC- 027 del 12 de mayo de 2022**, allegue lo siguiente:  Informe de cumplimiento y evidencias si hay lugar a ello, a cada una de los requerimientos del **numeral 8 Medidas a Aplicar, 1 Medidas Preventivas- 1.1 Recomendaciones, 1-2 Instrucciones Técnicas, Medidas de Seguridad del Informe de Visita VSC- 027 del 12 de mayo de 2022**, cuyo término de cumplimiento, se encuentra establecido en el acta suscrita en la inspección técnica realizada al área del título minero en abril de 2022.  Presente copia de los actos administrativos en firme y ejecutoriados, emitidos por la Autoridad Ambiental competente, que cubra las actividades mineras de los proyectos mineros.  Presente informes semestrales de cumplimiento ambiental, avance en su ejecución de los programas de rehabilitación, monitoreo y/o seguimiento, según sea el caso, de las áreas intervenidas por las operaciones de minería que haya realizado.  Copia del pago de la seguridad social correspondiente a los meses de enero, febrero, marzo y abril de 2022, para el personal involucrado en el Proyecto Minero La Chapa 2.  Presente Certificación suscrita por el revisor fiscal de la compañía, acreditando la existencia y cuantía de dicha provisión contable.  Presente la relación con las actividades y avance de presupuesto de inversión social 2022, correspondiente al período enero a abril del año 2022 y las cifras detalladas de empleo del mismo período. **2- RECOMENDACIONES Y OTRAS DISPOSICIONES: 1- INFORMAR** a la sociedad **ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.**, titular del contrato No **070-89**, que se emitió la **Inspección Técnica No VSC- 027 del 12 de mayo de 2022 y el Informe Final de Investigación Eventos Mineros No GG-EN-09-2022**, emitido como resultado del accidente mortal ocurrido el día 26 de febrero de 2022, en el Proyecto Minero La Chapa 2, localizada en el Municipio de Tasco-Boyacá, a fin de que acate las recomendaciones correspondientes, los cuales se acogen mediante el presente acto administrativo. **2- REITERAR** a la sociedad **ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.**, titular del contrato No **070-89**, que en cumplimiento del **numeral 9.3 Medida de Seguridad** del Informe Final de Investigación emitido por el Grupo de Seguridad y Salvamento Minero de la ANM, se **MANTIENE LA MEDIDA DE SEGURIDAD IMPUESTA** en el accidente minero ocurrido el 26 de febrero de 2022, dentro del Contrato No 070-89, consistente en: "Se ordena la suspensión de todo tipo de actividad minera que conlleve a la realización de labores de construcción, montaje, desarrollo, preparación y explotación de carbón en la mina La Chapa 2, con coordenadas Norte: 1.152.546,239 y Este:1.146.987,066 y demás labores que se comuniquen con ésta, la medida de seguridad estará vigente **hasta que la autoridad minera verifique que el titular minero ha dado cumplimiento a las acciones correctivas que se deriven de la investigación realizada por la Comisión de Expertos.**" Dicha medida de **SUSPENSIÓN** solo será objeto de levantamiento por

parte de la ANM mediante la acreditación y verificación que se ha dado cumplimiento a todas y cada una de las medidas correctivas y preventivas establecidas en este informe de investigación.

**3- Se RECOMIENDA** a la sociedad **ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.**, titular del contrato en Virtud de Aporte No 070-89, allegue un informe de cumplimiento o registro fotográfico si hay lugar a ello, de cada una de las siguientes **recomendaciones contenidas en el Informe de Inspección Técnica VSC- 027 del 12 de mayo de 2022**, respecto con los siguientes: ☐ Dar cumplimiento estricto, a lo establecido en el Decreto 1885 de 2015 “Reglamento de Seguridad en Labores Mineras Subterráneas”, enfatizando en las Disposiciones Generales para Minas Grisutuosas del Decreto 1886 de 2015 normadas en el Capítulo II del decreto citado. ☐ Para el **proyecto minero Samacá**, se recomienda que el plano eléctrico este diseñado y suscrito por personas con las competencias profesionales en el tema, de acuerdo a lo establecido en Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y código eléctrico colombiano. ☐ Para el **proyecto minero Samacá**, se recomienda que el plano eléctrico este diseñado y suscrito por personas con las competencias profesionales en el tema, de acuerdo a lo establecido en Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas – RETIE y NTC 2050, código eléctrico colombiano. ☐ Informe sobre el Número y fecha de las Resoluciones que han resuelto los amparos administrativos y si es del caso los nombres de los perturbadores, que a la fecha no se ha dado cumplimiento con el cierre y suspensión de las actividades dentro del título minero No 070-89, a fin de dar traslado a las autoridades competentes sobre la omisión a las ordenes impartidas por esta entidad y hacer el seguimiento a la minería ilegal manifestada por el titular. ☐ No adelantar actividades, sin el lleno total de los requisitos legales que para el desarrollo de los diferentes proyectos sean necesarios. ☐ Continuar con las acciones legales a que haya lugar, de conformidad con lo establecido en los artículos 164 y 307 del Código de Minas, ante la proliferación de minería ilegal dentro del área del título. Acatar y cumplir con todas las recomendaciones y observaciones efectuadas en el Informe de Visita No VSC- 026 del 11 de mayo de 2022.

**4- Se Informa** a la sociedad **ACERIAS PAZ DEL RIO S.A.**, en su calidad de titular del contrato en virtud de aporte No **070-89**, que es de su responsabilidad **verificar las condiciones de seguridad** establecidas en el Decreto 1886 de 2015, modificado por el Decreto 944 de 1 de junio de 2022, en la totalidad de los frentes de trabajo, operadores y áreas de devolución de áreas para la formalización minera dentro del Título minero citado, con el fin de promover el desarrollo de operaciones seguras a fin de evitar accidentes mineros y determinar los riesgos presentes a fin de mitigarlos y controlarlos.

**5- Informar** que el presente acto administrativo es de trámite por lo tanto no admite recurso.

**6- A través del Grupo de Gestión de Notificaciones, INFORMAR y remitir copia a la Alcaldía Municipal de TASCO-**

					<p><b>BOYACÁ</b>, del Informe Final de Investigación de Accidente Minero No <b>GG-EN-09-2022</b>, adelantada del 23 de marzo al 24 de junio de 2022, ocurrido en el título minero No. <b>070-89</b>, en la mina denominada Proyecto Minero “La Chapa 2” y del presente Acto Administrativo; lo anterior para su conocimiento y a fin de que se tomen las medidas que correspondan en lo de su competencia, frente a las medidas ordenadas en el presente Acto Administrativo. <b>7-</b> Por medio del Grupo de Información y Atención al Minero, <b>INFORMAR y remitir copia a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá- CORPOBOYACÁ</b>, del Informe Final de Investigación de Accidente Minero No <b>GG-EN-09-2022</b>, adelantada del 23 de marzo y finaliza el 24 de junio de 2022, ocurrido en el título minero No. 070-89, y del presente Acto Administrativo; lo anterior para su conocimiento y a fin de que se tome las medidas administrativas que correspondan. <b>8-</b> Por medio del Grupo de Información y Atención al Minero, <b>INFORMAR y remitir copia a al Ministerio de Trabajo, del Informe Final de Investigación de Accidente Minero No GG-EN- 09-2022</b>, adelantada del 23 de marzo y finaliza el 24 de junio de 2022, ocurrido en el título minero No. 070-89, Proyecto Minero La Chapa 2 y del presente Acto Administrativo con el fin de realizar el seguimiento a todas las unidades mineras del contrato en virtud de aporte No 070-89; lo anterior para su conocimiento y a fin de que se tome las medidas administrativas que correspondan. <b>9-</b> Por medio del Grupo de Información y Atención al Minero, <b>INFORMAR y remitir copia a la Aseguradora de Riesgos Laborales Positiva ARL</b>, para que realice el seguimiento a todas las unidades mineras del Contrato en virtud de Aporte No 070-89 de acuerdo a sus competencias. <b>10-</b> Por parte del Grupo de Gestión de Notificaciones, <b>remitir a la Fiscalía General de la Nación, copia del Informe Final de Investigación de Accidente Minero No GG-EN-09- 2022</b>, adelantada del 23 de marzo y finaliza el 24 de junio de 2022, ocurrido en el título minero No. 070-89, y del presente Acto Administrativo; lo anterior para su conocimiento y a fin de que se tome las medidas administrativas que correspondan. <b>11-</b> Se conmina al titular del contrato en Virtud de Aporte No 070-89, a dar cumplimiento a las recomendaciones e instrucciones técnicas requeridas en las medidas a aplicar y la lección aprendida resultado del presente informe técnico de investigación del accidente minero ocurrida el día 26 de febrero de 2022 siguiendo los requerimientos del Decreto 1886 del 21 de septiembre de 2015, Reglamento de seguridad en labores mineras subterráneas para proteger la vida de los trabajadores. <b>12-</b> Informar que la Agencia Nacional de Minería podrá programar en cualquier momento visita de inspección para verificar el cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene minera.</p>
<b>CONTRATO DE CONCESIÓN</b>	<b>HINM-01</b>	<b>SALINAS MARÍTIMAS DE</b>	<b>30/11/2022</b>	<b>VSC N.º 136</b>	(...) En consideración a lo anterior, el Grupo de Proyectos de Interés Nacional de la Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera, determina: <b>1. REQUERIR a la</b>

		<p>MANAURE LIMITADA- SAMA LTDA.</p>			<p>sociedad SALINAS MARITIMAS DE MANAURE LTDA – SAMA LTDA, en calidad de titular de Contrato Minero No. HINM-01, para que dentro del términos de VEINTE (20) DIAS contados a partir de la notificación del presente acto administrativo de conformidad con lo dispuesto en la Ley 685 de 2001, proceda a: - ALLEGAR cronograma de trabajo y puesta en marcha de la estación de bombeo S1. - ALLEGAR un informe de las medidas a llevar a cabo con el objetivo de canalizar las aguas del Arroyo Limon y cuáles son las afectaciones de las labores de construcción de una vía en asfalto por parte de la alcaldía al Arroyo Limón, allegar fotos aéreas geoposicionadas (dron), del área afectada por el Arroyo Limón, en la cual se identifiquen los linderos del título minero y el recorrido del arroyo. - DILIGENCIAR en la plataforma informática ANNA MINERIA los Formatos Básicos Mineros – FBM - de 2021, con su respectivo plano de avance de labores mineras. - IMPLEMENTAR medidas para que el personal que labore dentro del área del título realice el uso correctamente los EPP, debido a que en el área de explotación en los depósitos E1 y E2, se evidenció personal laborando sin los EPP. - IMPLEMENTAR un programa de señalización prohibitiva, informativa o de seguridad en las estaciones de bombeo, talleres, almacenes, molino y planta de lavado. - <b>SOLICITAR</b> a CORPOGUAJIRA información de los permisos y autorizaciones otorgadas a la Alcaldía de Manaure para el desarrollo de la obra de infraestructura que se adelanta, consecuentemente informar a esta entidad las obligaciones impuestas por autoridad ambiental que tiene la citada entidad territorial, así mismo el plan de acción que tiene SAMA para hacer el seguimiento y determinar si existen impactos y riesgos de carácter ambiental en la ejecución del título minero. - <b>REMITIR</b> el oficio radicado, el día 28 de 2022 en la Alcaldía de Manaure, relacionado con la obra de infraestructura que realiza dicha autoridad en el área del contrato No. HINM-01 a CORPOGUAJIRA, autoridad ambiental competente en el caso en cuestión. - <b>LLEVAR</b> registros de las actuaciones que se surtan con ASOCHARMA en los que conste las cantidades de salmuera, fechas de suministro, adquisición de sal, certificados de origen expedidos, entre otros que sean soporte del proceso de articulación. - <b>ALLEGAR</b> los avances al plan de articulación parcial con la Asociación ASOCHARMA. - Una vez se obtenga los resultados del peritaje contratado, SAMA LTDA, en lo que corresponda al proyecto minero como tal y en los términos del artículo 51 y 32 de la Escritura Pública No. 135 de 2004, el titular <b>PRESENTAR</b> la información correspondiente a esta Agencia. - <b>ALLEGAR</b> a la Autoridad Minera modificación al plan de producción 2022 o acciones a llevar a cabo para poder cumplir con lo aprobado por parte de la Autoridad Minera teniendo en cuenta los días de parálisis por los bloqueos y factores climáticos que se presentan en el área del título.</p> <p><b>PARAGRAFO</b> : El titular minero debe dar cumplimiento a las instrucciones técnicas en los</p>
--	--	---	--	--	---

					<p>tiempos establecidos por parte de la Autoridad Minera. 3. <b>REQUERIR al titular para que, DE MANERA INMEDIATA, proceda a:</b> - <b>ALLEGAR</b> a la Póliza Minero Ambiental que ampare el cumplimiento de las obligaciones mineras y ambientales, el pago de las multas y la caducidad de acuerdo a la Ley 685 de 2001, actual Código de Minas y la escritura 135 de diciembre de 2004. Lo anterior, no obstante, la información que allega sobre los trámites adelantados ante las entidades en la materia, gestiones que deberá continuar realizando considerando los avances de la sociedad en la ejecución y desarrollo del proyecto minero. 4. <b>ACEPTAR</b> la documentación aportada por el titular minero como soporte a la gestión adelantada en materia de residuos sólidos y calidad del aire. 5. En todo caso, el titular minero, deberá atender todas las <b>RECOMENDACIONES</b> y <b>OBSERVACIONES</b>, contenidas en el informe de visita No. 080 de noviembre 29 de 2022 en cada uno de los aspectos señalados (técnicos y seguridad, ambientales, jurídicos y sociales), y deberá adelantar las acciones necesarias para atender particularmente las que se enuncian: - Continuar con los trabajos de mantenimiento de la planta de lavado y de las bombas de las estaciones. - Con relación a los Procesos Sancionatorios adelantados por la autoridad ambiental: Continuar adelantando las gestiones que permitan dar cumplimiento a cada una de las obligaciones que hoy en día son objeto de investigación ambiental, e indicar los radicados mediante el cual se ha dado respuesta de los mismos a la Autoridad Ambiental de manera que se completen los elementos probatorios a que haya lugar y se resuelvan efectivamente dichos procesos. - Respecto al Programa de Residuos Sólidos: completar la implementación de las demás actividades del Programa de Residuos Sólidos requeridas por CORPOGUAJIRA en cumplimiento del PMA aprobado, con el fin de subsanar todas y cada una de las obligaciones que han sido objeto de investigación ambiental mediante el Auto No. 1346 del 22 de diciembre de 2017, en este caso las siguientes: 6. En mérito de los requerimientos efectuados, PONER en conocimiento del titular minero del Informe Técnico VSC No. 080 de noviembre 20 de 2022, para que, dentro del término arriba concedido, presente las observaciones e información que considere pertinente. De conformidad con lo establecido en el numeral 4º del artículo 10º de la Resolución No. 0206 del 22 de marzo de 2013, remítase el presente auto al Grupo de Información y Atención al Minero, para que efectúe la notificación de este acto administrativo, el cual por ser de trámite no admite recurso alguno.</p>
<b>CONTRATO DE CONCESIÓN</b>	<b>4205</b>	<b>CEMEX COLOMBIA S.A.</b>	<b>30/11/2022</b>	<b>VSC N.º 137</b>	<p><b>DISPOSICIONES</b> Una vez verificada la información allegada en el informe de visita técnica y el expediente digital del título minero n.º 4205 de CEMEX COLOMBIA S.A., se realizan las siguientes aprobaciones, requerimientos y/o recomendaciones al titular minero, para que sean cumplidas dentro de los 30 días siguientes a la notificación del presente acto administrativo:</p>

**APROBACIONES Y TRASLADOS 1.** Enterar al titular minero CEMEX COLOMBIA S.A. del contrato n.º 4205, del informe de visita técnica n.º 078 de 16 de noviembre de 2022 del Grupo PIN de la Agencia Nacional de Minería y atender todas sus recomendaciones, requerimientos y conclusiones. **RECOMENDACIONES Y OTRAS DISPOSICIONES 1. ACEPTAR** la renuncia al poder especial de la abogada ADRIANA MARTÍNEZ VILLEGAS con T.P. 59.135 del Consejo Superior de la Judicatura conferido por Cemex Colombia S.A. que se le otorgara para representar los intereses del titular dentro de los trámites del contrato n.º 4205. **2. NEGAR** el reconocimiento de personería jurídica para actuar en los procedimientos administrativos de la Agencia Nacional de Minería a la abogada NUBIA ELIZABETH GONZÁLEZ SALAZAR con T.P. 162.564 del Consejo Superior de la Judicatura y cédula de ciudadanía 52.378.961 para ser la apoderada respecto al contrato n.º 4205 de Cemex Colombia S.A. con NIT 8600025231, a quien le otorga poder especial el señor CARLOS ANDRÉS BONILLA SABOGAL, con cédula de ciudadanía núm. 80.088.916, quien manifiesta actuar en calidad de representante legal, por cuanto no adjuntó el certificado de existencia y representación legal de Cemex Colombia S.A., que permitiera verificar la representación legal para el otorgamiento del respectivo poder. Se sugiere presentar información actualizado para sus notificaciones. **3. ACEPTAR** y dar por cerrado el requerimiento de solicitud de la información de exploración que soporta la estimación y categorización de los recursos y reservas minerales declarados conforme al manual de entrega de información al Banco de Información Minera, requeridos por Autos n.º 170 de 18 de noviembre de 2021, 009 de 26 de enero de 2022 y 066 de mayo de 2022. **4. RECOMENDAR** al titular minero del contrato n.º 4205 de CEMEX COLOMBIA S.A., continuar con el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental e informar a la ANM sobre las actualizaciones y/o modificaciones adelantadas en cuanto a permisos y demás autorizaciones ambientales adicionales, necesarios para el desarrollo de la operación minera, así como informar sobre la presentación de los informes de cumplimiento ambiental - ICA ante la Autoridad ambiental, indicando el respectivo radicado. **5. RECOMENDAR** mantener un bombeo constante desde el sumidero del Pit a superficie, con el fin de controlar las presiones de las paredes y mantener la estabilidad de la mina en condiciones seguras para las operaciones mineras. **6. RECOMENDAR** tomar la información de este informe para realizar sus cálculos de producción, así como las solicitudes y certificados de explosivos para el DCCA conforme a las proyecciones de producción año 2021 al 2044, aceptadas en el concepto técnico n.º 197 del 22 de septiembre de 2021. **7. RECOMENDAR** al titular minero que cualquier cambio en el avance minero sea reportado a la Autoridad Minera. Verificada la información trimestral de producción tomada en la visita de

fiscalización con la generada por el grupo de regalías, se evidencia que coincide lo pagado con lo reportado. **8. RECOMENDAR**, continuar con el control de las aguas de escorrentía y continuar con el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Licencia Ambiental e informar a la ANM sobre las actualizaciones y/o modificaciones adelantadas en cuanto a permisos y demás autorizaciones ambientales adicionales, necesarios para el desarrollo de la operación minera, así como informar sobre la presentación de los informes de cumplimiento ambiental - ICA ante la Autoridad ambiental, indicando el respectivo radicado. **9. RECOMENDAR** al titular minero, realizar las respectivas labores de mantenimiento, seguimiento y monitoreo al funcionamiento de los sistemas de tratamiento y manejo de aguas, con el fin de garantizar la durabilidad y funcionalidad de las obras, de manera que se optimicen las condiciones de estabilidad requeridas en los botaderos en cumplimiento de la normativa ambiental y minera. Continuar con las labores de protección y recubrimiento de los canales, toda vez que se evidencian algunos tramos de la estructura con pendiente indefinida, notándose la falta de mantenimiento de dichos canales. No obstante, lo anterior, la ANM quedará atenta de las necesidades de mejoramiento y/o ampliación que surjan con ocasión a la ejecución de dicho Plan de Manejo de Aguas, con el fin de posibilitar la incorporación de nuevas estructuras que permitan una óptima operación y funcionamiento de los sistemas identificados. **10. REQUERIR** allegar el resumen trimestral de material descapotable aprovechable con el fin de cruzar la información de producción total por trimestre. **11. RECOMENDAR** al Titular Minero Cemex Colombia S.A. del contrato n. ° 4205 presentar informe actualizado de las recomendaciones de orden social del informe de visita técnica n. ° 024 de 9 de mayo de 2022 del Grupo PIN de la Agencia Nacional de Minería, sin perjuicio de lo que dispongan y determinen otras autoridades al respecto. **12. REQUERIR** al Titular Minero Cemex Colombia S.A. del contrato n. ° 4205 continuar con la presentación de los informes trimestrales de control y monitoreo de vibraciones, conforme a Auto VSC n. ° 00107 del 17 de mayo de 2020 del Grupo PIN, de la Agencia Nacional de Minería, para lo cual debe allegar el informe de voladuras con su respectiva producción trimestral, como soporte de producción conforme al Informe de Visita Técnica n. ° 078 del 16 de noviembre de 2022. **13. RECOMENDAR** adoptar lo dispuesto en la Resolución 504 del 18 de septiembre de 2018, en la que la Agencia Nacional de Minería dispone como referencia la red geodésica nacional vigente mediante el uso del sistema de coordenadas geográficas (Magna-Sirgas), razón por la cual toda la información que requiera la autoridad minera debe ser transformada al sistema vigente desde 2018. **14. Informar que el presente acto administrativo es de trámite por lo tanto no admite recurso.** **15.** Notificar el presente acto administrativo conforme lo

					establecido en el artículo 269 de la Ley 685 de 2001. Para tal fin se remite al Grupo de Trabajo de Información y Atención al Minero, conforme a lo establecido en la Resolución 206 del 22 de marzo de 2013.
<b>CONTRATO DE CONCESIÓN</b>	<b>8420</b>	<b>CEMENTOS ARGOS S.A.</b>	<b>01/12/2022</b>	<b>VSC N.º 138</b>	DISPOSICIONES 2.1 <b>ENTERAR</b> al titular minero <b>CEMENTOS ARGOS S.A.</b> , del contrato concesión 8420 del informe de visita de fiscalización n. ° 081 de 29 de noviembre de 2022, del Grupo PIN. 2.2 <b>REQUERIR</b> al titular minero <b>CEMENTOS ARGOS S.A.</b> , del contrato concesión 8420 que sean atendidas las conclusiones, requerimientos y recomendaciones del informe de visita de fiscalización n. ° 081 de 29 de noviembre de 2022, y los demás requerimientos <b>en el término de 45 días</b> . El informe y avances que presente el titular minero serán verificados en la próxima visita de fiscalización. 2.3 Informar que el presente acto administrativo es de trámite, por lo tanto, no admite recurso alguno. 2.4 Notificar el presente acto administrativo conforme lo establecido en el artículo 269 de la Ley 685 de 2001. Comunicar a las autoridades e interesados remitiendo copia del auto. Para tal fin se remite al Grupo de Trabajo de Información y Atención al Minero, conforme a lo establecido en la Resolución 206 del 22 de marzo de 2013.

**\*El resumen del auto o del concepto técnico efectuado por el Grupo de Gestión de Notificaciones es a título meramente informativo; el solicitante o el titular está en la obligación de consultar el expediente para dar cumplimiento al auto o concepto técnico notificado.**

Se desfija hoy **02 de diciembre de 2022** 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 **Grupo de Gestión de Notificaciones** por el término legal de **un (1) día**. Se deja constancia en el expediente de la notificación de la decisión indicando la fecha y el número de Estado.



**ÁNGELA ANDREA VELANDIA PEDRAZA**  
**COORDINADORA GRUPO DE GESTIÓN DE NOTIFICACIONES**  
**AGENCIA NACIONAL DE MINERIA**

Elaboró: Giovanni Garzon Pardo