

**AUTO N° 204
(07 de abril de 2022)**

“POR EL CUAL SE INICIA UN PROCESO ADMINISTRATIVO SANCIONATORIO AMBIENTAL, SE REALIZA UN REQUERIMIENTO POR SEGUIMIENTO AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

EL SUBDIRECTOR DE AUTORIDAD AMBIENTAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, CORPOGUAJIRA, en uso de sus facultades legales y en especial de las conferidas por el Decreto 2811 de 1974, Ley 99 de 1993, Ley 1333 de 2009, demás normas concordantes, y

CONSIDERANDO:

ANTECEDENTES:

La Corporación Autónoma Regional de La Guajira, CORPOGUAJIRA, en cumplimiento de sus funciones como máxima autoridad ambiental en el departamento de La Guajira, con el ánimo de verificar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los diferentes permisos ambientales otorgados a la sociedad Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S., Mina CAYPA, realizó visita de seguimiento ambiental el día 02 de junio de 2021.

De dicha visita se emitió informe de seguimiento INT-1763 de 31 de agosto de 2021, el cual, por constituir el principal insumo y soporte técnico del presente acto administrativo, se transcribe literalmente:

(...)

3. VISITA DE SEGUIMIENTO.

Fecha de Visita: junio 02 de 2021.

Nombre del(s) funcionario(s) que atendió(eron) la visita:	CARGO	EMPRESA
Enrique Fernando Luna	Director Ambiental	Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S.
Fabián Ruiz Restrepo	Representante Legal	Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S.
Neido Payares	Coordinador Ambiental	Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S.
Aristo Salina	Profesional HSQ	Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S.
Luisa Fernanda Solano	Profesional Social	Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S.
Juan Carlos Valles	Interventoría	Comunidad del Cerrejón

3.1 Cumplimiento de la normatividad ambiental

Disposición Reglamentaria	Medida	Aplicación			Observaciones
		SI	NO	N/A	
¿Se llevan registro de los actos administrativos emanados por la Autoridad Ambiental?		X			La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S lleva registros de los actos administrativos otorgados a dicha empresa, como: permiso de emisiones atmosféricas, permisos de vertimiento y permiso de concesión de aguas subterráneas y superficiales.
Decreto 1076/15 (Libro 2- Parte 2- Título 8- Capítulo 11- sección 1)	Departamento de Gestión Ambiental	X			La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con la conformación de un Departamento de Gestión Ambiental para todo el proyecto minero.
Uso Por Recurso					
Decreto 1076/15 (Libro 2 - Parte 2- Título 3- Capítulo 2- sección 8 - Artículo 2.2.3.2.8.5	¿El sistema de captación de agua está acorde con lo autorizado?	X			Las dos (2) captaciones de agua superficial con que cuenta la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S, de acuerdo a lo observado en la visita, se encuentran acordes con los requerimientos exigidos en los respectivos actos administrativos por medio de las cuales se otorgaron las concesiones de agua (cuentan con sistemas de medición de caudal). En lo que respecta a la captación de agua subterránea, esta se encuentra fuera de servicio desde hace más 5 años, debido, a que el nivel freático del pozo bajó sustancialmente haciendo insostenible su aprovechamiento.

Ley 373 de 1997 - Decreto 1090/18 adiconado al decreto 1076 de 2015 (Libro 2, Parte 2, Título 3, Capítulo 2, sección 1, subsección 1)	¿Cuenta con un programa de ahorro y uso eficiente del agua?	X			<p>La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta, dentro de su organización interna, con un Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua; sin embargo, dicho programa no ha sido aprobado por CORPOQUAJIRA.</p>
Manejo de Vertimientos					
Decreto 1076/15 (Libro 2- Parte 2- Título 3- capítulo 3- sección 5- Artículo 2.2.3.3.5.2)	¿Cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales (preliminar, primario, secundario, terciario)?	X			<p>La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S realiza tratamiento de las aguas residuales domésticas que genera de dos plantas y cuentan con compartimiento para cribado, trampa de grasa, reactor, bacterias, tanque Sedimentador, turbina de impulsión, filtros (carbón activado, grava y arena), dosificador de cloro, tanque Sedimentador final y finalmente el agua es utilizada en riego de zonas verdes.</p> <p>Las aguas residuales no domésticas, proveniente de las escorrentías de aguas de minería y sumidero de tajo se dirigen a dos lagunas de retención en la cual se depositan los sedimentos y luego el agua pasa por rebose hacia cuerpos de aguas tributarios del río Ranchería.</p> <p>En la visita del último año del 2020, se observó que la Laguna Sur no está recibiendo aportes de aguas residuales no domésticas de las escorrentías de aguas de minería y sumideros debido a que no hay actividad de minería a cielo abierto y a que el operador minero, empresa CARBONES DE SANTANDER S.A., terminó el contrato de explotación con Carbones Colombianos del Cerrejón. A la fecha de la visita no hay actividades en minería a cielo abierto.</p>   <p>Fotografías No. 1 y 2. Plantas compactas para tratamiento de aguas residuales domésticas. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOQUAJIRA, junio 2021).</p>



Fotografía No. 3, 4. Laguna de Sedimentación Sur. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).



				 <p>Fotografía No. 5.6. Laguna de Sedimentación Norte. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p> <p>La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con una planta de tratamiento para aguas residuales no domésticas provenientes del lavado de vehículos y talleres. Las aguas tratadas son utilizadas para riego de vías. En el marco de esta visita, esta planta no se encuentra en funcionamiento debido a que no hay actividad en los talleres.</p> <p>Sin embargo, a diferencia de la visita pasada, en esta oportunidad se observó flujo de agua en el lugar conocido como "Cuello de Ganso" donde se abastecen los vehículos para riego de vías y el excedente se conduce a la Laguna Norte.</p>
Decreto 1076/15 (artículo 2.2.3.3.4.7) (Resolución 631 de 2015)	¿El sistema de tratamiento de aguas residuales cumple con los porcentajes de remoción establecidos en su diseño?	X		 <p>Fotografía No. 7. Planta de Tratamiento para aguas residuales no domésticas. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p> <p>Visita de OAYPA - Área de Talleres</p>  <p>Fotografía No. 8. Estación de Llenado de Carro tanques para Riego de Vías. "Cuello de Ganso" CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p> <p>Visita de OAYPA - Punto de Vertimiento - Cuello de Ganso</p> <p>Con respecto a la ARI y PTAR de la ciudadela, estas no cumplen con todos los requisitos establecidos en el artículo segundo de la resolución 0895 de 2009, tal como se describe en el punto 3.3.16 del presente informe.</p> <p>En cuanto a las Lagunas Norte y Sur no se determinaron los siguientes parámetros: DQO, DBO₅, Hidrocarburos totales, Sulfuros, Sustancias activas de metileno, Hidrocarburos aromáticos, BTEX, Compuestos Orgánicos Halogenados, Ortofosfatos, Fosforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniacial y Nitrógeno total.</p>

Decreto 1076/15 Artículo 2.2.3.3.6.3 y Resolución 1207 de 2014	Si utiliza el agua residual ya tratada en otras actividades externas al establecimiento, ¿Cuenta con autorización de la autoridad ambiental?	X			Las aguas residuales luego del respectivo tratamiento son utilizadas en riego de zonas verdes y riego de vías. Sin embargo, la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S no cuenta con permiso para reutilizar aguas residuales tratadas, tal como lo señala el artículo tercero de la Resolución No.1207 del 25 de julio de 2014. Toda vez que la concesión de agua otorgada a través de la Resolución 1725 de 2012, se ha venido prorrogando, sin que se haya realizado modificación para incluir el reuso de aguas tratadas, se debe tramitar por parte de la empresa Carbones Colombianos del Cerrejón la respectiva solicitud de modificación de concesión de agua otorgada de conformidad con el artículo 3 de la resolución 1207 de 2014.		
					Disposición Reglamentaria		
Medida		Aplicación		Observaciones			
Manejo de Residuos							
Decreto 1076/15 (libro 2- Parte 2- Título 6- Capítulo 1- sección 3 - Artículo 2.2.6.1.3.1)	¿Se cuenta con un Plan de gestión Integral de Residuos Peligrosos?	X			La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con el Plan de gestión Integral de Residuos Peligrosos – RESPEL.		
Decreto 1076/15 Artículo 2. 2.5.14.1.9 GTC-24	¿Se realiza separación y clasificación de residuos sólidos (ordinarios)?	X			La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con 15 puntos para recolección y clasificación de residuos sólidos ordinarios ubicados dentro y fuera de la mina; los cuales se encuentran debidamente rotulados de acuerdo al código de colores establecidos en el programa de manejo de Residuos sólidos establecidos por la empresa.		
					 <p>Fotografías No. 9. Punto de Separación y Recolección de Residuos Ordinarios. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio de 2021).</p>		
Decreto 1076/15 Artículo 2.2.5.14.1.9 GTC-24	¿Cuenta con un centro de acopio o lugar definido en la planta donde se depositen los residuos sólidos (ordinarios)?	X			La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S dentro de sus instalaciones cuenta con un centro de acopio para el almacenamiento temporal de residuos sólidos ordinarios. En este sitio se realiza la clasificación, reparación y almacenamiento de los residuos ordinarios y especiales; los cuales son almacenados para su posterior disposición final.		
					 <p>Fotografía No. 10. Centro de Acopio de Residuos Ordinarios. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio de 2021).</p>		
Decreto 1076/15 Artículo 2.2.5.14.1.9 GTC-24	¿Se cuenta con un sistema de aprovechamiento de residuos sólidos (ordinarios)?	X			La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S realiza: aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos realizando compostaje, separación de los residuos inorgánicos con valor económico, entregándolos a una recicladora para su aprovechamiento; y disposición final al resto de los residuos ordinarios entregándolos a la empresa municipal de aseo de Barrancas.		

				 <p>Fotografía No. 11. Centro de Acopio de Residuos aprovechables y residuos orgánicos. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p>
Decreto 1076/15 Artículo 2.2.5.14.1.9 GTC-24	¿La disposición final de los residuos sólidos (ordinarios) se realiza adecuadamente?	X		<p>De conformidad con lo señalado en el ICA 15, correspondientes al año 2020 los residuos sólidos ordinarios son entregados a la empresa Puro Ambiente S.A.S del Municipio de Barrancas. El transporte de material se realiza por medio de furgones al Relleno Sanitario Regional del Sur de la Guajira.</p>
Decreto 1076/15 (libro 2- Parte 2- Título 6- Capítulo 1- sección 3 - Artículo 2.2.6.1.3.1)	¿Se garantiza el manejo adecuado de los residuos peligrosos, hasta su tratamiento y disposición final?	X		<p>La empresa cuenta con un centro de acopio para los residuos peligrosos que se generan en la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, que corresponden a: aceites usados, grasas, materiales impregnados de hidrocarburos, aguas aceitosas, entre otros. En el ICA 15 correspondiente al año 2020, se reporta la siguiente información:</p> <p>Aceites usados - Certificaciones de transporte y tratamiento de aceites usado con un volumen de: 4.276, 1770,273 galones de aceite usado por la empresa Industria Ambiental S.A.S (NIT. 900.916.121-1), con fechas de junio del 2020, Estos residuos fueron entregados por la empresa Puro Ambiente S.A.</p> <p>- Certificaciones de transporte y tratamiento de aceites usado con un volumen de 6267, 5526, 5341, 5308, 6308 y 5323 galones por la empresa ECOGREEN RECYCLING S.A, correspondientes a los meses de junio, agosto y octubre de 2020.</p> <p>Residuos sólidos reciclables - Certificados de la empresa Recicladora La Ecológica de los meses de junio y diciembre de 2020, con pesos de 215 y 108 kilogramos de material recicitable, representado en cartón, plástico y vidrio.</p> <p>Residuos ordinarios - Certificación de disposición final de residuos ordinarios emitidos por la empresa INTERASEO S.A, correspondientes a los meses de febrero (275kg), mayo (1290kg), junio (1215kg), julio (1872kg), agosto (950) y noviembre (20707) del 2020.</p> <p>En el marco de esta visita en la caseta de almacenamiento se observaron los residuos ordinarios y peligrosos almacenados, correctamente, cumpliendo con los requerimientos de la normatividad colombiana para el manejo adecuados de los mismos.</p> 

				 <p>2 jun 2021 11:08:34 a.m. 11°2'20.74205" N -72°40'8.45368" W Visita de OAYPA - Almacenamiento de R.S y Lamfarmy</p>
<p>Fotografía No. 12 y 13. Centro de Acopio de Residuos Sólidos Peligrosos. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p>				

Emisiones Atmosféricas

Decreto 1076/15 Artículo 2.2.5.1.3.11	¿Opera Incineradores?	X		<p>La empresa Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S no cuenta con la operación de incineradores</p>
Decreto 1076/15 Artículo 2.2.5.1.3.2	¿Opera Otros: Planta de triturado, Planta de Asfalto u otra fuente fija		X	<p>No Aplica.</p>
Decreto 1076/15 Artículo 2.2.5.1.3.7	¿Se cuenta con sistemas de control de emisiones?	X		<p>La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con mecanismos de humectación de vías y pilas de carbón para evitar resuspensión de material particulado. Para el riego de vías se utiliza camiones cisterna y para la humectación en las pilas de carbón, sistemas de flautas en las bandas transportadoras que sirven para la clasificación del carbón.</p> <p>En el patio de almacenamiento de carbón se observó solo el remanente de carbón que permanece almacenado y que está siendo transportado por la empresa Carbones de Santander; ya que la minería a cielo abierto esta inactiva por terminación de contrato con el operador Minero.</p>  <p>2 jun 2021 11:26:44 a.m. 11°2'23.57713" N -72°39'59.62543" W Visita de OAYPA - Área de Talleres</p>

Fotografía No. 14. Humectación de carbón. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).

Ruido

Decreto 1076/15 (Libro 2- Parte 2- Título 5- Capítulo 1- sección 10 - Artículo 2.2.5.1.5.10)	¿Emplea medidas de control necesarios para garantizar que los niveles de ruido no perturben a las zonas aledañas?	X		<p>No se evidenció en la visita de seguimiento realizada.</p>
--	---	---	--	---

3.2 Datos técnicos obtenidos en la inspección

Tema	N/A	S/I	Detalle
Aprovechamiento de los Recursos Naturales Renovables			
¿Cómo se abastece de agua?		X	<p>La empresa se abastece de dos fuentes de agua superficial, el río Ranchería y del sumidero PIT. Las captaciones se ubican en las coordenadas geográficas (Sistema WGS 84). Latitud 11° 3'8.50" N, Longitud 72°42'3.30 W para el punto en el río Ranchería y Latitud 11° 2'1.0" N, Longitud 72°39'46.3 W para el punto en el sumidero de Tajo.</p> <p>Las aguas captadas del río Ranchería son transportadas a través de camiones cisterna hasta los puntos de uso, en este caso: para el control de material particulado en vías externas de equipos livianos y para uso doméstico en el campamento; además, en épocas de estiaje se brinda apoyo para abastecer a algunas comunidades aledañas al proyecto. De la segunda captación superficial, el agua se bombea a través de motobombas de 300 caballos de fuerza hasta el sitio de llenado de los carros cisterna, estas bombas se encuentran instaladas sobre barcazas y el agua es conducida a través de mangüeras de polietileno de alta densidad de 8" de diámetro. El agua de esta fuente es utilizada para el control de material particulado dentro de las áreas de minería y vías internas.</p> <p>La fuente de agua subterránea se encuentra inactiva.</p>   <p>Fotografías No. 15 y 16. Punto de Captación de Agua sobre el Río Ranchería y sistema de captación. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p>

			 <p>Fotografías No. 17. Captación de Agua en el Sumidero y sistema de conducción. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p> <p>A la fecha de esta visita se evidenció que en las fuentes hídricas autorizadas no se está realizando captación de aguas superficiales, debido a que no hay actividad en la minería a cielo abierto.</p>
			 <p>Fotografías No. 18. Captación de Agua en el Sumidero y sistema de conducción. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p>
¿Cuenta con concesión?	X		<p>Las concesiones otorgadas a la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, a través de la reglamentación del río Ranchería (Resolución No. 1725 de 2012 con un caudal de 5 Lts/seg para aguas superficiales y de 0,3 Lts/seg de aguas subterráneas), fueron prorrogadas mediante las Resoluciones 2455 de 2017, 3074 de 2018, 3544 de 18 de diciembre de 2019 y 1944 de 14 de diciembre 2020. Cabe resaltar que a través de la Resolución No 2162 del 01 de noviembre del 2017, CORPOGUAJIRA declaró iniciado el proceso de revisión de la reglamentación del uso de las aguas de la corriente de uso público denominada río Ranchería, departamento de La Guajira, por lo que se está a la espera de dicha revisión.</p> <p>Por otra parte, CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con concesión de agua superficial derivada de la laguna del sumidero del Tajo, la cual fue otorgada por CORPOGUAJIRA a través de la Resolución No. 0126 de 26 de enero de 2018.</p>
Método de medición de caudal captado	X		<p>El medidor de caudal de la captación subterránea fue desmantelado debido a que dicha captación lleva varios años sin uso.</p> <p>Con respecto a la captación sobre el río Ranchería (Puerto Arturo), esta posee un macro medidor a la salida de las bombas de succión que permite conocer el caudal derivado.</p>

			
			<p>Fotografía No. 19. Medidor Instalado en la Captación del río Ranchería. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).</p> <p>De igual manera, la empresa contaba con un macro medidor en la estación de llenado de camiones cisterna (Cuello de ganso), el cual en esta visita no se pudo observar ya que fue removido por daño, la empresa manifiesta que se contempla su reubicación ya que en periodo de invierno es difícil acceder para tomar la medición del mismo.</p>  <p>Fotografía No.20. Medidor que fue removido de la torre de llenado de carros cisterna para riego interno de vías. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, agosto 2020).</p> <p>De acuerdo a lo observado en el medidor instalado en la captación del río Ranchería en la visita de 19 de agosto de 2020 el volumen de agua captado era de 76030 m³ de agua.</p> <p>En la visita realizada el 02 de junio de 2021, el medidor registraba un volumen de 96190 m³. De acuerdo a lo anterior, el consumo de agua en los 287 días (tiempo transcurrido entre las dos visitas fue de 20160 m³, es decir un promedio aproximado de 70.24 m³ de agua – día.</p>



Fotografía No. 21. Medidor Instalado en la captación Puerto Arturo- Río Ranchería. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S.
(Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).

En la visita realizada en el año 2020, el volumen de agua acumulada registrados por el medidor fue:

Única visita 2020 (19-08-2020) = 76030,0 m³.

De conformidad con lo anterior, se tiene:

Fecha de visita	Volumen de agua registrado en m ³ .	Número De días registrados entre visitas	Volumen explotado entre períodos (m ³)	Promedio diario (m ³ /día)	Máximo diario de acuerdo a caudal y régimen de bombeo otorgado (m ³ /día)
16-05-2019	60368	190	20627.0	108.56	432
18-10-2019	70685	151	10317.0	68.32	
19 – 08 – 2020	76030	289	5345.0	18.49	
02 -06- 2021	96190	287	20160.0	70.24	

De acuerdo a lo anterior, la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S está utilizando un volumen de agua diario inferior al máximo permitido, de acuerdo al caudal y régimen de bombeo otorgado en la Resolución No. 1725 de 2012.

Referente al medidor ubicado en la torre de llenado en el sitio identificado como "Cuello de Ganzo"; de acuerdo a la visita anterior (19 de agosto 2020) el medidor instalado para el cargue de carrotanques o camiones cisterna tenía un volumen de agua registrado de 452504 x 10 m³ (4.525,040 m³), en el marco de esta visita no se pudo observar el consumo por que el macromedidor fue desmantelado por encontrarse averiado.

A no contar con este registro no se puede determinar en campo el volumen de agua utilizado entre las dos últimas visitas de seguimiento (agosto de 2020 y junio de 2021).

Al revisar el ICA 15, correspondiente al año 2020, no se estableció el volumen de agua utilizada del sumidero de tajo para humectación de vías, báscula y pilas de carbón en el año 2020.

De igual manera no es posible determinar el volumen de agua real utilizado del sumidero para las labores de humectación, debido a que no toda esta agua es utilizada para humectación, sino que gran parte se vierte a la Laguna Norte.

		<p>Con respecto a los medidores instalados en las redes de drenaje que miden el volumen de agua extraído del sumidero de Tajo y enviado a la Laguna Norte, debido a las condiciones climáticas y del sitio donde se localizan, no fue posible llegar al sitio. Esta situación se debe de mejorar, instalando los medidores en un sitio donde no se presenten dificultades para acceder.</p> <p>Con respecto a la captación de agua subterránea, como ya se mencionó anteriormente, esta se encuentra inactiva.</p>
Uso real dado al agua concesionada (o no concesionada)	X	<p>En el caso de la derivación del río Ranchería, las aguas captadas son utilizadas para uso doméstico y para uso industrial; con respecto a la captación de la laguna del sumidero del Tajo las aguas son utilizadas únicamente para uso industrial en el control de material particulado.</p>
Generación de Vertimientos		
Genera Vertimientos	X	<p>La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S (Mina Caypa), genera vertimientos de aguas residuales domésticas y no domésticas.</p>
Medio receptor donde efectúa el vertimiento	X	<p>Actualmente, las aguas residuales domésticas generadas en las instalaciones de oficinas, talleres, almacén, ciudadela y base militar; son tratadas por medio de Plantas Compactas de Tratamiento, mediante las etapas de aireación extendida, filtración y purificación. El efluente resultante, y cumpliendo con los porcentajes de remoción, es usado para riego artificial de las zonas verdes de la ciudadela y para control de polvo en las vías: Esta actividad se realiza teniendo en cuenta la Resolución No. 0895 del 27 de abril de 2009, otorgada por CORPOQUAJIRA; en donde especifica que para el manejo de esta agua se deben cumplir con los parámetros establecidos en el Art. 72 del Decreto 1594 de junio de 1984.</p> <p>Cabe resaltar que el Artículo tercero de la Resolución No. 1207 de 2014 (por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas), establece que cuando el usuario receptor es el mismo generador, se deberá solicitar en este caso la modificación de la concesión de aguas.</p> <p>En cuanto al uso de aguas tratadas para riego de zonas verdes, el artículo séptimo de la precitada resolución establece los límites máximos permisibles de parámetros físicos, microbiológicos y químicos, en este caso se deberá dar cumplimiento a la misma en lo ya manifestado.</p> <p>En cuanto a las aguas residuales no domésticas ya tratadas, son reutilizadas en el riego de vías. Esta situación también implica que se dé cumplimiento a la Resolución No. 1207 de 2014, tanto del artículo tres como del artículo siete para uso industrial componente riego de vías para el control de material particulado.</p> <p>Las aguas de escorrentía y las almacenadas en el Tajo son enviadas a las Lagunas Sur y Norte. Posteriormente, las aguas que se encuentran almacenadas en la Laguna Sur llega al arroyo Cerrejón y de éste al Río Ranchería; en el caso de la Laguna Norte, las aguas se conducen al Arroyo La Trampa el cual descarga al Arroyo Cerrejón y este al río Ranchería.</p>  <p>2 jun. 2021 12:34:19 p.m. 11°2'38.05532"N -72°40'35.71727"W Seguimiento CAYPA- Laguna Norte</p>
Requiere permiso de vertimiento	X	<p>La empresa cuenta con dos (2) permisos de vertimientos de aguas residuales no domésticas otorgados por CORPOQUAJIRA mediante las</p>

		<p>Resoluciones de prorroga No. 1185 de 08 de junio de 2018 (Laguna de sedimentación sur) y 1817 de 15 de noviembre de 2013 (para la laguna de sedimentación Norte). Este último permiso se venció en noviembre de 2018, para lo cual la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S solicitó prórroga del permiso a través de oficio con radicado No. ENT - 7289 de 09 de octubre de 2018, el cual está en proceso de renovación.</p>
Generación de Residuos		
Cantidad y tipo de Residuos Sólidos Ordinarios generados por el establecimiento y actividades conexas.	X	<p>Los residuos sólidos ordinarios, generados en CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S están representados por cartón, papel, latas limpias y vidrios.</p> <p>Según lo reportado en el ICA # 15 – año 2020, para esa vigencia en la empresa se produjo un volumen de 7.672 Kg de residuos sólidos ordinarios y se evacuaron 7.672 kg a través de la empresa Puro Ambiente S.A.S.</p> <p>Por otro lado, en el ICA #115 – año 2020, se presentó Certificados de la empresa Recicladora La Ecológica de los meses de junio y diciembre de 2020, con pesos de 215 y 108 kilogramos de material reciclable, representado en cartón, plástico y vidrio.</p> <div style="text-align: center;">  <p>2 jun. 2021 11:08:46 a. m. 11°2'20.6295"N -72°40'8.60999"W Visita de OAYPA - Almacenamiento de R.S. y Lamfarmy</p> </div> <p>Fotografía No. 23. Sistema para Producción de Compostaje. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOQUAJIRA, agosto 2020).</p> <p>Por otro lado, la empresa Carbones Colombianos del Cerrejón, realiza actividades de Biorremediación con arenas contaminadas con aceites usados, de tal manera que se disminuya la concentración del contaminante.</p> <div style="text-align: center;">  <p>2 jun. 2021 11:05:21 a. m. 11°2'20.61909"N -72°40'8.80492"W Visita de OAYPA - Almacenamiento de R.S. y Lamfarmy</p> </div>

		 <p>2 jun. 2021 11:05:57 a.m. 11°2'20.17476"N -72°40'8.6978"W Visita de OAYPA - Almacenamiento de R.S y Lamfarmy</p>
Cantidad y tipos de residuos peligrosos generados por el establecimiento.	X	<p>Fotografía No. 24 y 25. Biorremediación de Suelos Contaminados Landfarming. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, agosto 2020).</p>
Servicio de recolección y transporte de residuos sólidos (ordinarios). (Especificar si es por empresa o persona natural, tipo de transporte usado)	X	<p>Los residuos peligrosos, generados en CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S están representados en aceites usados, grasas, materiales impregnados de hidrocarburos, aguas aceitosas, filtros de aceite, grasas usadas, baterías usadas, entre otros. Sin embargo en el ICA 15, correspondiente al año 2020, no se observa los certificados de generación de estos residuos.</p> <p>La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con vínculo contractual con la empresa Puro Ambiente S.A.S. del Municipio de Barrancas – La Guajira, la cual se encarga del manejo interno en mina de los residuos sólidos ordinarios, reciclables, orgánicos y peligrosos.</p> <p>Dentro de la mina, se conformó la zona de clasificación de residuos sólidos, en donde llegan todos los residuos para iniciar el proceso de reclasificación (seleccionar de bolsas con códigos de colores diferentes posibles residuos reciclables).</p> <p>Una vez reclasificado el material ordinario, trasportado por medio de carros compactadores o furgones al relleno sanitario regional del sur del Departamento de La Guajira.</p>
Servicio de recolección y disposición final de residuos peligrosos. (Especificar si es por empresa o persona natural, tipo de transporte usado)	X	<p>Los residuos o desechos peligrosos son entregados a la empresa especial de aseo, Puro Ambiente S.A.S, los cuales finalmente son transportados y tratados por varias empresas entre las que están Triple A de Barranquilla, Industria Ambiental S.A.S, ECOGREEN, RECYCLING S.A.S y RECICLADORA LA ECOLOGICA.</p>
Generación de Emisiones		
¿El equipo para el cual se otorgó el permiso de emisiones se encuentra en funcionamiento?	X	<p>El permiso de emisiones atmosféricas otorgado mediante Resolución No. 1795 de 2015 fue otorgado por CORPOGUAJIRA para las actividades de explotación minera a cielo abierto que realiza la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S.</p>
Parámetros reales de operación del equipo: Infraestructura, Tipo de Combustible, Altura de Descarga, Tipo de Ducto (diámetro, área)	X	No Aplica.
Identifique otras emisiones que se estén generando en el establecimiento	X	<p>Las emisiones generadas en la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S corresponden a material particulado que se genera en las vías, en los patios de carbón y en la ignición espontánea de los mantos de carbón. No se identificaron otras emisiones generadas adicionales a las plasmadas.</p>
Manejo de Suelos		
¿Cómo maneja y acopia los materiales de descapote y suelo?		<p>Actualmente en la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S mina Caypa ya no hay actividades de descapote debido a que el área de expansión de la mina a cielo abierto llegó al límite. Se realiza reubicación de botadero de estéril, mediante retro llenado avanzando el área de explotación hacia el anterior botadero; se observó</p>

		<p>que se vienen desarrollando la extracción de carbón mineral subterráneo de forma manual, debido a las limitaciones de la minería a cielo abierto.</p>  <p>2 jun. 2021 10:00:20 a.m. 11°27'7.3216 N -72°39'47.52441" W Visita de Seguimiento - CAYPA- Área de Mineria Subterranea</p>  <p>3 jun. 2021 9:59:58 a.m. 11°27'7.3216 N -72°39'47.52441" W Visita de Seguimiento - CAYPA- Área de Mineria Subterranea</p>
--	--	--

Fotografía No. 26 y 27. Explotación Subterránea de Carbón Térmico. Boca e mina) CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOQUAJIRA, junio 2021).

Medidas de Flora y Fauna		
Qué medidas de protección se implementa	X	Dentro de las instalaciones de la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S mina Caypa hay prohibiciones a la cacería de animales silvestre y de erradicación de flora existente en el área de las actividades.
Plan de Contingencias		
¿Tiene establecido un plan de contingencia?	X	La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con un documento denominado "PLAN DE CONTINGENCIA PARA EL MANEJO Y TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS, DERIVADOS Y SUSTANCIAS NOCIVAS".

3.3 Otras Observaciones

Además de lo señalado en los puntos anteriores, se considera importante lo siguiente:

3.3.1 Concesión de aguas

Superficiales (Río Ranchería).

Con respecto a la concesión de agua superficial otorgada del río Ranchería, de acuerdo a la información obtenida entre las dos últimas visitas de seguimiento, la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S ha captado un volumen de agua inferior al máximo diario que se puede extraer según lo señalado en la resolución No. 1725 de 2012 (5 l/seg y régimen de bombeo de 24 horas/día). El volumen de agua diario promedio utilizado entre la visita realizada en agosto de 2020 y la realizada en junio de 2021 es de aproximadamente 70.24 m³, el cual como ya se mencionó es inferior al máximo posible (432 m³).

Uno de los requerimientos establecidos en el artículo segundo de la Resolución No. 1725 de 2012, hace referencia a que los usuarios deberán presentar a CORPOQUAJIRA para su estudio y aprobación o registro los planos de las obras necesarias para la captación y control de caudal en un período de tiempo no mayor a seis (6) meses, para lo cual se requieren dos aprobaciones. En este caso y teniendo en cuenta el punto anterior, la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S aún no ha presentado los planos de la captación y los de control de caudal. En el registro fotográfico realizado durante la visita de seguimiento del día 02 de junio de 2021, se observa que el sistema

de bombeo no está ubicado dentro de la caseta que habitualmente se tenía para ello y la cual cuenta con piso y dique perimetral para evitar fugas de combustible hacia el suelo y cuerpos de agua.



Fotografías 28-29. Sistema de bombeo y caseta utilizado en el 2020 y sistema de bombeo utilizado en el 2021 en el río Ranchería. (Fuente: CORPOQUAJIRA 2020 y 2021)

Superficiales (Sumidero de Tajo).

Sobre el agua captada del sumidero de Tajo, no es posible determinar actualmente el agua captado entre las dos últimas visitas de seguimiento (agosto de 2020 y junio de 2021), toda vez que el sistema de medición de volúmenes acumulativos existente en la Torre de Llenado fue desmantelado por encontrarse averiado y además en el ICA 15 (año 2020), nos e hace referencia a los volúmenes de agua captados.

Subterráneas.

Con respecto a la concesión de agua subterránea, otorgada por CORPOQUAJIRA para el pozo artesano o aljibe, (tal como se ha manifestado anteriormente), tiene alrededor de 6 años que no se utiliza. Este pozo de acuerdo con información suministrada en el ICA 15 (Anexo 3- R. Fotográfico Aljibe Espejo) fue clausurado con tapa en concreto y alambre púa sobre esta.



Fotografía No 30. Pozo Aljibe Espejo Clausurado (Fuente: Carbones Colombianos del Cerrejón ICA 15)

La empresa ejecutó las mejoras que se recomendaron en el marco de visitas anteriores, referentes al estado de la infraestructura del pozo, las cuales no se pudieron comprobar en la visita del 2020 debido a que no se tuvo acceso al sitio por las condiciones climáticas presentes el día de la visita, sin embargo, la empresa Carbones Colombianos del Cerrejón, presentó las evidencias de que las recomendaciones fueron acatadas y se realizaron los arreglos pertinentes a la reparación y sellado de la tapa y un cerramiento alrededor del aljibe.

En el marco de esta visita ocular en campo (02 de junio de 2021), se verificó que efectivamente se realizaron las actividades para mejorar las condiciones del aljibe, en el ICA 15- AÑO 2020, anexo 3, la empresa presenta el registro fotográfico de la clausura de este Aljibe.



Fotografía No. 31 y 32. Vista actual del pozo Artesano y/o Aljibe. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. - Mina Caypa (Fuente, CORPOGUAJIRA junio 2021)

3.3.2. Suelos contaminados con hidrocarburo.

Zona Talleres.

En las visitas de seguimiento anteriores se evidenció derrames de aceites e hidrocarburos al suelo en el área adyacente o localizada en frente de las instalaciones de talleres, en donde se realizan los respectivos mantenimientos a la maquinaria utilizada para las actividades de extracción de carbón en la Mina. Esta área no cuenta con las medidas de prevención para evitar que las fugas de aceites e hidrocarburos de la maquinaria estacionada en la misma se infiltrén en el suelo.

En el marco de esta visita se verificó que no hay actividad en los talleres, no se está realizando ningún tipo de mantenimiento en estas maquinarias, sin embargo, se sigue presentando fugas de hidrocarburos. El funcionario que acompaña la visita manifiesta que las mismas debieron ser retiradas del lugar, ya que hacen parte de los activos de la empresa CARBONES DE SANTANDER S.A, la cual terminó su contrato de OPERACIÓN CON CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN en la mina Caypa. Que desde el departamento legal de Carbones Colombianos del Cerrejón iniciaron un proceso legal en contra de la citada empresa, por incumplimiento de algunas cláusulas entre ellos el desmantelamiento de la maquinaria que está generando este pasivo ambiental.



Fotografías No. 33 y 34. Derrame de Hidrocarburos y aceites en el Suelo área de Talleres. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021)

Zona de Abastecimiento de Combustibles.

En visitas anteriores se observó derrame de hidrocarburos sobre y por fuera de la placa donde se estacionan los vehículos para abastecerse de combustible. Sin embargo, al igual que la visita anterior la zona de abastecimiento de combustible se encuentra fuera de servicio.



Fotografías No. 35. Evidencia que la isla de abastecimiento de combustible esta fuera de servicio. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOQUAJIRA, junio 2021).

3.3.3 Área de extracción minería subterránea.

En la actualidad de acuerdo a lo observado y lo manifestado por los funcionarios que acompañaron la visita, las actividades de explotación de carbón a través de esta técnica se están realizando en forma manual por la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN – mina Caypa, se observó la boca de mina, en la actualidad están desarrollando obras civiles para mejorar la capacidad de extracción. se pudo verificar el sistema de evacuación de agua del túnel utilizado para la explotación de carbón mineral de minería subterránea, el cual presenta el pequeño flujo de agua que es enviado al sumidero y de este hacia las lagunas de sedimentación y para el riego de las vías internas de la mina; el cual fue observado visitas anteriores.



Fotografías No. 36 a 39. Evidencia de la actividad minera, Explotación Subterránea de La Mina. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOQUAJIRA, junio 2021).

En las visitas realizadas en la vigencia 2019 (mayo y octubre), (agosto 2020) y la visita actual, se observó almacenamiento de madera de varias especies. Según la persona que atendió la visita, ésta fue adquirida en Codazzi (Cesar), la cual, fue utilizada para las labores de protección dentro del túnel. A pesar de que se solicitó documentación que amparara la adquisición de esta madera, hasta la fecha no ha sido aportada. En los informes anteriores (INT-3776 de 30 de agosto de 2019 y INT-5779 del 20 de diciembre del 2019) se solicitó la información a la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. En el marco de esta visita se observó que la citada madera, por estar a la intemperie, está deteriorada; por lo que se recomendó a la empresa, se troceara y sea incorporada como materia prima en los procesos de compostaje.

En el marco de esta visita se observó que se organizó y se depositó bajo cubierta la madera que aún puede ser útil en las labores de construcción y mantenimiento que la empresa realiza y el material que está deteriorado es troceado e incorporado como materia orgánica en las áreas de rehabilitación, la empresa presentó las guías de movilización del Instituto Colombiano de Agricultura ICA, con lo que demuestran la legalidad de la madera.



Fotografías No. 40 y 41. Madera utilizada en la explotación de carbón – Mina Subterránea. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).



Imagen No. 1,2,3,4 Guías de movilización de la madera utilizada en la explotación de carbón – Mina Subterránea. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN (Fuente: CAYPA – junio 2021).

3.3.4. Área en rehabilitación.

La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S – Mina Caypa, cuenta con un área en rehabilitación en la zona norte, la cual, debido a las precipitaciones y a la carencia de estructuras para control de escorrentías, presentan problemas de erosión en cárcavas. Esta situación genera la remoción en masa y aporta altos volúmenes de sedimento, los cuales son arrastrados por escorrentías hacia la Laguna Norte, que, a su vez, no cuenta técnicamente con la capacidad para la retención de los volúmenes de sedimentos que allí se generan.

En el marco de la visita del año 2020, se observó que la empresa inicio acciones para evitar la socavación y la retención del sedimento producido, pero, éstas no han sido suficientes ya que es evidente el estado actual de muchas de las cárcavas, los canales de drenajes y la laguna de retención. Esta última presenta una elevada sedimentación, corriendo el riesgo de no cumplir con eficiencia de la retención de sedimento y evitar que lleguen finalmente al cauce del Río Ranchería. El contrato tiene como objeto “CONSTRUCCION, COMPLEMENTACION Y MODIFICACION DE LOS ELEMENTOS DE CONDUCCION EN EL BOTADERO NORTE DE LA MINA CAYPA PARA EL OPTIMO MANEJO DE LAS AGUAS DE ESCORRENTIA, LA CORRECTA ESTABILIZACION DE SUS TALUDES Y LA SOLUCION HIDRAULICA EN LA VIA EXTERNA”. (ALCANTARILLA BOADERO NORTE VIA EXTERNA)

LOCALIZACION El proyecto está ubicado en la mina Caypa de Barrancas La Guajira, específicamente en el botadero Norte de la Mina. Esta mina está situada en LA GUAJIRA a 12 km de Hato Nuevo y 15 km de Barrancas.

En el marco de la visita se hizo entrega del resumen ejecutivo del proyecto en curso; que comprende la ejecución de obras, a partir del 11 de diciembre del 2020 hasta 02 de marzo del 2021, los trabajos realizados constan de la ejecución de la fase 1, fase 2, relleno final y señalización de la alcantarilla ubicada en Botadero Norte, punto principal de la desembocadura de aguas de escorrentía de las canales del proyecto.

A continuación, se presentan los planos de las dos fases de ejecución de la obra:

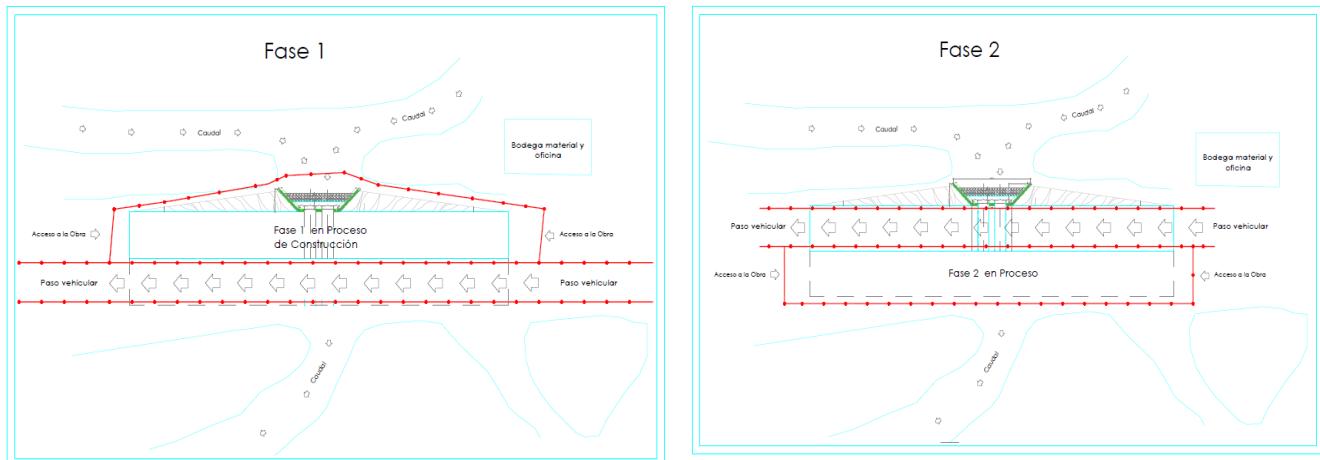


Imagen No. 5 y 6: Planos de las fases de ejecución de las obras para control de escorrentía. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN (Fuente: CAYPA – junio 2021)

En el marco de este seguimiento se verificaron las obras que se concluyeron y las que se están ejecutando de acuerdo al informe ejecutivo el cual se verificó en campo:

Con estas obras iniciadas se pretende lograr la disminución de la velocidad de arrastre del agua y protegerá de la erosión lateral tanto del pie del talud como de la berma principal. Además, también servirá para la conformación de la estructura de los canales de agua de escorrentía, en el botadero Norte de la mina Caypa.

De acuerdo a este informe, el contratista realizó diferentes actividades descritas a continuación:

TRAZADO - REPLANTEO Y DESCAPOTE MANUAL PARA RELLENO.

El día 11 de diciembre se iniciaron las labores de la fase 1 del proyecto, que consiste en el trazado, replanteo y descapote de toda la parte destinada para la fundición de la placa de la vía externa en donde será construida la alcantarilla.

COMPACTACION Y NIVELACION DE TERRENO

de igual manera se iniciaron las labores correspondientes a la compactación y nivelación del terreno. Para esta labor se emplearon los siguientes equipos: Buldócer, Vibro compactador, Rana y Canguro. Estas labores se realizaron sobre toda la zona correspondiente a la fundición del solado y la placa base, como se observa en el registro fotográfico anexo.



Fotografías No. 42 a 45: Evidencia de la estructura hidráulica, para dar solución al problema del manejo de aguas escorrentías y CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: Informe ejecutivo, junio 2021)

Con la construcción de la estructura hidráulica se pretende dar solución al problema del manejo de aguas escorrentías y lluvias que vienen de botadero, estas se direccionan a la laguna norte ya que ante por la acción se producían humedales y encharcamientos en épocas de lluvias, ocasionando inconvenientes a las personas que circulan en esta vía.



Fotografía No. 46 y 47: Evidencias de los trabajos realizados para mejorar el proceso de erosión en Cárcavas en el Antiguo Botadero de la Zona Norte. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).



Fotografías No. 48 y 49. Estructuras para estabilización en taludes, en proceso de rehabilitación. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021)

3.3.5 Área de almacenamiento de piezas y equipos (Carbones de Santander S.A.S y Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S).

La operación de minería a cielo abierto era realizada por la empresa CARBONES DE SANTANDER S.A.S, la cual, contaba con un área utilizada para guardar equipos nuevos, usados y en desuso. Parte de estas instalaciones cuenta con un techo y piso rígido en concreto, dicho piso hace las veces de retención de cualquier sustancia que sea dispuesta

para que esta no se infiltre en el suelo. En el marco de la visita anterior (agosto 2020) se observó que los elementos almacenados de propiedad de la empresa CARBONES DE SANTANDER S.A.S. fueron retiradas de este lugar teniendo en cuenta la terminación de contrato con la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S como operador minero. Solo falta por retirar la maquinaria pesada.



Fotografías No. 50. Área de talleres donde aún permanece la Maquinaria pesada de propiedad de la empresa carbones De Santander S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).

3.3.6 ÁREA DE TALLERES Y MANTENIMIENTO.

La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S cuenta con un área de talleres dotada con techo y piso rígido para realizar las actividades de mantenimiento preventivo y correctivo a la maquinaria empleada para la extracción de carbón en la minería a cielo abierto. Esta área también posee una zona de almacenamiento y disposición de aceites nuevos y usados.

El sitio para el almacenamiento de los aceites nuevos tiene piso rígido y un canal perimetral para la contención de cualquier incidente que se pueda ocasionar; los aceites usados son dispuestos en tanques de 55 galones de capacidad y luego son dispuestos en un tanque que se encuentra fuera de estas instalaciones con capacidad de 5.000 galones para ser recogidos por el gestor contratado y autorizado para el tratamiento de este tipo de residuos. Las áreas de mantenimiento de la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S están equipadas con contenedores ubicados en puntos estratégicos para la recolección de los diferentes residuos que se generan en las actividades realizadas, además, cuenta con un kit anti derrame y material absorbente (aserrín) para cualquier eventualidad que se presente en el área de trabajo. En el marco de esta visita en esta área no había ningún tipo de actividad, debido a que este taller era operado por la empresa CARBONES DE SANTANDER S.A.S, el cual terminó su contrato con CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S.

3.3.7 ÁREA DE ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS PELIGROSOS.

La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, cuenta con una caseta para la disposición de filtros impregnados de aceites y materiales empapados de grasa, con la finalidad de recolectar este tipo de residuo peligroso y realizar su entrega a la empresa gestora que se encarga de realizar la disposición final. La caseta está dotada con techo en láminas metálicas, la cual se encuentra en buenas condiciones, no presenta agrietamientos como se había evidenciado en visitas anteriores, dicha caseta también cuenta con un sistema de contención para cualquier derrame que se pueda presentar en la misma, también se encuentra una trampa de grasa, la cual es la encargada de recoger el aceite que se pueda depositar en el piso de la caseta y de esta manera garantizar su eficiente recolección. En el marco de esta visita no se pudo acceder al sitio porque en esta área no se encontraba personal laborando.



Fotografías No. 51. Caseta para la disposición final de residuos peligrosos en el Área de talleres. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).

3.3.8 Lavadero de equipo minero.

La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, tiene instalaciones adecuadas para realizar la actividad de lavado de equipos mineros, las cuales incluyen un sistema de piscina, con la disposición de una manguera de alta presión para realizar este tipo de lavado, además, trampa de grasas con cuatro (4) piscinas o celdas encargadas de realizar la retención de sedimentos, que por rebose del agua pasa a otra piscina o celda en la cual se retienen las grasas e hidrocarburos que se van recolectando en el lavado, estas grasas son recogidas de forma manual y dispuestas en un tanque de 55 galones para luego ser entregadas al tanque con capacidad de 5000 galones destinado para la recolección de los residuos líquidos peligrosos.

En el marco de esta visita estas piscinas estaban fuera de operación teniendo en cuenta que la operación minera a cielo abierto no estaba operando.



Fotografías No. 52 y 53. Lavadero de Equipos Mineros y Sistema de Tratamiento para Aguas Residuales Industriales. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021).

Las aguas residuales no domésticas tratadas, son reutilizadas en la humectación de vías. De acuerdo a esta situación y de conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Resolución No. 1207 de 25 de julio de 2014 (Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas), CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S deberá solicitar a CORPOGUAJIRA la modificación de la concesión de agua, a la fecha no se tiene información sobre este trámite.

3.3.9 Redes de conducción de aguas residuales no domésticas-ARnD (Sumidero).

La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, cuenta con un sistema de redes de conducción de aguas residuales no domésticas desde el sumidero. El día de la visita el sistema de conducción estaba en operación y sin ningún tipo de fugas. Este sistema lleva el agua hasta un canal en tierra, el cual bordea la vía de acceso a la mina hasta un cruce de alcantarilla que finalmente lleva el agua hasta la Laguna Norte.

Debido a que por el mismo sitio donde se ubican las redes de conducción que transportan el agua del sumidero Tajo existe un canal que recoge las aguas lluvias, se genera arrastre de material que puede dañar los medidores de caudal que se ubican al final de las tuberías. Por lo que se hace necesario que la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S tome las medidas necesarias que eviten daños en estos equipos. Esta situación fue puesta en consideración en los informes técnicos generados de visitas de seguimientos anteriores, en el marco de esta visita los funcionarios que acompañaron la visita manifestaron que el medidor sufrió una avería, por lo cual fue removido de su lugar y están proyectando su reubicación.



Fotografías No. 54. Vista del medidor de caudal al final de la red de conducción de los sumideros de Tajo. Que fue removido y en proceso de reubicación. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, agosto 2020).

En la visita de 18 de octubre de 2019, se evidenció que estos medidores no se encuentran funcionando, por lo que se deben tomar las medidas correctivas a fin de obtener información veraz sobre el volumen de agua que es vertido a la Laguna Norte y de esta forma verificar que este volumen de agua esté acorde con lo señalado en la Resolución No. 1817 de 2013. (Total permitido 2.340.000 m³).

En el marco de la visita de agosto 19 del 2020, no se pudo verificar el funcionamiento del medidor ya que no había flujo de agua de sumideros por estar inactiva la minería a cielo abierto y en esta visita el medidor fue removido, sin embargo, si había flujo de agua sumideros, con lo cual en las tres últimas visitas de seguimientos realizada a la empresa no se ha podido tener información referente al volumen de agua que es vertido a la laguna norte.

3.3.10 Permisos de Vertimiento.

Revisado el expediente 203 de 2012 (permiso de vertimiento), se observa que la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S no ha presentado a CORPOQUAJIRA lo señalado en el Artículo cuarto de la Resolución No. 1817 de 15 de noviembre de 2013, concerniente a: el Plan de manejo o condiciones de vulnerabilidad del acuífero asociado a la zona en donde se realizará la infiltración, el plan de gestión de riesgo para el manejo de los vertimientos y el Plan de Contingencia para el Manejo de Derrames de hidrocarburos o sustancias nocivas.

Con respecto a lo ordenado en la Viñeta tres del Artículo tercero de la Resolución No. 1817 de 15 de noviembre de 2013, la cual señala que la empresa “Debe realizar mantenimiento a la Laguna de sedimentación Norte, consistente en: limpieza de los alrededores, retiro de lodos que la tiene colmatada, profundización de la misma para permitir una mayor capacidad de almacenamiento y reconformación de los taludes”. La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S realizó la limpieza de la Laguna Norte al igual que la Laguna Sur. En el marco de esta visita de seguimiento a diferencia de la del año 2020, se observó flujo de agua en el punto de vertimiento de Laguna Norte.



Fotografías No. 55 y 56: Imagen vista de punto de vertimiento en la Laguna Norte. (Fuente: CORPOQUAJIRA, junio 2021).

La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S realizó mantenimiento a las alcantarillas ubicadas en la vía que de la mina conduce al Arroyo El Cerrejón y retiró todo el material que se ha venido acumulando en la entrada de las mismas, con el fin de evitar represamiento del agua a la entrada de las estructuras colectoras, dando cumplimiento a lo ordenado en la viñeta cuarta del Artículo tercero de la Resolución No. 1529 de 24 de junio de 2011 (retomada en el artículo tercero de la Resolución No. 1185 de 08 de junio de 2018).

3.3.11 Plataforma registro de generadores de residuos peligrosos (RESPEL).

De acuerdo al ICA # 15 – año 2020, la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S., anexa la evidencia que realizó el cargue de la información correspondiente a la Plataforma de Registro de Generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, correspondiente al periodo de balance 2020.

3.3.12 Aguas Subterráneas

Nuevamente se manifiesta que en el lado este de la Mina Caypa existe un afloramiento de aguas subterráneas, originado por el corte de material en una zona posiblemente perteneciente al aluvial del arroyo Cerrejón, con flujo de agua desde el afloramiento al sumidero en forma constante. Esta situación amerita que, dentro de la actualización del modelo hidrogeológico de la mina, se verifique si este afloramiento hace parte del aluvial del arroyo Cerrejón y si es del caso, ampliar la red de monitoreo con la construcción de nuevos piezómetros en esta área.

Igualmente, deberá determinarse el caudal y volumen de agua que está pasando del acuífero aluvial (libre) al sumidero de tajo. En el informe ICA 15, se manifiestan las actividades realizadas en el año 2020 y las proyectadas para el 2021 en lo que tiene que ver con los instrumentos instalados y sus características, puntos de medición y frecuencia de muestreo, piezómetros proyectados y metodologías de medición implementadas para la estimación de caudales que ingresan por puntos de surgencia en las paredes que conforman los taludes de la mina. Señala la empresa que es importante anotar que los acuíferos que se monitorean en la mina corresponden a lo conformados por el depósito aluvial del arroyo Cerrejón, ubicado hacia la parte este del título minero y el acuífero multicapa de la formación Cerrejón el cual ocupa la mayor parte del área de explotación minera, que para el año 2020 se cuenta con dos instrumentos de medición

instalados para el monitoreo de aguas subterráneas en mina Caypa. Estos instrumentos están conformados por piezómetros ubicados sobre el acuífero aluvial del arroyo Cerrejón el cual yace hacia la parte este del proyecto, por fuera del polígono del contrato de explotación y que el propósito principal de estos instrumentos de medición es conocer las variaciones que se pueden presentar con el desarrollo de las actividades de minería.

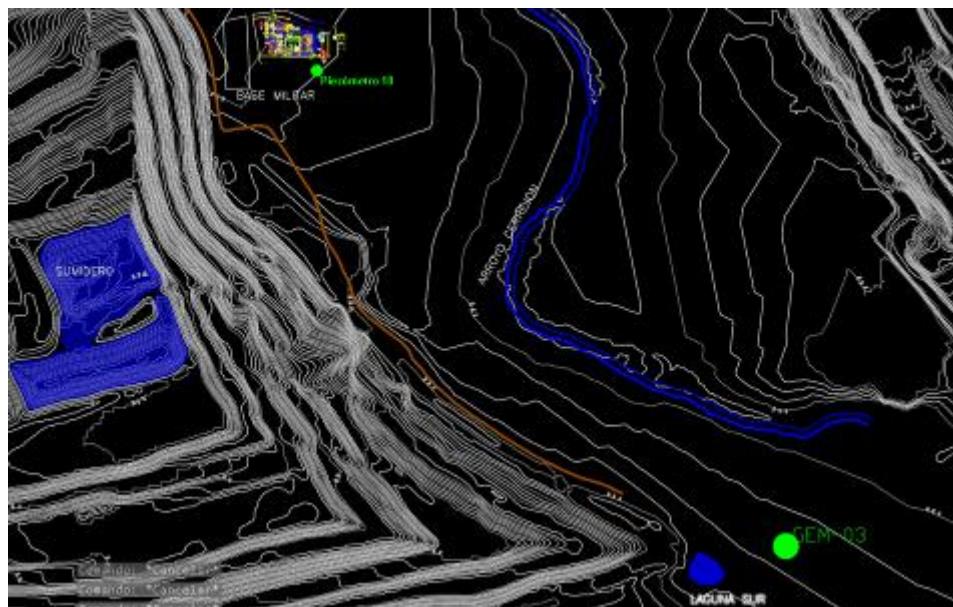


Imagen No. 7: Mapa de ubicación de Los piezómetros instalados sobre el acuífero aluvial del arroyo Cerrejón ubicado hacia la parte este del polígono de explotación minera Caypa (Fuente: Carbones Colombianos del Cerrejón – ICA 15 del año 2020).

En la zona Este de la mina, la empresa cuenta con tres (3) puntos de surgencia identificados como PS-1, PS-2 y PS-3, tal como se observa en el siguiente mapa (Imagen 2), los cuales son utilizados para la estimación de los volúmenes de agua que entran al sumidero. Cabe resaltar que también se incluye los volúmenes de agua que entran a partir de la explotación subterránea de carbón en la mina.

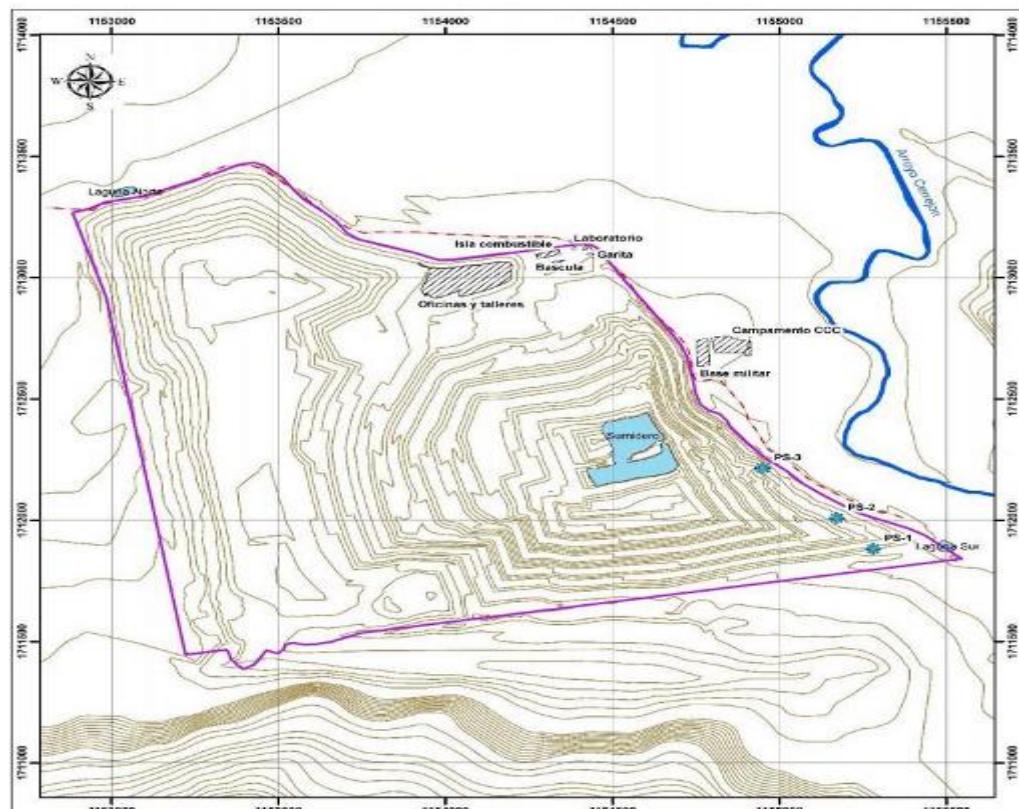


Imagen No. 8: Mapa de ubicación de puntos de surgencia en el lado Este de la Mina Caypa (Fuente: Carbones Colombianos del Cerrejón – ICA 15 del año 2020).

Como resultado del monitoreo realizado por la empresa, se ha observado que los ingresos importantes de agua al fondo del tajo ocurren para el segundo semestre del año.

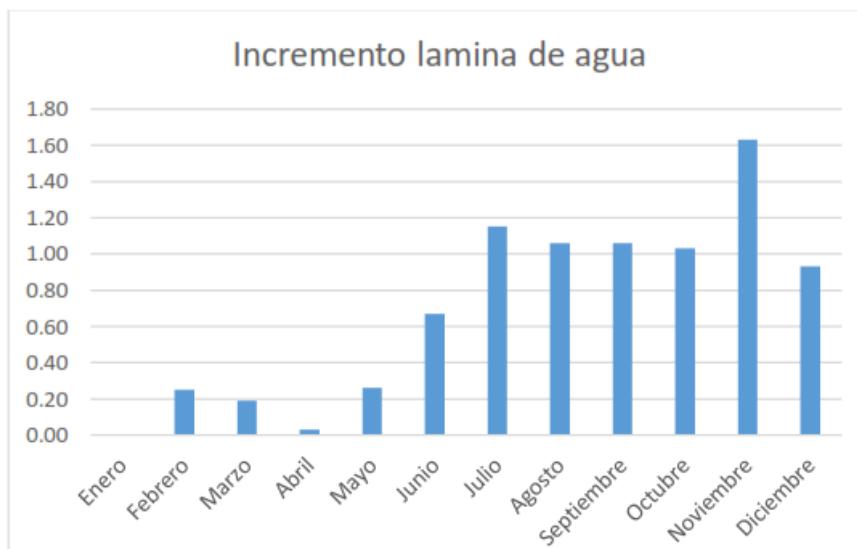


Imagen No. 9: Grafica del comportamiento de la lámina de agua en el sumidero de tajo durante el año. (Fuente: Carbones Colombianos del Cerrejón – ICA 15 del año 2020).

3.3.13 Sentencia 9813 Corte Suprema de Justicia.

Sobre el mandato establecido en dicha Sentencia, CORPOGUAJIRA, durante la visita realizada a la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S el día 02 de junio de 2020, se verificó "in situ" la situación de los Tracto Camiones y varios sectores de las vías (carreteras nacionales, departamentales, municipales y veredales en jurisdicción de CORPOGUAJIRA), por donde circulan dichos vehículos. En cuanto a derrames de carbón, se realizó un recorrido rápido por algunos tramos de la vía por donde circulan los tractos camiones que transportan el carbón, evidenciando poco o nulo material de carbón en las vías.

A partir de octubre del año 2020, CORPOGUAJIRA ha realizado chequeos no solamente en la plataforma vial, sino también, en el área de reserva vial y cuerpos de agua, encontrándose rastros de carbón de diferente granulometría, vía en muy malas condiciones y regular señalización, además, vegetación sobre la plataforma vial. Sobre este último punto, se desarrollará un informe independiente.

De igual manera se verificó el inicio del establecimiento de barreras vivas multiestratos en los taludes ubicados en el antiguo Patilla y/o Patilla Viejo.

En cuanto a la instalación de barreras vivas, se realizó solo la barrera en el sector de la Institución Etnoeducativo de la Cruz de Hatonuevo, la cual presenta un desarrollo óptimo; se reitera el compromiso que la plantación que no sobrevivió en el barrio Nueva Guajira de este mismo municipio, la cual deberá ser resembrada en otra comunidad del área de influencia de la mina donde se garantice su sobrevivencia.



Fotografías 57 y 58: Imagen vista del establecimiento de barrera viva; en Patilla viejo, (Fuente: CORPOGUAJIRA, junio 2021)



Fotografías 59 y 60: Imagen vista de la barrera viva; Institución Etnoeducativa La Cruz. (Fuente: CORPOQUAJIRA, junio 2021)

3.3.14 Calidad de aire.

En la visita del 02 de junio de 2021, se realizó revisión del estado en la que se encuentra la estación de monitoreo con que cuenta la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S ubicada en el área administrativa y campamento de la mina. Evidenciando que la estación cuenta con dos equipos HI - Vol PM10, los cuales se encontraban operando. En el ICA #15 – año 2020, anexo 4, presento el informe de monitoreo 2020.



Fotografías No. 61 y 62. Situación de la estación de monitoreo de material particulado PM10 – sector campamento y área Administrativa. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOQUAJIRA, agosto 2020).

Se reitera que la situación de las estaciones de monitoreo ubicadas en el campamento y casco urbano del Municipio de Hatonuevo, debe ser revisada toda vez que no se está cumpliendo con el protocolo para el monitoreo y seguimiento de la calidad de aire establecido en la Resolución No. 2154 de 2010 (Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y se adoptan otras disposiciones). Con respecto a los monitoreos de calidad de aire, en el ICA 14 se presentó información de los estudios realizados en julio y diciembre de 2019, donde se monitorearon los parámetros de dióxido de nitrógeno (NO₂), dióxido de azufre (SO₂) y partículas menores a 10 micras (PM₁₀).

Los estudios fueron realizados por la empresa ECOAMBIENTE, la cual se encuentra acreditada por el IDEAM bajo las Resoluciones No. 1563 de 2017, 1847 de 2017 y 0010 de 2019. Los resultados obtenidos son:

MATERIAL PARTICULADO PM₁₀.

Las estaciones monitoreadas fueron las siguientes:

- Punto 1 Estación Administrativa
- Punto 2 Estación Las Casitas (Barrancas)
- Punto 3 Estación Papayal
- Punto 4 Estación Hatonuevo
- Punto 5 Estación C. Espejo

Donde una vez obtenidas las muestras se procedió a realizar el acondicionamiento y el análisis de las concentraciones obteniendo:

Tabla 1. Resultados promedios aritméticos mensuales de concentración de PM₁₀ (Fuente ICA 15-CCC)

Estaciones	límite máximo permisible anual	Meses											
		ene	feb	Mar	abr	may	jun	jul	ago	sept	oct	nov	
Estación Administrativa	50 µg/m ³	135,5	87,8	74,5								59,7	68,6
Estación Las Casitas (Barrancas)		34,7	44,8	42,0								29,9	33,8
Estación Papayal		40,3	62,1	56,7								38,3	41,9
Estación Hato Nuevo		35,6	47,5	46,5								29,8	34,8
Estación C. Espejo		74,1	67,4	84,5								71,6	10,9

*Las estaciones de muestreo no operaron durante los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre debido a que la mina estuvo cerrada producto de la pandemia generada por el covid-19.

*Los valores en rojo son los que exceden la norma anual establecida en 50 mg/m³.

Al compararse estos resultados con los máximos establecidos en la norma (Resolución 2254 de 01 de noviembre de 2017 Compilada en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 del 2015), se observa que los promedios obtenidos de PM₁₀ de la Estación Administrativa exceden el límite máximo permisible anual establecido de 50 µg/m³ durante todo el periodo reportado, del mes de abril a octubre que no se reportó dato, debido a que la mina estuvo cerrada por la pandemia generada por el Covid – 19.

En lo que respecta a la Estación de Papayal se obtuvieron concentraciones que superaron la norma, con excepción del mes de noviembre. en cuanto a la Estación Hatonuevo en los meses de enero y noviembre estuvo por debajo de la norma, mientras que la Estación Las Casitas las concentraciones se mantuvieron por debajo del límite permisible en los meses de enero, noviembre y diciembre, la estación espejo supero la norma todos los meses medidos con excepción del mes de diciembre.

Tabla 2. Resultados concentraciones máximas diarias de PM₁₀ - (Fuente ICA 15-CCC) 15

Estaciones	límite máximo permisible diario	Meses											
		ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	
Estación Administrativa	75 µg/m ³	165,6	177,8	206,4								98,7	90,2
Estación Las Casitas (Barrancas)		42,5	67,1	61,1								39,2	44,8
Estación Papayal		62,3	96,8	93,3								47,5	84,4
Estación Hato Nuevo		46,3	73,2	79,0								39,1	55,0
Estación C. Espejo		91,5	88,4	95,6								79,9	18,9

*Las estaciones de muestreo no operaron durante los meses de abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre debido a que la mina estuvo cerrada producto de la pandemia generada por el covid-19.

*Los valores en rojo son los que exceden la norma anual establecida en 50 mg/m³.

En lo que respecta a concentraciones máximas diarias, las Estaciones Administrativa y C Espejo, continúan presentando las mayores concentraciones con valores que superan los 75 µg/m³,

En las otras estaciones como Papayal presentó excedencia en los meses de febrero, marzo y diciembre, la de Hato Nuevo en el mes de marzo y Las Casitas (Barrancas) se mantiene por debajo de lo establecido en la norma. Cabe resaltar que estas estaciones también pueden estar influenciadas por material particulado de la empresa Carbones del Cerrejón Limited.

MONITOREO SO₂ Y NO₃

- Los primeros monitoreos se realizaron entre el 05 y 22 de diciembre de 2020 y los resultados se encuentran reportados en el ICA 15. Los análisis fueron realizados en laboratorio SIAM INGENIERIA S.A.S, el cual se encuentra acreditado por el IDEAM para los parámetros analizados de SO₂ y NO₃.

Tabla 3. Resultados consolidados de SO₂ – Concentraciones de referencia µg/m³. (Fuente ICA 15-CCC)

Fecha de muestreo	Estación 1 µg/m ³	Norma 24 horas (50 µg/m ³)	Estación 2 µg/m ³	Norma 24 horas (50 µg/m ³)
5/12/2020	17,30	Cumple	9,31	Cumple
6/12/2020	15,31	Cumple	13,49	Cumple
7/12/2020	10,39	Cumple	13,41	Cumple
8/12/2020	13,43	Cumple	9,96	Cumple
9/12/2020	13,88	Cumple	11,86	Cumple
10/12/2020	11,25	Cumple	11,71	Cumple
11/12/2020	13,19	Cumple	10,22	Cumple
12/12/2020	10,73	Cumple	9,10	Cumple
13/12/2020	11,60	Cumple	13,08	Cumple
14/12/2020	10,12	Cumple	13,20	Cumple
15/12/2020	10,54	Cumple	12,49	Cumple
16/12/2020	13,46	Cumple	10,32	Cumple
17/12/2020	12,31	Cumple	12,96	Cumple
18/12/2020	12,25	Cumple	10,85	Cumple
19/12/2020	12,19	Cumple	13,08	Cumple
20/12/2020	10,72	Cumple	9,82	Cumple
21/12/2020	12,92	Cumple	9,96	Cumple
22/12/2020	9,19	Cumple	11,20	Cumple
Máximo	12,27	-	11,44	-
Mínimo	2,00	-	1,54	-
Promedio aritmético	17,30	-	13,49	-
Desviación Std	9,19	-	9,10	-

*Estación 1 = Instalaciones Mina

*Estación 2 = Hatonuevo

Que, de acuerdo con los resultados registrados en las tablas anteriores, comparándolos con los máximos establecidos en la (Resolución 2254 de 01 de noviembre de 2017 Compilada en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 del 2015), las concentraciones se encuentran por debajo, dando así cumplimiento a lo establecido en la norma.

De acuerdo a los informes anexados al ICA 15, las estaciones de monitoreo se ubicaron teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el Manual de Diseño de Sistema de Vigilancia de la Calidad del Aire, en su numeral 5.7.2 "Metodología específica de diseño de un SVCAI" y cumplimiento con los requisitos mencionados en el ítem, 3.1.3. Estas estaciones se localizaron en las siguientes coordenadas:

Estación 1 en la mina, en las coordenadas x= 1712955, Y= 1153523 y
 Estación 2. Área urbana de Hatonuevo, en las coordenadas x= 1715897, Y= 1143960



Fotografías N° 63 y 64. Ubicación estaciones de monitoreo SO₂ y NO₂ - CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S.
 (Fuente: ICA 14 CCC 2020).

MONITOREO NO₂

- Los monitoreos se realizaron en el periodo comprendido entre el 05 y 22 de diciembre de 2020

Tabla 4. Resultados consolidados de NO₂ – Concentraciones de referencia µg/m³ (Fuente ICA 15-CCC)

Fecha de muestreo	E1. Instalaciones Mina (µg/m ³)	E2. Hatonuevo (µg/m ³)
5/12/2020	14,88	11,98
6/12/2020	18,09	14,51
7/12/2020	13,81	8,84
8/12/2020	16,57	10,92
9/12/2020	19,31	13,53
10/12/2020	19,42	14,13
11/12/2020	11,83	12,36
12/12/2020	14,79	15,73
13/12/2020	17,35	11,49
14/12/2020	11,69	12,07
15/12/2020	15,83	15,38
16/12/2020	16,44	10,40
17/12/2020	16,43	9,09
18/12/2020	17,12	15,84
19/12/2020	13,31	14,74
20/12/2020	12,52	9,86
21/12/2020	13,00	15,46
22/12/2020	15,46	14,47
Máximo	15,44	12,82
Mínimo	2,39	2,35
Promedio aritmético	19,42	15,84
Desviación Std	11,69	8,84

De conformidad con estos resultados, las estaciones de monitoreo de calidad del aire (Estación 1: Instalaciones Mina y Estación 2: Hatonuevo) Cumplen con la Resolución 2254 de 01 de noviembre de 2017 (Compilada en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible 1076 del 2015), toda vez que los valores obtenidos se encuentran por debajo de lo máximos establecidos en la norma.

3.3.15 Vertimientos.

Con respecto a los vertimientos en el informe ICA 15 del año 2020, la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S reporta los resultados de los monitoreos realizados en las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas tanto de las oficinas como de la ciudadela, de igual forma, se reporta los resultados del sistema de tratamiento de aguas residuales no domésticas y de la ARI.

Agosto: En el informe bimestral se señala que en la laguna Norte no fue posible tomar muestras.

Se reportan resultados de Laguna Sur, ARI (entrada y salida) ARD oficina y ARD Ciudadela

Octubre: ARD ciudadela y Oficina (entrada y salida), ARI (entrada y salida), Laguna sur

Diciembre: ARD ciudadela y Oficina (entrada y salida), laguna interna, Laguna norte Salida y entrada, ARI (entrada y salida), Laguna sur,

- Laguna Norte: en la laguna norte se reportan un muestreo (1) físicoquímico durante el año 2020.

Reporte de Diciembre entrada y salida

- Laguna Sur: en la laguna sur se realizaron tres (3) muestreos físicoquímicos durante el año 2020.

Reporte de agosto espejo de agua

Reporte de octubre espejo de agua

Reporte de diciembre espejo de agua

- *Laguna Interna: Con respecto a la laguna interna, se reporta (1) muestreo fisicoquímico durante el año 2020*

Reporte de diciembre

- *PTAR Oficina: En esta planta se reportan tres (3) muestreos fisicoquímicos durante el año 2020.*

Reporte de agosto entrada y salida

Reporte de octubre entrada y salida

Reporte de diciembre entrada y salida

- *PTAR Ciudadela: En esta planta se reportan tres (3) muestreos fisicoquímicos durante el año 2020.*

Reporte de agosto entrada y salida

Reporte de Octubre entrada y salida

Reporte de Diciembre entrada y salida

- *ARI: Con respecto al sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales, se reportan los resultados de tres (3) muestreos realizados durante el año 2020.*

Reporte de agosto entrada y salida

Reporte de Octubre entrada y salida

Reporte de Diciembre entrada y salida

Todos los análisis fueron realizados en el Laboratorio Nancy Flórez García S.A.S de la ciudad de Valledupar, el cual cuenta con acreditación del IDEAM bajo la Resolución mediante la Resolución No.1658 de 2011 renovada mediante Resolución 0398 de 02 de mayo de 2019.

Con respecto a los efluentes generados en las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas y en la ARI, estos son reusados para humectación de vías y para riego de zonas verdes.

En lo que respecta a la Laguna Sur, de acuerdo a lo observado en la visita de junio de 2021 por parte de CORPOQUAJIRA, no se estaba generando vertimientos a cuerpos de agua. El nivel del agua en la laguna estaba por debajo del nivel de vertimiento.

En el último monitoreo realizado en la Laguna Norte a muestras de agua tomadas en la salida del sistema (Diciembre 2020 certificado de análisis N° 39004 anexo 8 ICA 15), se evidencia, al igual que del muestreo realizado al entrada del sistema, que de los parámetros señalados en el artículo 10 de la Resolución No. 0631 de 2015 para vertimientos puntuales de aguas residuales no domésticas – ARnD a cuerpos de aguas superficiales de actividades de minería extracción de carbón, no se realizaron los análisis de los siguientes parámetros: DQO, DBO₅, Hidrocarburos totales, Sulfuros, Sustancias activas de metileno, Hidrocarburos aromáticos, BTEX, Compuestos Orgánicos Halogenados, Ortofosfatos, Fosforo, Nitratos, Nitritos, Nitrógeno amoniácal y Nitrógeno total.

Con respecto a la Laguna Sur, de acuerdo al documento ICA 15, en el año 2020, no se tomaron muestras a la salida del sistema toda vez que no se presentó vertimientos, por lo que las muestras se tomaron del espejo de agua.

Como se ha manifestó en informes de seguimiento ambiental anteriores, la laguna sur se encuentra cerca al cauce del arroyo Cerrejón, por lo que se debe de tener en cuenta en la actualización del estudio hidrogeológico planteado en el ICA 13, para que se determine si está laguna se localiza en el aluvial del Arroyo Cerrejón y que tanto se puede afectar la calidad del agua subterránea presente en el acuífero libre, por la infiltración de aguas provenientes del sumidero de Tajo, la cual posee una conductividad eléctrica y concentraciones de sulfato (muy por encima de los valores obtenidos en los monitoreos realizados a muestras de agua del aljibe (certificado de análisis N° 27141 de 27 de septiembre de 2019), el cual presenta concentraciones de sulfatos de 68 mg/l y conductividades eléctricas menores de 687 µs/cm. (datos tomados de los monitoreos de agua subterráneas ICA 14 anexo 8). En cuanto a los resultados de la laguna sur del mes de diciembre de 2020, la concentración de sulfato es de 794 mg/l y la conductividad eléctrica de 1580 us/cm.

Con respecto a las aguas residuales domésticas y no domésticas (ARI), de conformidad con el artículo segundo de la Resolución No. 0859 de 2009, el cual estableció el cumplimiento de los siguientes parámetros:

Tabla 5. Relación de parámetros de conformidad con la Resolución No. 0859 de 2009

PARAMETRO	VALOR
pH	5 a 9 Unidades
Temperatura	< 40° C
Material flotante	Ausente
Grasas y aceites	Remoción > 80 % en carga
Sólidos suspendidos	Remoción > 80 % en carga
Demanda bioquímica de oxígeno	Remoción > 80 % en carga

Se tiene que de acuerdo a los resultados de monitoreo presentados en el informe semestral DIC2020 (Anexo 8 del ICA 2015) en la ARI se presentó el comportamiento descrito en la tabla No. 6.

Tabla 6. Porcentajes de remoción ARI (Fuente: ICA 15 CCC 2020)

PARAMETRO	CONCENTRACION ENTRADA(mg/L)	CONCENTRACION SALIDA (mg/L)	REMOCION (%)
DBO	146	7,67	94,75
SST	36,5	<5,00	86,30
Grasas y aceites	1791	12,6	99,30

De acuerdo con estos resultados, el porcentaje de remoción supera el 80%, por lo que se cumple con la norma. Con respecto a los datos obtenidos de temperatura y pH, estos se encuentran por debajo de lo normado (pH menor de 7.68 unidades y temperatura menor a 33.9 °C). En cuanto a material flotante, no se realizó su observación.

En la tabla No. 7 se describe los porcentajes de remoción en la PTAR de la Oficina y en la No. 11 la PTAR de la ciudadela para los análisis realizados en el mes de diciembre de 2020.

Tabla 7. Porcentajes de remoción PTAR Oficinas (Fuente: ICA 15 CCC 2020)

PARAMETRO	CONCENTRACION ENTRADA(mg/L)	CONCENTRACION SALIDA (mg/L)	REMOCION EN CARGA (%)
DBO	1096	32,5	97,03
SST	1053	<5,00	99,53
Grasas y Aceites	87,2	<2,00	97,71

Tabla 8. Porcentajes de remoción PTAR Ciudadela (Fuente: ICA 15 CCC 2020).

PARAMETRO	CONCENTRACION ENTRADA(mg/L)	CONCENTRACION SALIDA (mg/L)	REMOCION EN CARGA (%)
DBO	202	282	NR
SST	324	171	47,22
Grasas y Aceites	27,1	28,7	NR

NR: No hubo remoción

En la PTAR de Oficinas cumple con los porcentajes de remoción para DBO₅, SST y Grasas y aceites, en cuanto a la PTAR de la ciudadela no se cumple con los porcentajes de remoción de DBO₅, Sólidos suspendidos totales y Grasas y Aceites. En ambas PTAR no fue determinado el material flotante.

3.3.16 Subsidencia y remoción de masas por quema de mantos de carbón.

En el recorrido realizado por el costado este de la Mina Caypa, paralelo a la vía que comunica con la vereda Sierra Azul, se observó hundimientos y agrietamiento del terreno como producto de la auto combustión de los mantos de carbón que infryacen depósitos cuaternarios, proceso que pone en riesgo la estabilidad de los taludes de la mina y de la vía que comunica a la vereda antes mencionada, con el consecuente peligro a las personas que operan en la mina y las que transitan por la vía.



Fotografía No. 65. Zona afectada por hundimiento del terreno a raíz de la quema de mantos de carbón - Mina Caypa. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CORPOGUAJIRA, agosto 2020).

De acuerdo con el informe ICA 15, la pared lateral este de la mina es objeto de monitoreo, los cuales se realizan a partir de inspecciones visuales diarias y con lecturas semanales de mojones topográficos instalados en la parte superior de este talud, así como se muestran en la siguiente imagen.

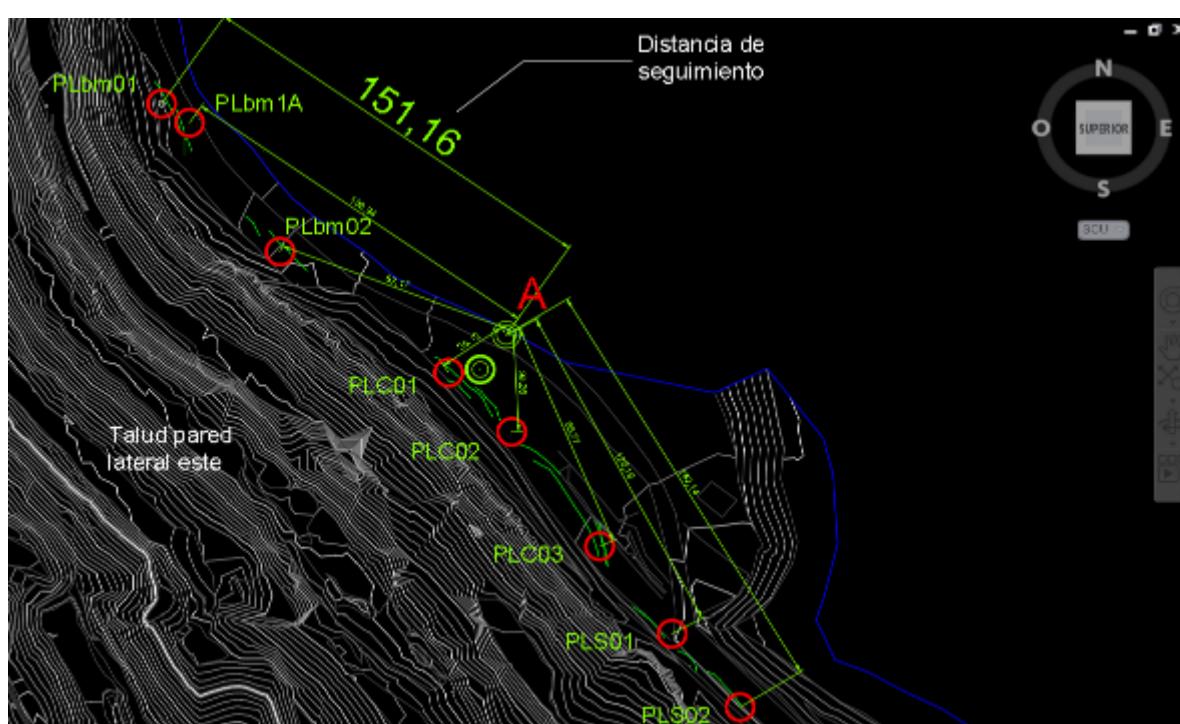


Imagen 10. Ubicación de mojones para el monitoreo de desplazamientos en la pared este de la mina Caypa (Fuente: ICA 15 CCC)

Utilizando Mojones de referencia, se realizan lecturas semanales con estación topográfica de cada punto mostrado (Imagen 10), en donde se miden distancias con respecto a un punto A en común. Con esta información se calcula velocidad y dirección de los desplazamientos que ocurren debidos al fenómeno de remoción en masa.

Además, de lo anterior, la empresa Carbones Colombianos del Cerrejón, realiza levantamientos topográficos periódicos de los agrietamientos que surgen sobre la cresta del talud con el fin de monitorear el avance que pueda tener este fenómeno hacia el oriente y el riesgo que pueda existir al acercarse a la infraestructura de la vía que se ubica a pocos metros del límite oriental del polígono de explotación

Como resultado del monitoreo en la siguiente grafica se presenta el desplazamiento acumulado en cm por punto de control. Tanto en distancia como en cota.

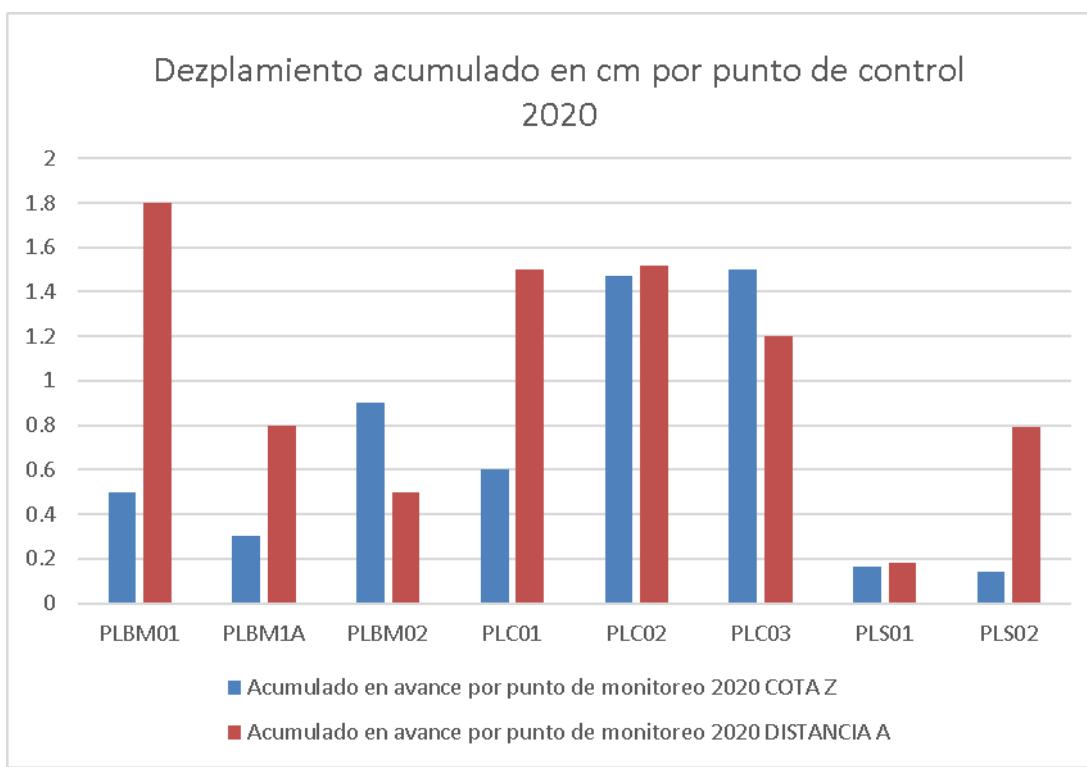


Imagen 11. Desplazamiento acumulado en los puntos de monitoreo pared este Mina Caypa(Fuente: ICA 15 CCC)

3.3.17 Cumplimiento a requerimientos SAL-2486 de 08 de mayo de 2019.

A través de oficio SAL-2486 de 08 de mayo de 2019, CORPOGUAJIRA requirió a la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S para que diera cumplimiento a los requerimientos establecidos en el Informe INT-352 de del 31 de enero de 2019. A continuación, se relaciona los requerimientos y su cumplimiento de acuerdo a las evidencias encontradas en campo durante la visita de 17 y 18 de octubre de 2019 y la información contenida en los expedientes 203/2012, 011/2013, SN/2014 y SN/2015.

Tabla 9. Relación los requerimientos y su cumplimiento de acuerdo a las evidencias encontradas en campo durante la visita.

Punto	Requerimiento	Cumplimiento		Observación
		Si	No	
1	Reportar la información anual en el Registro de generadores de Residuos o Desechos Peligrosos, correspondiente al período de balance 2019.	X		Se cargó información 2017, 2018 y 2019,2020 en los tiempos requeridos.
6	Actualizar la información anual en el Inventario Nacional de Bifenilos Policlorados.		X	No se dio cumplimiento para los períodos de balance 2018, 2019 y 2020.
7	Presentar para su evaluación y aprobación, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua.		X	No se reportó información de cumplimiento
8	Presentar los planos de la captación y los de control de caudal (Artículo segundo de la resolución 1725 de 2012, Viñeta uno).		X	No se ha reportado información al respecto.
9	Presentar informe donde defina la situación sobre la utilización o no de la captación subterránea concesionada del aljibe ubicado en el predio El Espejo, el cual no se utiliza desde hace más 5 años. En caso de que el pozo sea abandonado deberá dar cumplimiento a lo establecido en la norma Icontec 5539 para su sellado.		X	La empresa presentó la evidencia de la clausura del Aljibe ubicado en el predio el espejo (arreglo de tapa y amarre con alambre púa). Mas sin embargo no reporta si será sellado, para lo cual debe cumplir con la norma Icontec 5539 para su sellado. Se recuerda que el sellado corresponde a lo establecido en el anexo H de la citada norma.
12	Presentar el Programa de Gestión Integral de Recursos Hídricos, de conformidad con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución No. 1725 de 2012 (Por medio de la		X	En los expedientes no reposa información al respecto.

	cual se reglamenta la corriente de uso público denominada río Ranchería y sus principales afluentes en el Departamento de la Guajira), el cual señala: "Todas las empresas de minería ubicadas en el área de jurisdicción de CORPOGUAJIRA deberán desarrollar un programa de gestión integral de recursos hídricos", el cual tendrá como mínimo.....			
13	Presentar las medidas de control que implementa cuando los caudales en el río Ranchería disminuyen, de tal forma que no pongan en riesgo el suministro de agua de los usuarios ubicados aguas abajo del sitio de captación de CCC, dada la capacidad del sistema de bombeo actualmente instalado en puerto Arturo, el cual bombea aproximadamente 21 l/seg, cuando el caudal otorgado es de 5 l/seg. Estas medidas serán objeto de evaluación por parte de CORPOGUAJIRA.		X	En los expedientes no reposa información al respecto.
17	Realizar un estudio o evaluación técnica en forma detallada a través de empresa especializada a fin de determinar la eficiencia de la LAGUNA NORTE ya que esta viene presentando indicios de ineficiencia por su capacidad y tamaño en relación al área aferente y los volúmenes de sedimento y agua. Nuevamente se solicita que el citado estudio o evaluación debe presentarse a la autoridad ambiental para su revisión en un término máximo de tres (3) meses contados a partir de la notificación de este requerimiento.		X	<p>En el ICA #15- 2020, se incluyó el informe técnico MONITOREO EFICIENCIA DE LA LAGUNA DE SEDIMENTACION NORTE MINA Caypa". Este informe señala que la eficiencia de la laguna después de un periodo de lluvias presentado en mayo de 2019 fue del 70%. Este Monitoreo también señala:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantener la Laguna Norte de la mina Caypa en una eficiencia superior al 50% depende del mantenimiento acertado, que según registros históricos se adelanta cada dos años (cuatro temporadas de lluvias), antes de su colmatación total. - En estos mantenimientos es fundamental reemplazar los estacones con las mismas especificaciones de los existentes para registrar las condiciones atípicas consistentes en temporadas de lluvias muy largas que aceleren el proceso de colmatación por sedimentación de lodos antes de los dos años. y - Despues de una temporada de lluvia se debe diligenciar el formato de monitoreo en campo para registrar la eficiencia en tiempo presente y alertar sobre la urgencia del mantenimiento rutinario o periódico
18	Presentar los informes de los mantenimientos realizados a la plantación establecida en la finca San Carlos, como cumplimiento a las obligaciones contempladas en la Resolución No. 0175 emitida por el ANLA y presentar el informe final del último mantenimiento.		X	La Empresa socializó el informe final de la plantación, la cual fue verificada en campo por Corpoguajira y la ANLA y recibida a satisfacción.

3.3.18: Componente social presentados por la empresa Carbones del Cerrejón “Mina Caypa”

ACTIVIDADES.

- Suministro de agua para uso doméstico y
- Charla ambiental.
- Socialización PMA.
- Recepción quejas y reclamos.
- Vinculación laboral mano de obra no calificada
-
- **OFICINA DE Atención a las Comunidades**
- . **Objetivo**
- Establecer mecanismos permanentes de relación, comunicación entre el proyecto, las autoridades locales y las comunidades localizadas en su área de influencia
- Mediante la oficina de atención a comunidades la empresa atiende a la población del área de influencia, recibiendo hojas de vida, solicitudes, inquietudes, desarrollando actividades recreativas, educativas y resolviendo peticiones e inquietudes de la comunidad. Esto garantiza una mayor presencia de Carbones Colombianos del Cerrejón en su área de influencia, durante el año 2021 se han recibido 25 visitas en la oficina de atención a comunidades



Fotografías No. 66 y 67. Atención de comunidades - Mina Caypa. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CCC 2021).

GESTION SOCIAL FICHA PGS.2.2.1.1

INFORMACIÓN COMUNICACIÓN Y DIFUSIÓN

Objetivo

Definir elementos de información interna del proyecto , información institucional, información comunitaria información masiva

Actividades desarrolladas

1. Carteleras informativas
2. Noticaypa
3. Correos informativos

GESTION SOCIAL FICHA PGS 6.1.3

EDUCACIÓN Y CAPACITACION AMBIENTAL

26 DE ENERO EN EL DÍA MUNDIAL DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL.

Con el fin de despertar conciencia ambiental a los trabajadores del proyecto Mina Caypa, se desarrollaron charlas de concientización para sensibilizar acerca de las acciones que a diario están poniendo en riesgo el futuro del planeta y de las presentes generaciones

PROYECTO COMUNITARIO PARA LA PRODUCCIÓN DEL MATERIAL VEGETAL REHABILITACIÓN DE ÁREAS INTERVENIDAS.

Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S., con el fin de dar participación a las comunidades del área de influencia, suscribió el día 08 de febrero del año 2021 convenio para la producción de material vegetal con los representantes de las Juntas de Acción Comunal de las veredas Patilla Origen, Chancleta Origen, Sierra Azul, Los Estados, Patilla reasentamiento y Chancleta reasentamiento. El cual tiene como objetivo producir un total de 18.000 plántulas de las especies de espinito y trupillo, las cuales son requeridas para las actividades de rehabilitación de áreas intervenidas del proyecto Mina Caypa



Fotografía No. 68 y 69. Proyecto comunitario – Producción de material vegetal para rehabilitación de áreas intervenidas. CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S. (Fuente: CCC 2021).

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Como resultado de la visita de seguimiento ambiental realizada el 02 de junio del 2021, a la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S., La cual se encuentra ubicada en los Municipios de Hatonuevo y Barrancas – La Guajira, y teniendo en cuenta los actos administrativos por medio de los cuales se otorgaron: permisos de concesión de aguas, permisos de emisiones atmosféricas y de vertimientos a dicha empresa por parte de CORPOGUAJIRA, se evidencian varios incumplimientos a la normatividad ambiental, por lo que se recomienda a la Subdirección de Autoridad Ambiental, tomar las acciones pertinentes de conformidad con lo señalado en la Ley 1333 de 2009. Los hallazgos corresponden a los siguientes:

La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S no dio cumplimiento a lo señalado en el artículo cuarto de la Resolución No. 1817 de 15 de noviembre de 2013 en lo referente a:

- La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, no ha entregado a CORPOGUAJIRA el Plan de Manejo o condiciones de vulnerabilidad del acuífero asociado a la zona en donde se realiza la infiltración.
- La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S no ha entregado a CORPOGUAJIRA el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del vertimiento y Plan de Contingencia para el manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas”
- La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, no realizo la actualización de la información anual en el Inventario Nacional de Bifenilos Policlorados, correspondiente a los períodos 2018 y 2019, 2020 de conformidad con lo ordenado en lo establecido en la Resolución No. 0222 de 2011.
- La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, no ha presentado para su evaluación y aprobación por parte de CORPOGUAJIRA el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, de conformidad a lo establecido en el Artículo primero de la Ley 373 de 1997, y la viñeta dos del Artículo tercero de la Resolución No. 0126 de 26 de enero de 2018 emitida por CORPOGUAJIRA.
- La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S no ha presentado a CORPOGUAJIRA los planos de la captación y los de control de caudal, de conformidad a lo establecido en la viñeta uno del artículo segundo de la Resolución No. 1725 de 2012 emitida por CORPOGUAJIRA.
- La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S no ha presentado a CORPOGUAJIRA el Programa de Gestión Integral de Recursos Hídricos, de conformidad con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución No. 1725 de 2012 (Por medio de la cual se reglamenta la corriente de uso público denominada río Ranchería y sus principales afluentes en el Departamento de la Guajira), el cual señala: Todas las empresas de minería ubicadas en el área de jurisdicción de CORPOGUAJIRA deberán desarrollar un programa de gestión integral de recursos hídricos, el cual tendrá como mínimo:

- ✓ Caracterización Geológica y Estructural: Litologías, Geometría y Estructuras de las formaciones y materiales relacionados con el área de estudio y, preferentemente, de las formaciones a drenar.
- ✓ Hidrología Superficial: Identificación y Caracterización de Cuencas Vertientes y relacionadas con la mina y Control de Caudales Circundantes.
- ✓ Estudio Hidroclimático: Estudio de Precipitaciones y Temperaturas, Cálculo de Evapotranspiración Potencial, Real y Lluvia Útil o Escorrentía Total.
- ✓ Cálculo de los Volúmenes Hídricos (superficiales y subterráneos) relacionados con la mina.
- ✓ Inventario de Puntos de Agua, Manantiales, Urgencias, Pozos y Sondeos.
- ✓ Redes de control periódico: Piezometría, Foronomía y Calidad Química.
- ✓ Construcción e instalación de sondeos o pozo verticales de drenaje de sondeos piezométricos, abiertos y cerrados.
- ✓ Realización de Ensayos de Bombeo Individuales y Pruebas de Drenaje o de Bombeo Conjunto (por grupo de pozos) de larga duración.

Por otra parte, se recomienda a la Subdirección de Autoridad Ambiental, requerir a la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S para que además de dar cumplimiento a los puntos anteriores, realice las siguientes acciones, las cuales, en su mayoría, fueron solicitadas en el oficio de requerimiento con radicado SAL-2486 de 2019.

- Presentar Informe a CORPOGUAJIRA, donde defina la situación sobre la utilización o no de la captación subterránea concesionada del aljibe ubicado en el predio el espejo, el cual no se utiliza desde hace más 5 años. En caso de que el pozo sea abandonado deberá dar cumplimiento a lo establecido en la norma Icontec de pozos profundos 5539 para su sellado, toda vez que lo que se realizó en el 2020, no fue un sellado, sino una clausura de la boca del pozo.
- Presentar a CORPOGUAJIRA las medidas de control que dicha empresa implementa cuando los caudales en el río Ranchería disminuyen, de tal forma que no pongan en riesgo el suministro de agua de los usuarios ubicados aguas abajo del sitio de captación de CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, dada la capacidad del sistema de bombeo actualmente instalado en puerto Arturo, el cual bombea aproximadamente 21 l/seg, cuando el caudal otorgado es de 5 l/seg. Estas medidas serán objeto de evaluación por parte de CORPOGUAJIRA.
- Tramitar ante CORPOGUAJIRA la modificación de la concesión de aguas otorgada a CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S del río Ranchería mediante la Resolución No. 1725 de 2012, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Resolución No. 1207 de 25 de julio de 2014 (Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas), toda vez que esta empresa, se encuentra reusando el agua residual doméstica e industrial tratada en humectación de vías y riego de zonas verdes.
- Presente a CORPOGUAJIRA que medidas que ha implementado para sofocar los mantos de carbón ubicados en la pared este del Tajo Minero a fin de controlar los procesos de subsidencia y remoción en masa originados por la auto combustión del carbón en esta misma área.
- La empresa minera debe contar con un Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire Industrial - SVCAI, por lo cual debe tomar las medidas necesarias para que opere dicho sistema, con el fin de monitorear el material particulado emitido por las actividades mineras; ya que las estaciones de acuerdo a las condiciones actuales no cumplen con lo establecido en el protocolo adoptado mediante la Resolución 2154 de 2010 (Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y se adoptan otras disposiciones), tal como se señaló en informes de seguimiento anterior.
- Revisar de acuerdo a los resultados obtenidos en los estudios de PM10 las causas que originan las excedencias de partículas por encima de la norma, con el fin de implementar las acciones pertinentes que permitan controlar las emisiones y así disminuir las concentraciones.
- Tomar las medidas pertinentes en la PTAR de Ciudadela de tal forma que se cumpla con los porcentajes de remoción de que trata el artículo segundo de la resolución 0859 de 2009, de igual forma incluir dentro de los parámetros analizar el material flotante. De igual forma incorporar dentro de los análisis no sólo para la PTAR de Ciudadela, sino también para la PTAR Oficina y ARI la determinación de material flotante.
- Incorporar dentro de los parámetros analizar en los monitoreos de calidad de agua de las Laguna Sur, Norte y Sumidero del tajo, todos los parámetros establecidos en las resoluciones de permiso de vertimiento.

- *Dar a conocer a CORPOGUAJIRA, si se llevó a cabo la actualización del modelo hidrogeológico que la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S tenía proyectado realizar en el área de influencia de la Mina Caypa en el año 2019 (Tomado del ICA 13), y si se tuvieron en cuenta las recomendaciones dadas en informes anteriores, en el sentido de verificar si el afloramiento de aguas subterráneas existente en la mina, hace parte del aluvial del arroyo Cerrejón, al igual que la ubicación de la Laguna Sur.*
- *Instalar un medidor de volumen acumulativo (macromedidor) en la torre de llenado. Con respecto a las líneas de drenaje que comunican el sumidero de tajo con la laguna norte, los medidores deben de instalarse en un sitio accesible donde no se genere encharcamiento y sedimentación.*

(...)

DE LA COMPETENCIA DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA GUAJIRA, CORPOGUAJIRA:

De conformidad con el artículo 31 de la Ley 99 de 1993: “**FUNCIONES.** Las Corporaciones Autónomas Regionales ejercerán las siguientes funciones:

...2) Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente...

...14) Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, con conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables...

...17) Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de daños causados..."

De conformidad con el artículo 1º de la Ley 1333 de 2009, “el Estado es el titular de la potestad sancionatoria en materia ambiental y la ejerce, sin perjuicio de las competencias legales de otras autoridades, a través del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las corporaciones autónomas regionales, las de desarrollo sostenible, las unidades ambientales de los grandes centros urbanos a que se refiere el artículo 66 de la Ley 99 de 1993, los establecimientos públicos ambientales a que se refiere el artículo 13 de la Ley 768 de 2002 y la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales, UAESPNN, de conformidad con las competencias establecidas por la ley y los reglamentos”.

DE LA APERTURA DEL PROCESO SANCIONATORIO AMBIENTAL

Que el artículo 5 de la Ley 1333 de 2009 establece que, “se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación a las disposiciones ambientales vigentes y a las contenidas en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente; de igual manera, constituye infracción ambiental la comisión de daño al medio ambiente”.

Que el artículo 18 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009, señala que “el procedimiento sancionatorio se adelantará de oficio, a petición de parte o como consecuencia de haberse impuesto una medida preventiva mediante acto administrativo motivado, que se notificará personalmente conforme a lo dispuesto en el Código Contencioso Administrativo, el cual dispondrá el inicio del procedimiento sancionatorio para verificar los hechos u omisiones constitutivas de infracción a las normas ambientales. En casos de flagrancia o confesión se procederá a recibir descargos”.

CASO CONCRETO:

✓ Relación de incumplimientos:

A la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN, se le realizó requerimiento mediante oficio con radicado SAL-2486 de 08 de mayo de 2019, de conformidad con el informe de visita de seguimiento No. INT-352 del 31 de enero de 2019, sin que se haya obtenido respuesta por parte del interesado.

Tal como lo describe el informe de seguimiento INT-1763 de 31 de agosto de 2021 (que aquí se transcribe), la sociedad Carbones Colombianos del Cerrejón S.A.S., Mina CAYPA, continúa incumpliendo diversas obligaciones provenientes de los permisos ambientales otorgados por Corpoguajira, a saber:

La empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S no dio cumplimiento a lo señalado en el artículo cuarto de la Resolución No. 1817 de 15 de noviembre de 2013 en lo referente a:

- No ha entregado a CORPOGUAJIRA el Plan de Manejo o condiciones de vulnerabilidad del acuífero asociado a la zona en donde se realiza la infiltración.
- No ha entregado a CORPOGUAJIRA el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del vertimiento y Plan de Contingencia para el manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas,
- No realizó la actualización de la información anual en el Inventario Nacional de Bifenilos Policlorados, correspondiente a los períodos 2018 y 2019, 2020 de conformidad con lo ordenado en lo establecido en la Resolución No. 0222 de 2011,
- No ha presentado para su evaluación y aprobación por parte de CORPOGUAJIRA el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, de conformidad a lo establecido en el Artículo primero de la Ley 373 de 1997, y la viñeta dos del Artículo tercero de la Resolución No. 0126 de 26 de enero de 2018 emitida por CORPOGUAJIRA,
- No ha presentado a CORPOGUAJIRA los planos de la captación y los de control de caudal, de conformidad a lo establecido en la viñeta uno del artículo segundo de la Resolución No. 1725 de 2012 emitida por CORPOGUAJIRA,
- No ha presentado a CORPOGUAJIRA el Programa de Gestión Integral de Recursos Hídricos, de conformidad con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución No. 1725 de 2012 (Por medio de la cual se reglamenta la corriente de uso público denominada río Ranchería y sus principales afluentes en el Departamento de la Guajira), el cual señala: Todas las empresas de minería ubicadas en el área de jurisdicción de COPOGUAJIRA deberán desarrollar un programa de gestión integral de recursos hídricos, el cual tendrá como mínimo:
 - ✓ Caracterización Geológica y Estructural: Litologías, Geometría y Estructuras de las formaciones y materiales relacionados con el área de estudio y, preferentemente, de las formaciones a drenar.
 - ✓ Hidrología Superficial: Identificación y Caracterización de Cuencas Vertientes y relacionadas con la mina y Control de Caudales Circundantes.
 - ✓ Estudio Hidroclimático: Estudio de Precipitaciones y Temperaturas, Cálculo de Evapotranspiración Potencial, Real y Lluvia Util o Escorrentía Total.
 - ✓ Cálculo de los Volúmenes Hídricos (superficiales y subterráneos) relacionados con la mina. Inventario de Puntos de Agua, Manantiales, Urgencias, Pozos y Sondeos.
 - ✓ Redes de control periódico: Piezometría, Foronomía y Calidad Química.
 - ✓ Construcción e instalación de sondeos o pozo verticales de drenaje de sondeos piezométricos, abiertos y cerrados.
 - ✓ Realización de Ensayos de Bombeo Individuales y Pruebas de Drenaje o de Bombeo Conjunto (por grupo de pozos) de larga duración.

Así mismo, la sociedad Carbones del Cerrejón S.A.S., ha incumplido con las siguientes obligaciones:

- Presentar Informe a CORPOGUAJIRA, donde defina la situación sobre la utilización o no de la captación subterránea concesionada del aljibe ubicado en el predio el espejo, el cual no se utiliza desde hace más 5 años. En caso de que el pozo sea abandonado deberá dar cumplimiento a lo establecido en la norma Icontec de pozos profundos 5539 para su sellado, toda vez que lo que se realizó en el 2020, no fue un sellado, sino una clausura de la boca del pozo.
- Presentar a CORPOGUAJIRA las medidas de control que dicha empresa implementa cuando los caudales en el río Ranchería disminuyen, de tal forma que no pongan en riesgo el suministro

de agua de los usuarios ubicados aguas abajo del sitio de captación de CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, dada la capacidad del sistema de bombeo actualmente instalado en puerto Arturo, el cual bombea aproximadamente 21 l/seg, cuando el caudal otorgado es de 5 l/seg. Estas medidas serán objeto de evaluación por parte de CORPOGUAJIRA.

- Tramitar ante CORPOGUAJIRA la modificación de la concesión de aguas otorgada a CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S del río Ranchería mediante la Resolución No. 1725 de 2012, de conformidad con los establecido en el artículo 3 de la Resolución No. 1207 de 25 de julio de 2014 (Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas), toda vez que esta empresa, se encuentra reusando el agua residual domestica e industrial tratada en humectación de vías y riego de zonas verdes.
- Presentar a CORPOGUAJIRA que medidas que ha implementado para sofocar los mantos de carbón ubicados en la pared este del Tajo Minero a fin de controlar los procesos de subsidencia y remoción en masa originados por la auto combustión del carbón en esta misma área.
- Contar con un Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire Industrial - SVCAI, por lo cual debe tomar las medidas necesarias para que opere dicho sistema, con el fin de monitorear el material particulado emitido por las actividades mineras; ya que las estaciones de acuerdo a las condiciones actuales no cumplen con lo establecido en el protocolo adoptado mediante la Resolución 2154 de 2010 (Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y se adoptan otras disposiciones), tal como se señaló en informes de seguimiento anterior.
- Revisar de acuerdo a los resultados obtenidos en los estudios de PM10 las causas que originan las excedencias de partículas por encima de la norma, con el fin de implementar las acciones pertinentes que permitan controlar las emisiones y así disminuir las concentraciones.
- Tomar las medidas pertinentes en la PTAR de Ciudadela de tal forma que se cumpla con los porcentajes de remoción de que trata el artículo segundo de la resolución 0859 de 2009, de igual forma incluir dentro de los parametros analizar el material flotante. Así mismo, incorporar dentro de los análisis no sólo para la PTAR de Ciudadela, sino tambien para la PTAR Oficina y ARI la determinación de material flotante.
- Incorporar dentro de los parametros analizar en los monitoreos de calidad de agua de las Laguna Sur, Norte y Sumidero del tajo, todos los parametros establecidos en las resoluciones de permiso de vertimiento.
- Dar a conocer a CORPOGUAJIRA, si se llevó a cabo la actualización del modelo hidrogeológico que la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S tenía proyectado realizar en el área de influencia de la Mina Caypa en el año 2019 (Tomado del ICA 13), y si se tuvieron en cuenta las recomendaciones dadas en informes anteriores, en el sentido de verificar si el afloramiento de aguas subterráneas existente en la mina, hace parte del aluvial del arroyo Cerrejón, al igual que la ubicación de la Laguna Sur.
- Instalar un medidor de volumen acumulativo (macromedidor) en la torre de llenado. Con respecto a las líneas de drenaje que comunican el sumidero de tajo con la laguna norte, los medidores deben de instalarse en un sitio accesible donde no se genere encarcamiento y sedimentación.

✓ **De la infracción ambiental:**

Que el artículo 5 de la Ley 1333 de 2009 establece que, “*se considera infracción en materia ambiental toda acción u omisión que constituya violación a las disposiciones ambientales vigentes y a las contenidas en los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente; de igual manera, constituye infracción ambiental la comisión de daño al medio ambiente*”.

Una vez analizada la información contenida en el informe de seguimiento INT-1763 de 31 de agosto de 2021 (que aquí se transcribe), de conformidad con la normativa ambiental vigente, esta Autoridad Ambiental advierte la existencia de un proceder irregular, un incumplimiento a las obligaciones establecidas en permisos de concesión de aguas, permiso de emisiones atmosféricas y de vertimientos, emanado por autoridad ambiental competente, el cual, a la luz con lo señalado en el artículo 5 de la Ley 1333 de 2009, constituye una infracción ambiental, por lo que se adelantará la investigación administrativa ambiental de carácter sancionatorio en contra de la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S, identificado con Nit. 830021417-9, con el fin de esclarecer los hechos que presuntamente son constitutivos de infracción ambiental.

✓ **Identificación del presunto infractor:**

De acuerdo con el informe de seguimiento INT-1763 de 31 de agosto de 2021, las presuntas infracciones ambientales descritas fueron realizadas por la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S, identificado con Nit. 830021417-9.

CONSIDERACIONES FINALES

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que la intención de la Corporación es crear conciencia en los administrados del cumplimiento de las obligaciones ambientales, se actuará acorde a lo establecido en la Ley 1333 de 2009 y demás normas aplicables.

Que esta Autoridad Ambiental adelantará la investigación de carácter ambiental, sujetándose al derecho al debido proceso, comunicando de manera formal la apertura del proceso, salvaguardando en todas sus etapas los principios de contradicción e imparcialidad, conductas que rigen la actuación de esta Corporación.

Que en los términos del artículo 56 de la Ley 1333 de 2009, las autoridades que adelanten procesos sancionatorios ambientales, deberán comunicar a los Procuradores Judiciales, Ambientales y Agrarios los autos de apertura y terminación de dichos procesos.

Que, en mérito de lo expuesto, el Subdirector de Autoridad Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de la Guajira, CORPOGUAJIRA,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO: Ordenar la apertura de una investigación administrativa sancionatoria de carácter ambiental en contra de la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S, identificado con Nit. 830021417-9, con el fin de verificar los hechos u omisiones constitutivos de presunta infracción ambiental por violación a las disposiciones contenidas en acto administrativo emanado por autoridad competente, descritos en el informe de seguimiento INT-1763 de 31 de agosto de 2021, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO: En orden a determinar con certeza los hechos constitutivos de presunta infracción ambiental y completar los elementos probatorios, la Corporación podrá de oficio realizar todo tipo de diligencias y actuaciones administrativas que se estimen necesarias y pertinentes, en los términos del artículo 22 de la Ley 1333 del 21 de julio de 2009.

ARTÍCULO TERCERO: Conforme con lo señalado en el informe de seguimiento INT-1763 de 31 de agosto de 2021, requerir a la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S, el cumplimiento de las siguientes obligaciones, con un término de presentación de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo:

1. Entregar a CORPOGUAJIRA el Plan de Manejo o condiciones de vulnerabilidad del acuífero asociado a la zona en donde se realiza la infiltración.
2. Entregar a CORPOGUAJIRA el Plan de Gestión del Riesgo para el Manejo del vertimiento y Plan de Contingencia para el manejo de Derrames Hidrocarburos o Sustancias Nocivas,
3. Realizar la actualización de la información anual en el Inventario Nacional de Bifenilos Policlorados, correspondiente a los períodos 2018 y 2019, 2020 de conformidad con lo ordenado en lo establecido en la Resolución No. 0222 de 2011,
4. Presentar para su evaluación y aprobación por parte de CORPOGUAJIRA el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, de conformidad a lo establecido en el Artículo primero de la Ley 373 de 1997, y la viñeta dos del Artículo tercero de la Resolución No. 0126 de 26 de enero de 2018 emitida por CORPOGUAJIRA,
5. Presentar a CORPOGUAJIRA los planos de la captación y los de control de caudal, de conformidad a lo establecido en la viñeta uno del artículo segundo de la Resolución No. 1725 de 2012 emitida por CORPOGUAJIRA,
6. Presentar a CORPOGUAJIRA el Programa de Gestión Integral de Recursos Hídricos, de conformidad con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución No. 1725 de 2012 (Por medio de la cual se reglamenta la corriente de uso público denominada río Ranchería y sus principales afluentes en el Departamento de la Guajira), el cual señala: Todas las empresas de

minería ubicadas en el área de jurisdicción de COPOGUAJIRA deberán desarrollar un programa de gestión integral de recursos hídricos, el cual tendrá como mínimo:

- ✓ Caracterización Geológica y Estructural: Litologías, Geometría y Estructuras de las formaciones y materiales relacionados con el área de estudio y, preferentemente, de las formaciones a drenar.
 - ✓ Hidrología Superficial: Identificación y Caracterización de Cuencas Vertientes y relacionadas con la mina y Control de Caudales Circundantes.
 - ✓ Estudio Hidroclimático: Estudio de Precipitaciones y Temperaturas, Cálculo de Evapotranspiración Potencial, Real y Lluvia Útil o Escorrentía Total.
 - ✓ Cálculo de los Volúmenes Hídricos (superficiales y subterráneos) relacionados con la mina. Inventario de Puntos de Agua, Manantiales, Urgencias, Pozos y Sondeos.
 - ✓ Redes de control periódico: Piezometría, Foronomía y Calidad Química.
 - ✓ Construcción e instalación de sondeos o pozo verticales de drenaje de sondeos piezométricos, abiertos y cerrados.
 - ✓ Realización de Ensayos de Bombeo Individuales y Pruebas de Drenaje o de Bombeo Conjunto (por grupo de pozos) de larga duración.
7. Presentar Informe a CORPOGUAJIRA, donde defina la situación sobre la utilización o no de la captación subterránea concesionada del aljibe ubicado en el predio el espejo, el cual no se utiliza desde hace más 5 años. En caso de que el pozo sea abandonado deberá dar cumplimiento a lo establecido en la norma Icontec de pozos profundos 5539 para su sellado, toda vez que lo que se realizó en el 2020, no fue un sellado, sino una clausura de la boca del pozo.
 8. Presentar a CORPOGUAJIRA las medidas de control que dicha empresa implementa cuando los caudales en el río Ranchería disminuyen, de tal forma que no pongan en riesgo el suministro de agua de los usuarios ubicados aguas abajo del sitio de captación de CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S, dada la capacidad del sistema de bombeo actualmente instalado en puerto Arturo, el cual bombea aproximadamente 21 l/seg, cuando el caudal otorgado es de 5 l/seg. Estas medidas serán objeto de evaluación por parte de CORPOGUAJIRA.
 9. Tramitar ante CORPOGUAJIRA la modificación de la concesión de aguas otorgada a CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S del río Ranchería mediante la Resolución No. 1725 de 2012, de conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Resolución No. 1207 de 25 de julio de 2014 (Por la cual se adoptan disposiciones relacionadas con el uso de aguas residuales tratadas), toda vez que esta empresa, se encuentra reusando el agua residual doméstica e industrial tratada en humectación de vías y riego de zonas verdes.
 10. Presentar a CORPOGUAJIRA que medidas que ha implementado para sofocar los mantos de carbón ubicados en la pared este del Tajo Minero a fin de controlar los procesos de subsidencia y remoción en masa originados por la auto combustión del carbón en esta misma área.
 11. Contar con un Sistema de Vigilancia de Calidad de Aire Industrial - SVCAI, por lo cual debe tomar las medidas necesarias para que opere dicho sistema, con el fin de monitorear el material particulado emitido por las actividades mineras; ya que las estaciones de acuerdo a las condiciones actuales no cumplen con lo establecido en el protocolo adoptado mediante la Resolución 2154 de 2010 (Por la cual se ajusta el Protocolo para el Monitoreo y Seguimiento de la Calidad del Aire adoptado a través de la Resolución 650 de 2010 y se adoptan otras disposiciones), tal como se señaló en informes de seguimiento anterior.
 12. Revisar de acuerdo a los resultados obtenidos en los estudios de PM10 las causas que originan las excedencias de partículas por encima de la norma, con el fin de implementar las acciones pertinentes que permitan controlar las emisiones y así disminuir las concentraciones.
 13. Tomar las medidas pertinentes en la PTAR de Ciudadela de tal forma que se cumpla con los porcentajes de remoción de que trata el artículo segundo de la resolución 0859 de 2009, de igual forma incluir dentro de los parámetros analizar el material flotante. Así mismo, incorporar dentro de los análisis no sólo para la PTAR de Ciudadela, sino también para la PTAR Oficina y ARI la determinación de material flotante.
 14. Incorporar dentro de los parámetros analizar en los monitoreos de calidad de agua de las Lagunas Sur, Norte y Sumidero del tajo, todos los parámetros establecidos en las resoluciones de permiso de vertimiento.
 15. Dar a conocer a CORPOGUAJIRA, si se llevó a cabo la actualización del modelo hidrogeológico que la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJÓN S.A.S tenía proyectado realizar en el área de influencia de la Mina Caypa en el año 2019 (Tomado del ICA 13), y si se tuvieron en cuenta las recomendaciones dadas en informes anteriores, en el sentido de verificar si el

afloramiento de aguas subterráneas existente en la mina, hace parte del aluvial del arroyo Cerrejón, al igual que la ubicación de la Laguna Sur.

16. Instalar un medidor de volumen acumulativo (macromedidor) en la torre de llenado. Con respecto a las líneas de drenaje que comunican el sumidero de tajo con la laguna norte, los medidores deben de instalarse en un sitio accesible donde no se genere encharcamiento y sedimentación.

ARTÍCULO CUARTO: Tener como interesado a cualquier persona que así lo manifieste conforme a lo dispuesto en el artículo 69 de la Ley 99 de 1993 y 20 de la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO QUINTO: Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la empresa CARBONES COLOMBIANOS DEL CERREJON S.A.S, o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO SEXTO: Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, comunicar el contenido del presente acto administrativo al Procurador Judicial, Ambiental y Agrario – Seccional Guajira, en cumplimiento a lo establecido en el artículo 56 de la Ley 1333 de 2009.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Por la Subdirección de Autoridad Ambiental de esta Corporación, remitir copia del presente acto administrativo al Grupo de seguimiento ambiental, para su conocimiento y fines pertinentes.

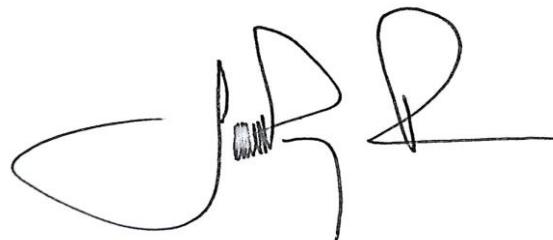
ARTÍCULO OCTAVO: Contra el presente acto administrativo no procede ningún recurso, conforme a lo preceptuado en el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011.

ARTÍCULO NOVENO: Este acto administrativo deberá publicarse en la página WEB y/o en el Boletín oficial de CORPOGUAJIRA.

ARTÍCULO DÉCIMO: El presente acto administrativo rige a partir de la fecha de su ejecutoria.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dado en Riohacha, capital del departamento de La Guajira, a los siete (07) días del mes de abril de 2022.



JORGE MARCO PALOMINO RODRÍGUEZ
Subdirector de Autoridad Ambiental

Proyectó: Gabriela L.
Revisó y Aprobó: J. Barros.