



**VICEPRESIDENCIA DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y SEGURIDAD MINERA
PUNTO DE ATENCIÓN REGIONAL CÚCUTA**

San José de Cúcuta, XX de diciembre de 2024

CONCEPTO TÉCNICO No. XXX

REFERENCIA	CONTRATO DE CONCESION N° CH9-111
TITULAR MINERO	MORA PROYECTS SAS Y CARBOMAS SAS
MINERAL	CARBON
ÁREA	61,4084 HECTÁREAS
FECHA FIRMA	20 DE FEBRERO DE 2003
FECHA REGISTRO MINERO	8 DE SEPTIEMBRE DE 2003
ETAPA CONTRACTUAL	EXPLOTACION
DEPARTAMENTO	NORTE DE SANTANDER
MUNICIPIO	CUCUTA
CLASIFICACIÓN DE LA MINERÍA	PEQUEÑA MINERÍA

1. REVISIÓN DE ANTECEDENTES

- 1.1 El día 20 de febrero de 2003, la **EMPRESA NACIONAL MINERA LTDA MINERCOL** y **RICARDO RAMIREZ SERPA** identificado con C.C 13.507.101; suscribieron Contrato de Concesión Minera No. **CH9-111**, para la exploración Técnica y Explotación económica de un yacimiento de **CARBON** en un área de 61 Hectáreas y 4.084 metros cuadrados distribuidos en una (1) zona, ubicada en el municipio de **CUCUTA** Departamento **NORTE DE SANTANDER**, por el término de treinta (30) años, contados a partir del 08 de septiembre de 2003, fecha en el cual fue Inscrito en el Registro Minero Nacional.
- 1.2 Mediante **Resolución No. 0237** del 4 de mayo de 2010, la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE LA FRONTERA NORORIENTAL "CORPONOR", resolvió otorgar Licencia Ambiental al señor RICARDO RAMIREZ SERPA para la explotación de carbón, en el área del contrato CH9-111. Durante la vida útil del proyecto.
- 1.3 Mediante **AUTO PARCU 0879** del 21 de agosto de 2015, se resolvió APROBAR el programa de trabajos y obras PTO, para unas reservas existentes de 402.516 Ton y producción anual promedio de 17.587 ton, método de explotación por ensanche de tambores.
- 1.4 Mediante **Resolución VCT 000046** del 5 de febrero de 2021, la VICEPRESIDENCIA DE CONTRATACIÓN Y TITULACIÓN resolvió ACEPTAR la cesión del 50% de los derechos y obligaciones presentados por el titular, en favor de la sociedad CARBOMAS SAS identificada con NIT 900808399-7. RMN 09/08/2021.
- 1.5 Mediante resolución No. VCT-411 del 12/08/2022, se resuelve ACEPTAR la cesión del cien por ciento (100%) de los derechos que le corresponden al señor RICARDO RAMÍREZ SERPA, cotitular del Contrato de Concesión No. CH9- 111, presentada bajo el radicado No. 35266 del 22 de octubre de 2021 a favor de la sociedad MORA

PROYECTS S.A.S con Nit. 901044075-1, por las razones expuestas en el presente acto administrativo. RMN 02/12/2022.

1.6 Mediante AUTO PARCU-0453 del 18/07/2023, se **APRUEBA** la actualización el Programa de Trabajos y Obras (PTO) presentado para el título minero No. CH9-111, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente auto y a lo previsto en el Concepto Técnico No. PARCU-0421 de fecha 6 de julio de 2023.

- **Área requerida para el proyecto.** 61,2979 hectáreas
- **Área devuelta.** No se hace devolución
- **Estándar aplicado.** CRIRSCO
- **Recursos medidos, indicados e inferidos.**

Manto	Espesor (m)	Recursos		
		Medidos	Indicados	Inferidos
5	0,6	-	-	323.262
10	0,45	73.663	71.777	5.157
20	1,2	327.778	110.361	-
30	0,5	-	-	379.927
40	0,5	-	-	350.613
TOTAL		401.440	182.137	1.058.959

- **Reservas Probadas y Probables.**

Reservas Probadas	Reservas Probables
244.048	110.727

- **Mineral o minerales a explotar.** Carbón Térmico y Metalúrgico
- **Total Bocaminas:**

Bocamina	Coordenada Norte	Coordenada Este
<i>Bocamina Principal</i>	1.378.261	850.804

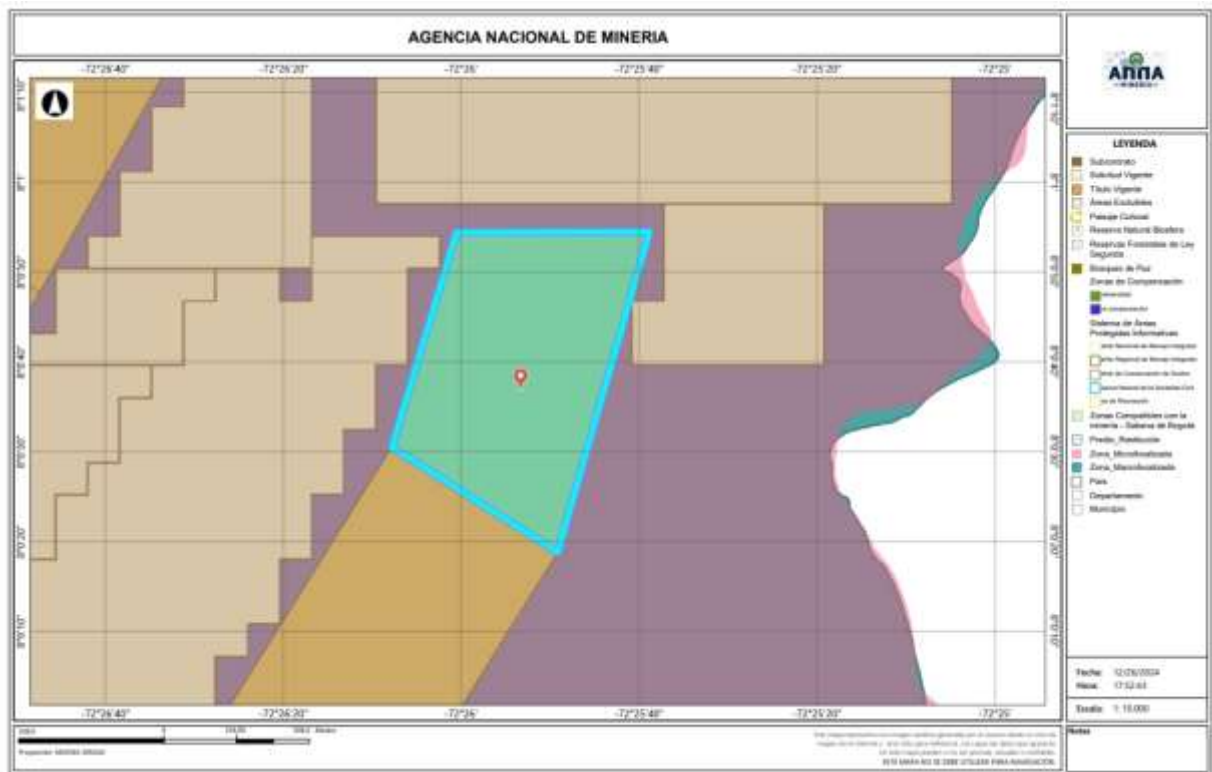
- **Sistema de Explotación.** Subterráneo
- **Método de Explotación.** Tajo corto
- **Uso de explosivos.** Indugel Permisible PM y detonador eléctrico como medio de ignición
- **Producción Anual Proyectada:**

Año	Metalúrgico	Térmico	Producción Anual Proyectada	Reservas
1	13.714,22	4.096,46	17.811	354.774,37
2	21.477,56	6.174,76	27.652	336.963,70
3	22.684,37	6.521,72	29.206	309.311,38
4	27.829,71	8.001,00	35.831	280.105,29
5	27.564,24	7.924,67	35.489	244.274,58
6	26.877,02	7.727,10	34.604	208.785,66
7	26.980,82	7.756,94	34.738	174.181,54
8	26.965,04	7.752,40	34.717	139.443,77
9	26.965,04	7.752,40	34.717	104.726,33
10	27.358,57	7.865,55	35.224	70.008,89
11	27.017,04	7.767,36	34.784	34.784,78
TOTAL				0

- **Vida Útil.** 11 años
- **Maquinaria a Utilizar.** Compresores, Martillos Picadores, Ventiladores y Perforadoras
- **Etapas contractuales definitivas de acuerdo al PTO.** Explotación

2. INFORMACIÓN GEOGRÁFICA

La revisión del visor geográfico del Sistema Integral de Gestión Minera – AnnA Minería, muestran que para el Título Minero No. CH9-111 se observan superposición total con la capa de Restitución de Tierras.



3. EVALUACIÓN DEL DOCUMENTO TÉCNICO

Mediante radicado No. **20241003569752** del 28 de noviembre de 2024, la sociedad titular allega el Formulario de Reconciliación de Recursos y Reservas Minerales, el cual contiene:

Avenida Calle 26 No. 59-51 Torre 4 Pisos (8 ,9 y 10) Conmutador [57][1] 220 19 99
Sitio Web: www.anm.gov.co Bogotá D.C., Colombia - Sur América

2. Formulario de Reconciliación de Recursos y Reservas para Carbón Metalúrgico. "FRYR_CH9-111_20240604_1".
3. Formulario de Reconciliación de Recursos y Reservas para Carbón Térmico. "FRYR_CH9- 111_20240604_2".
4. Plano de Avance de Labores Manto 20 – Recursos Minerales.
5. Plano de Avance de Labores Manto 20 – Reservas Minerales.
6. Plano de Avance de Labores Manto 10 – Recursos Minerales.
7. Plano de Avance de Labores Manto 10 – Reservas Minerales.
8. Archivo de datos geográficos en formato .ppkx denominado "23112024-FBM_CH9- 111_2023.ppkx".

A continuación, se presenta la evaluación del Formulario de Reconciliación de Recursos y Reservas Minerales:

3.1. HOJA DE RECURSOS MINERALES

La estimación base de los recursos, conforme al PTO aprobado con el estándar y a la información presentada en el formulario de reconciliación, se detalla a continuación:

Mineral	Recursos aprobados en el PTO			Recursos reportados en el formulario de reconciliación		
	Medidos	Indicados	Inferidos	Medidos	Indicados	Inferidos
Manto 5	-	-	323.262	0,00	0,00	323.262,00
Manto 10	73.663	71.777	5.157	73.662,00	71.777,00	5.157,00
Manto 20	327.778	110.361	-	327.778,00	110.360,00	0,00
Manto 30	-	-	379.927	0,00	0,00	379.927,00
Manto 40	-	-	350.613	0,00	0,00	350.613,00
Total	401.440,00	182.137,00	1.058.959,00	401.440,00	182.137,00	1.058.959,00
	1.642.536,00			1.642.536,00		

Los recursos que han sido aprobados en el Programa de Trabajos y Obras (PTO) son consistentes con la información base que fue proporcionada en el formulario de reconciliación correspondiente a los recursos medidos, indicados e inferidos.

Estimación de cambios para la reconciliación

- Tipo de cambio: **Agotamiento Manto 10 (Carbón térmico)**

Recursos	Valor (t)	Explicación de cambios	Verificación
Medidos	(13.795,32)	Se debe a la explotación del ciclo 12-07-2022 hasta el 31-12-2023.	De acuerdo con lo reportado en la tabla RESUMEN DE INFORMACION DE REGALIAS DECLARADAS, el tipo de

			cambio por "Agotamiento" es coherente con las regalías.
Indicados	-		
Inferidos	-		

- Tipo de cambio: **Agotamiento Manto 20 (Carbón metalúrgico)**

Recursos	Valor (t)	Explicación de cambios	Verificación
Medidos	(28.218,80)	De acuerdo con las reservas explotadas (17157,03 Ton), se realiza la operación inversa de acuerdo con el factor modificador del 39,2 %, con el objeto de hallar los recursos minerales. En este caso se dividen las reservas/factor aprovechable (60,8%). De acuerdo al método de explotación, se dejan machones de protección en los niveles superior e inferior, proporcionando mayor seguridad, lo que indica que se sacrifica parte del recurso mineral en el yacimiento.	De acuerdo con lo reportado en la tabla RESUMEN DE INFORMACION DE REGALIAS DECLARADAS, el tipo de cambio por "Agotamiento" es coherente con las regalías.
Indicados	-		
Inferidos	-		

Se compila la información con respecto a las producciones aprobadas en los Formatos Básicos Mineros de los años 2022 y 2023 difiriendo el carbón metalúrgico y carbón térmico para comparar con cada uno de los formularios a evaluar.

RESUMEN DE INFORMACION DE REGALIAS DECLARADAS			
Año	Cantidad		
	Trimestre	Carbón metalúrgico	Carbón térmico
2022	III	929,08	6094,48
	IV	2.579,24	5478,27
2023	I	2.477,63	2222,57
	II	3.253,78	0
	III	4.148,46	0
	IV	3.768,84	0
Total		17.157,03	13.795,32

Al contrastar, la información compilada en la tabla RESUMEN DE INFORMACION DE REGALIAS DECLARADAS compilada de los Formatos Básicos Mineros aprobados de las anualidades 2022 y 2023, al corroborar la información respecto a los Formularios de Reconciliación y la explicación para cada uno de los minerales explotados, la información es coherente con el agotamiento de los mantos 10 y manto 20 al cual se le aplicó factor modificador del 39.2%.

Recursos reconciliados

La información para la estimación actual de los recursos, con fecha de corte del 31 de diciembre de 2023 y conforme al estándar ECRR, presenta la siguiente reconciliación para cada uno de los mantos:

Mineral	Recursos medidos	Recursos indicados	Recursos inferidos
M5	-	-	323.262,00
M10	50.973,33	71.777,00	5.157,00
M20	299.559,20	110.361,00	-
M30	-	-	379.927,00
M40	-	-	350.613,00

3.2. HOJA DE RESERVAS MINERALES

La estimación base de las reservas, conforme al PTO aprobado con el estándar y a la información presentada en el formulario de reconciliación, se detalla a continuación:

Mineral	Reservas aprobadas en el PTO		Reservas reportadas en el formulario de reconciliación	
	Probadas	Probables	Probadas	Probables
Manto 5	244.048	110.727	0,00	0,00
Manto 10			44.746,07	43.640,42
Manto 20			199.289,02	67.099,49
Manto 30			0,00	0,00
Manto 40			0,00	0,00
Total	244.048	110.727	244.035,09	110.739,91
	354.775		354.775,00	

Las reservas que han sido aprobadas en el Programa de Trabajos y Obras (PTO) son consistentes con la información base que fue proporcionada en el formulario de reconciliación.

Estimación de cambios para la reconciliación

- Tipo de cambio: **Agotamiento M10 (Carbón térmico)**

Reservas	Valor (t)	Explicación de cambios	Verificación
----------	-----------	------------------------	--------------

Probadas	(13.765,32)	Se debe a la explotación del ciclo 12-07-2022 hasta el 31-12-2023.	De acuerdo con lo reportado en la tabla RESUMEN DE INFORMACION DE REGALIAS DECLARADAS, el tipo de cambio por "Agotamiento" es coherente con las regalías.
Probables	-		

- Tipo de cambio: **Agotamiento M20 (Carbón metalúrgico)**

Reservas	Valor (t)	Explicación de cambios	Verificación
Probadas	(17.157,03)	Se debe a la explotación del ciclo 12-07-2022 hasta el 31-12-2023.	De acuerdo con lo reportado en la tabla RESUMEN DE INFORMACION DE REGALIAS DECLARADAS, el tipo de cambio por "Agotamiento" es coherente con las regalías.
Probables	-		

Al contrastar las tablas de los cambios reportados en la hoja de recursos y reservas, se evidencia que los valores son consistentes, se reporta un agotamiento en los recursos y a su vez en las reservas.

Reservas reconciliadas

La información para la estimación actual de las reservas, con fecha de corte del 30 de junio de 2024 y conforme al estándar ECRR, presenta la siguiente reconciliación para cada uno de los mantos:

Mineral	Reservas probadas	Reservas probables
M10	30.950,75	43.640,42
M20	182.131,99	67.099,49

3.3. ANEXO 1. GEOGRÁFICO – DISTRIBUCIÓN ESPACIAL DE RECURSOS Y RESERVAS MINERALES

Tras evaluar la información contenida en los archivos geográficos, se evidencia que los cambios por agotamiento reportados en el formulario de reconciliación de recursos y reservas se encuentran bien representados.

3.4. ANEXO 2. LISTADO DE ENTREGA DE INFORMACIÓN – LEI

No aplica, no se adquirió o generó nueva información geológica.

3.5. CORRECCIONES Y/O ADICIONES

No se causan requerimientos producto de la evaluación técnica.

4. CONCLUSIONES

4.1. Evaluada la primera reconciliación de recursos y reservas minerales, se concluye que **CUMPLE** con los requisitos y elementos sustanciales de ley, por lo tanto, se recomienda **APROBAR**.

4.2. A continuación, se presenta el resumen de la información aprobada de la estimación de recursos y reservas minerales reportados en la sección “Estimación de Recursos / Reservas Actual” del formulario de reconciliación:

- Estándar CRIRSCO: ECRR
- Fecha de corte de datos de la estimación: 31 de diciembre de 2023.
- Recursos Inferidos, Indicados y/o Medidos: 1.591.629,53 toneladas.

MINERAL: M5 (CARBÓN)

Categoría CRIRSCO	Masa (t)	Azufre (%)	Carbono Fijo (%)	Ceniza (%)	FSI
Recursos Medidos	-	-	-	-	-
Recursos Indicados	-	-	-	-	-
Recursos Inferidos	323.262,00	-	57,13	-	-
Total	323.262,00				

MINERAL: M10 (CARBÓN TÉRMICO)

Categoría CRIRSCO	Masa (t)	Azufre (%)	Carbono Fijo (%)	Ceniza (%)	FSI
Recursos Medidos	50.973,33	0,6	56,02	6,42	7,00
Recursos Indicados	71.777,00	0,6	56,02	6,42	7,00
Recursos Inferidos	5.157,00	0,6	56,02	6,42	7,00
Total	127.907,33				

MINERAL: M20 (CARBÓN METALÚRGICO)

Categoría CRIRSCO	Masa (t)	Azufre (%)	Carbono Fijo (%)	Ceniza (%)	FSI
Recursos Medidos	299.559,20	0,7	57,13	6,6	8,00
Recursos Indicados	110.361,00	0,7	57,13	6,6	8,00
Recursos Inferidos	-	0,7	57,13	6,6	8,00
Total	409.920,2				

MINERAL: M30 (CARBÓN)

Categoría CRIRSCO	Masa (t)	Azufre (%)	Carbono Fijo (%)	Ceniza (%)	FSI
Recursos Medidos	-	-	-	-	-

Recursos Indicados	-	-	-	-	-
Recursos Inferidos	379.927,00	-	-	-	-
Total	379.927,00				

MINERAL: M40 (CARBÓN)

Categoría CRIRSCO	Masa (t)	Azufre (%)	Carbono Fijo (%)	Ceniza (%)	FSI
Recursos Medidos	-	-	-	-	-
Recursos Indicados	-	-	-	-	-
Recursos Inferidos	350.613,00	-	-	-	-
Total	350.613,00				

- Fecha de corte de datos de la estimación: 31 de diciembre de 2023.
- Reservas Probadas y/o Probables: 323.822,65 toneladas.

MINERAL: M10 (CARBÓN TÉRMICO)

Categoría CRIRSCO	Masa (t)	Azufre (%)	Carbono Fijo (%)	Ceniza (%)	FSI
Reservas probadas	30.950,75	0,6	56,02	6,42	7,00
Reservas probables	43.640,42	0,6	56,02	6,42	7,00
Total	74.591,17				

MINERAL: M20 (CARBÓN METALÚRGICO)

Categoría CRIRSCO	Masa (t)	Azufre (%)	Carbono Fijo (%)	Ceniza (%)	FSI
Reservas probadas	182.131,99	0,7	57,13	6,6	8,00
Reservas probables	67.099,49	0,7	57,13	6,6	8,00
Total	249.231,48				

El presente concepto se emitió con base en la información suministrada en el formulario de reconciliación de recursos y reservas minerales y sus anexos, siendo la veracidad de su contenido de exclusiva responsabilidad de la sociedad titular del Título Minero CH9-111 y de la profesional que lo refrenda.

Para continuar con el trámite, se envía el presente concepto técnico del Contrato de Concesión No. CH9-111 a la parte Jurídica.



A handwritten signature in black ink, which appears to read "Diana F. González Cardenas".

DIANA FERNANDA GONZALEZ CARDENAS

Geóloga

Punto de Atención Regional Cúcuta

Vicepresidencia de Seguimiento, Control y Seguridad Minera