CONCEPTO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	TOTAL
NÍquel Producido [Lbs]	8.055.710	7.601.536	8.073.658	**23.730.904**

PROMEDIO TRIMESTRE ABRIL - JUNIO 2022

TRM
$3.914,28

Ya definidos los valores de parámetros que establecen los PFOB

$PFOB_{t-1}$	14,5216
USD/LB	
CONVERSIÓN	
$PFOB_{t-1}$	56.841,67
$/LB	

1.2 Costos aplicables del trimestre anterior: Conforme a la información suministrada por la ANM de los costos aplicables en pesos y utilizando la fórmula para establecer el precio base boca de mina de níquel

Valor Total Costos aplicables por libra de níquel: $11.306,[61]

75% (Valor Total Costos aplicables por libra de níquel): **$8.479,[46]**

$$\boldsymbol{PBLRN_t} = PFOB_{t-1} - 0{,}75 * (CPH_{t-1} + CM_{t-1} + CTP_{t-1})$$

** Los costos tomados corresponden a los datos suministrados mediante radicado UPME No. 20221100162922.*

El resultado del precio base de liquidación de regalías de níquel para el TERCER TRIMESTRE de 2022 es CUARENTA Y OCHO MIL TRECIENTOS SESENTA Y UN PESOS CON SETENTA Y UN CENTAVOS POR LIBRA ($48.361,71 /LB).

El precio base de liquidación de regalías de níquel para el III trimestre de 2022 tuvo un crecimiento del 23,09%, con respecto al precio base del trimestre inmediatamente anterior, debido principalmente al incremento en los precios internacionales de referencia.

(C. F.).

RESOLUCIÓN NÚMERO 000381 DE 2022

(septiembre 30)

por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de carbón aplicable al cuarto trimestre de 2022.

20221140003815

Radicado ORFEO: 20221140003815.

El subdirector de minería de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) en ejercicio de sus facultades legales y, especialmente, las conferidas por el artículo 15 del Decreto 1258 de 2013 y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 334 de la Constitución Política establece que *"la dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. Dicho marco de sostenibilidad fiscal deberá fungir como instrumento para alcanzar de manera progresiva los objetivos del Estado Social de Derecho. En cualquier caso, el gasto público social será prioritario."*

Que el artículo 360 de la Constitución Política establece que "l*a explotación de un recurso natural no renovable causará, a favor del Estado, una contraprestación económica a título de regalía, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte. La ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables". Así mismo, la norma dispone que "mediante otra ley, a iniciativa del Gobierno, la ley determinará la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías"*

Que el artículo 227 de la Ley 685 de 2001 "*por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones" establece que "de conformidad con los artículos 58, 332 y 360 de la Constitución Política, toda explotación de recursos naturales no renovables de propiedad estatal genera una regalía como contraprestación obligatoria. Esta consiste en un porcentaje, fijo o progresivo, del producto bruto explotado objeto del título minero y sus subproductos, calculado o medido al borde o en boca de mina, pagadero en dinero o en especie. También causará regalía la captación de minerales provenientes de medios o fuentes naturales que técnicamente se consideren minas".*

Que el artículo 339 de la Ley 685 de 2001 declaró "*de utilidad pública la obtención, organización y divulgación de información relativa a la riqueza del subsuelo, la oferta y estado de los recursos mineros y la industria minera en general. En consecuencia, los concesionarios de títulos mineros o propietarios de minas, están obligados a recopilar y suministrar, sin costo alguno, tal información a solicitud de la autoridad minera".*

Que el artículo 16 de la Ley 141 de 1994 "*Por la cual se crean el Fondo Nacional de Regalías, la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables, se establecen las reglas para su liquidación y distribución y se dictan otras disposiciones",* modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002, en concordancia con el artículo 227 de la Ley 685 de 2001, determina que las regalías por la explotación de recursos naturales no renovables de propiedad del Estado se aplican sobre el valor de la producción en boca o borde de mina o pozo.

Que el parágrafo del artículo 22 de la Ley 141 del 1994 señala que *"el recaudo de las regalías para la explotación de carbón y calizas destinadas al consumo de termoeléctricas, a industrias cementeras y a industrias del hierro estará a cargo de éstas de acuerdo al precio que para el efecto fije a estos minerales el Ministerio de Minas y Energía, teniendo en cuenta el costo promedio de la explotación y transporte".*

Que mediante el Decreto 4134 de 2011 se creó la Agencia Nacional de Minería (ANM) como una agencia estatal de naturaleza especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, cuyo objeto es administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado.

Que en el artículo 4° del Decreto 4134 del 2011 se establecen las funciones de la Agencia Nacional de Minería (ANM). Entre dichas funciones, la norma en cita establece que a la ANM le corresponde "*ejercer las funciones de autoridad minera o concedente en el territorio nacional"; "administrar los recursos minerales del Estado y conceder derechos para su exploración y explotación" y "promover, celebrar, administrar y hacer seguimiento a los contratos de concesión y demás títulos mineros para la exploración y explotación de minerales de propiedad del Estado cuando le sea delegada esta función por el Ministerio de Minas y Energía de conformidad con la ley".*

Que mediante el numeral 2° del artículo 5° del Decreto 4130 de 2011 se reasignó a la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) la función de *"fijar los precios de los diferentes minerales para efectos de la liquidación de regalías (...)".*

Que, del mismo modo, el Decreto 1258 de 2013 otorga a la UPME la función de: *"... fijar los precios de los diferentes minerales para efectos de la liquidación de regalías..."*

Que el numeral 14 del artículo 15 del Decreto 1258 de 2013, establece como función de la subdirección de minería, *"... Fijar los precios de los diferentes minerales para efectos de la liquidación de regalías, de conformidad con el Decreto número 4130 de 2011...".* En este sentido, el titular de la subdirección, al igual que el director general, ostenta la competencia para la expedición de este acto administrativo.

Que mediante la Resolución número 887 de 26 diciembre de 2014 *"Por la cual se establecen los términos y condiciones para la determinación de los precios base de liquidación de las regalías y compensaciones por la explotación de carbón",* la Agencia Nacional de Minería (ANM) derogó la Resolución número 885 de diciembre 24 del 2013, estableciendo los términos y condiciones que están vigentes a la fecha para la determinación precios base de liquidación de las regalías y compensaciones por la explotación de carbón. Lo anterior, en aplicación del artículo 15 de la Ley 1530 de 2012.

Que la Ley 2056 de 2020 *"Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del sistema general de regalías*" entra a regir a partir del 1° de enero de 2021, teniendo en cuenta lo dispuesto en su artículo 211. Dicha norma deroga de forma expresa la Ley 1530 de 2012 "Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías", con excepción de los artículos del 106 al 126 y 128, para efectos de la transitoriedad de los procedimientos administrativos a que se refieren los artículos 199 y 200, la Ley 2056 de 2020 y los artículos 2 y 5 del Decreto Ley 1534 de 2017.

Que el artículo 18 de la Ley 2056 de 2020 establece que "*se entiende por liquidación el resultado de la aplicación de las variables técnicas asociadas con la producción y comercialización de hidrocarburos y minerales en un periodo determinado, tales como volúmenes de producción, precios base de liquidación, tasa de cambio representativa del mercado y porcentajes de participación de regalía por recurso natural no renovable, en las condiciones establecidas en la ley y en los contratos. Todo el volumen producido en un campo de hidrocarburos sobre el cual se hayan acometido inversiones adicionales encaminadas a aumentar el factor de recobro de los yacimientos existentes será considerado incremental. El Ministerio de Minas y Energía, la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Agencia Nacional de Minería, serán las máximas autoridades para determinar y ejecutar los procedimientos y plazos de liquidación según el recurso natural no renovable de que se trate. Las regalías se causan al momento en que se extrae el recurso natural no renovable, es decir, en boca de pozo, en boca de mina y en borde de mina".*

Que el artículo 19 de la Ley 2056 de 2020 otorga la competencia a la Agencia Nacional de Minería a efectos de establecer la metodología para la fijación del precio base de liquidación y pago de las regalías y compensaciones, y específicamente establece que *"con el fin de mantener la equidad y el equilibrio económico en la fijación de los*

términos y condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables, y en concordancia con los Artículos 334 y 360 de la Constitución Política de Colombia, la metodología para la fijación del precio base de liquidación y pago de las regalías y compensaciones la establecerá la Agencia Nacional de Hidrocarburos y la Agencia Nacional de Minería o quienes hagan sus veces, mediante actos administrativos de carácter general, tomando como base un precio internacional de referencia, sin perjuicio de lo pactado en los contratos vigentes a la fecha de promulgación de la presente Ley".

Que el parágrafo primero del artículo 19 de la Ley 2056 de 2020 establece que *"para la metodología para la fijación del precio base de liquidación y pago de las regalías y compensaciones de minerales, se deberá tener en cuenta, la relación entre producto exportado y de consumo nacional, el precio nacional o el precio internacional de referencia según aplique; deduciendo los costos de transporte, manejo y comercialización, según corresponda, con el objeto de establecer la definición técnicamente apropiada para llegar a los precios en borde o boca de mina. El precio base de liquidación de las regalías de los minerales de exportación podrá ser inferior al del precio base de liquidación de regalías del mismo mineral de consumo interno si, al aplicar la metodología para la fijación del precio base de liquidación y pago de regalías, así resultare como consecuencia de las condiciones de mercado del periodo en que deba aplicarse".*

Que la metodología definida por la Agencia Nacional de Minería (ANM), para la determinación de los precios base de liquidación de regalías y compensaciones para la explotación de Carbón, contenida en la Resolución ANM 887 de 2014, conserva plenos efectos para la fijación de los precios, con excepción de lo relacionado con el parágrafo primero del artículo 19 de la Ley 2056 de 2020.

Que para la determinación de los precios base para la liquidación de las regalías de Carbón, se deben observar los términos y condiciones establecidos en la Resolución número 887 de 2014, expedida por la Agencia Nacional de Minería (ANM), así como lo dispuesto en el artículo 19 de la Ley 2056 de 2020.

Que la subdirección de minería de la UPME realizó el cálculo del precio base en la forma y términos señalados en las precitadas Resoluciones de la ANM y mediante memorando interno número 20221400030123 del 13 de septiembre de 2022, remitió el *"SOPORTE TÉCNICO DE LA RESOLUCIÓN POR LA CUAL SE DETERMINAN LOS PRECIOS BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS DE CARBÓN DEL CUARTO TRIMESTRE DE 2022",* el cual corresponde al Anexo número 1° de esta resolución.

Que en cumplimiento de la Resolución UPME número 087 de 2021, mediante la Circular Externa número 000081 del 13 de septiembre de 2022, la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) publicó en su página web el proyecto de resolución invitando a los interesados y al público en general a remitir sus comentarios hasta el 27 de septiembre de 2022.

Que en virtud del parágrafo 1 del artículo 5 de la Resolución UPME número 087 de 2021, este proyecto de resolución se publicó por un término inferior al establecido para la consulta de los proyectos normativos, en razón a que, la información oficial del poder calorífico del Carbón señalada en el artículo 7 de la Resolución ANM número 887 de 2014, necesaria para el cálculo del precio base, fue suministrada por la Agencia Nacional de Minería mediante radicado número 20221110163532 del 13 de septiembre de 2022.

Que, vencido el plazo de consulta del proyecto normativo, no se recibieron observaciones.

Que, de acuerdo con lo anterior, los precios establecidos en la presente Resolución son base para liquidar exclusivamente los montos de regalías y no deben considerarse como referentes para transacciones de mercado entre particulares.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

Artículo 1°. *Precios Base*. Los precios base para la liquidación de regalías de Carbón, aplicables al cuarto trimestre del año 2022, son:

PRECIOS EN BOCA MINA BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS			
Pesos Corrientes			
MINERAL		**Unidad de medida**	**Propuesta de Precio base $**
Carbón Térmico de Consumo Interno			
Consumo Interno		t	263.900,76
Carbón Metalúrgico de Consumo Interno			
Consumo interno		t	892.096,15
Carbón Antracita de Consumo Interno			
Consumo interno		t	756.474,99
Carbón de Exportación			
Productores Zona Costa Norte			
Térmico de La Guajira		t	996.504,08
Térmico del Cesar	Sector el Descanso	t	936.886,86
	Sector de la Loma y el Boquerón	t	954.071,34
	Sector de la Jagua de Ibirico	t	1.131.748,68
Productores Santander			
Térmico		t	1.102.013,68
Metalúrgico		t	1.309.974,04
Antracitas		t	752.046,06

PRECIOS EN BOCA MINA BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS		
Pesos Corrientes		
MINERAL	**Unidad de medida**	**Propuesta de Precio base $**
Productores Norte de Santander		
Térmico	t	1.146.639,15
Metalúrgico	t	1.300.305,32
Antracitas	t	749.619,09
Productores Zona Interior		
Térmico	t	1.072.972,80
Metalúrgico	t	1.292.711,27
Antracitas	t	767.547,32

Parágrafo. Las regalías de los minerales, cuyo precio se establece mediante la presente Resolución, deberán cancelarse para el mineral principal y para los secundarios.

Artículo 2°. *Excepción Precio Base*. Se exceptúan de la aplicación de los precios base establecidos en la presente Resolución, los precios determinados en los contratos vigentes a la fecha de la promulgación de la Ley 141 de 1994.

Artículo 3°. *Soporte técnico.* El soporte técnico de la presente Resolución, el cual forma parte integral de la misma, es el documento "*SOPORTE TÉCNICO DE LA RESOLUCIÓN POR LA CUAL SE DETERMINAN LOS PRECIOS BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS DE CARBÓN DEL CUARTO TRIMESTRE DE 2022*", correspondiente al Anexo 1.

Artículo 4°. *Periodo de aplicación.* La presente resolución aplica para la liquidación de los minerales aquí relacionados que sean explotados entre el primero (1º) de octubre y el treinta y uno (31) de diciembre de dos mil veintidós (2022).

Artículo 5°. *Publicación.* Publíquese en el ***Diario Oficial*** y en la página web de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).

Publíquese y cúmplase.

Dada en Bogotá, D. C., a 30 de septiembre de 2022.

El subdirector de Minería,

Juan Carlos Loaiza Charry.

ANEXO No. 1
SOPORTE TÉCNICO DE LA RESOLUCIÓN POR LA CUAL SE DETERMINAN LOS PRECIOS BASE PARA LA LIQUIDACION DE REGALÍAS DE CARBÓN DEL CUARTO TRIMESTRE DE 2022.

ESTIMACIÓN DE PRECIO BASE PARA LA LIQUIDACION DE LAS REGALIAS DE CARBÓN - METODOLOGÍAS PARA ESTABLECER EL PRECIO BASE PARA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS Y COMPENSACIONES DEL CARBÓN

El precio base para la liquidación de las regalías de carbón se establece en esta resolución en forma discriminada así:

1. Carbón térmico de consumo interno 2. Carbón metalúrgico consumo interno.3. Carbón antracita consumo interno 4. Carbón térmico de exportación 5. Carbón metalúrgico de exportación y 6. Carbón antracita de exportación.

1. Carbón Térmico de consumo interno.

Metodología establecida en la Resolución 887 del 26-12-2014 emitida por la Agencia Nacional de Minería, en adelante ANM:

"PRECIO BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CARBÓN TÉRMICO DE CONSUMO INTERNO. El precio base para la liquidación de regalías del carbón térmico de consumo interno se calculará mediante precios promedios ponderados por volumen de la información suministrada de una muestra de industrias térmicas, cementeras, papeleras o grandes consumidores que adquieran el carbón térmico en el mercado interno, descontando los costos promedios ponderados correspondientes a transporte entre boca de mina y centros de consumo y los costos de manejo."[1]

El periodo considerado para la toma, análisis y aplicación de la Resolución No 0887 es desde el 1 de enero hasta el 30 de junio de 2022, de acuerdo con los criterios y condiciones establecidos en el capítulo II de la citada resolución.

Las fuentes consultadas que nos suministraron información para el presente cálculo fueron las diferentes empresas consumidoras de carbón térmico a nivel interno como: Enel Emgesa, Gensa, Termotasajero, Gecelca, Compañía Eléctrica de Sochagota CES, Propal Carvajal, Smurfit Cartón de Colombia, Argos, Holcim, ENKA, Cemex, Fabricato, Cementos Tequendama y Gremios como Asocarbonor en Norte Santander.

Los resultados de la información suministrada son:

Periodo comprendido desde el 01-01-2022 hasta el 30-06-2022.

EMPRESA	VOLUMEN t.	VALOR PUESTO PLANTA $/t.	COSTO TRANSPORTE $/t.	MANEJO $/t.	PRCK $/t.
Empresa 1	108.043,51	315.459,02	13.207,91	8.284,61	293.966,50
Empresa 2	70.187,27	342.342,96	36.711,26	8.284,61	297.347,09
Empresa 3	442.669,25	194.672,86	29.743,32	8.284,61	156.644,93
Empresa 4	25.719,28	287.397,32	20.472,14	8.284,61	258.640,57
Empresa 5	52.439,63	317.524,00	69.035,12	8.284,61	240.204,26
Empresa 6	310.304,37	373.238,00	152.680,51	8.284,61	212.272,88
Empresa 7	447.256,38	379.914,11	94.423,92	8.284,61	277.205,58
Empresa 8	63.078,39	294.399,02	9.924,82	8.284,61	276.189,59
Empresa 9	122.210,29	552.766,55	70.050,14	8.176,39	474.540,02
Empresa 10	47.131,00	485.816,63	82.820,64	8.284,61	394.711,37
Empresa 11	40.642,00	218.485,68	35.723,00	8.284,61	174.478,07
Empresa 12	22.726,36	411.080,03	42.849,14	8.284,61	359.946,28
Empresa 13	30.638,51	241.338,93	47.249,94	8.284,61	185.804,37
Empresa 14	94.314,09	551.619,42	19.746,48	8.284,61	523.588,32
TOTAL	**1.877.360,32**	**341.292,39**	**69.114,06**	**8.277,57**	**263.900,76**

Fuente; Empresas citadas.

Acorde a la metodología establecida, se procede a establecer el precio base para el carbón térmico de consumo interno para el IV trimestre de 2022 así:

[1] Resolución No 887 de 2014, Capitulo II Numeral 3.

Carbón	Resolución actual $/t.
Consumo Interno	263.900,76

Fuente: Cálculos UPME.

La variación respecto al precio en boca de mina presentado para el III trimestre de 2022 es:

Tipo de Carbón	Resolución IV Trimestre 2022 $/t.	Precio en Bocamina Resolución No 272 de 28-06-2022	Variación %
Consumo Interno	263.900,76	208.054,75	26,84%

Fuente: Cálculos UPME

El precio base para liquidar regalías de carbón térmico de consumo interno aumento el 26,84% respecto al trimestre inmediatamente anterior. Las principales características que determinan dicha variación son:

Periodo	Precio Base $/t	Valor puesto en planta $/t	Deducibles de Transporte $/t	Deducible de Manejo $/t	Total Deducibles $/t	Volumen t	Número de empresas que reportan información
IV Trimestre 2022	263.900,76	341.292,39	69.114,06	8.277,57	77.391,63	1.877.360,32	14,00
III Trimestre 2022	208.054,75	278.701,75	61.952,41	7.988,85	69.941,25	1.769.871,27	14,00
Diferencia	**55.846,01**	**62.590,64**	**7.161,65**	**288,72**	**7.450,37**	**107.489,05**	**0,00**
Variación	**26,84%**	**22,46%**	**11,56%**	**3,61%**	**10,65%**	**6,07%**	**0,00%**

Fuente: Cálculos UPME

2. Carbón Metalúrgico de Consumo Interno.

Metodología establecida en la resolución 0887 de 26-12-2014 emitida por la ANM:

"**PRECIO BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CARBÓN METALÚRGICO O ANTRACITAS DE CONSUMO INTERNO.** En el caso del precio de carbón metalúrgico o antracitas para consumo interno se tomará la información accesible del precio de compra de empresas dedicadas a la coquización del carbón o comercializadoras del mismo. El precio base final aplicable a la liquidación de regalías de carbón metalúrgico o antracitas para consumo nacional, será el que resulte del promedio ponderado por volumen entre: a) la información suministrada por las empresas mencionadas descontando los costos de transporte interno y b) el obtenido de la información para carbón metalúrgico o antracitas de exportación indicado en el numeral 2, del artículo 10° del Capítulo II, según el tipo de carbón, para el mismo periodo.

$$Plm = \frac{((Plmi - Tki - Mi) * Vmi)}{(Vm + Vmexp)} + \frac{(((PPk - TMPk) * TRMi) * Vmexp)}{(Vm + Vmexp)}$$

La fórmula anterior aplicará para las antracitas o para el carbón metalúrgico de forma independiente, para cada uno de los dos tipos de carbón.

Dónde:

Plm: *Precio base de consumo interno de carbón metalúrgico o antracitas.*
Plmi: *Precio de venta interno.*
Tk$_i$: *Corresponde a los costos de transportes internos del mes i*
M$_i$: *Corresponde a los costos de manejo promedios del mes i.*
i: *Corresponde al mes de la observación*
m: *Carbón metalúrgico o antracitas*
Vmi: *Volumen de carbón metalúrgico o antracitas de ventas locales del mes que se liquida.*
Vmexp: *Volumen de carbón metalúrgico o antracitas de exportación del mes que se liquida.*
PPk: *Es el Precio FOB promedio ponderado en puertos colombianos para carbón de exportación (PP), expresado en dólares americanos por tonelada (US$/ton).*
TMPk: *Equivale a los costos de transporte y manejo incluyendo los costos portuarios para cada zona k, tomados desde el borde o boca de mina hasta el puerto colombiano, expresados en dólares americanos por tonelada (US$/ton).*
TRMi: *Corresponde a la tasa representativa del mercado promedio del mes i, tomando para ello la publicación que expida el Banco de la República para cada uno de los días calendario del mes de liquidación."*[2]

[2] Resolución No 887 de 2014, Capitulo II Numeral 4.

La fórmula anterior aplicará para las antracitas o para el carbón metalúrgico de forma independiente, para cada uno de los dos tipos de carbón."

De la misma manera, el precio base de liquidación para la antracita de exportación se determinó con base en los datos de comercio exterior del DANE, para la partida 2701110000 - Carbón antracita en bruto / Antracitas, para el período 01-01-2022 hasta el 30-06-2022 así:

El volumen de exportaciones de carbón antracita en bruto fueron del orden de 210 toneladas con un valor FOB dólares de $ US 229,46.

El precio base para liquidar regalías de Antracita se actualizo ajustándolo por los diferentes puertos de exportación así:

DEPARTAMENTO ORIGEN	IPIALES	MAICAO
BOGOTÁ, D.C.	60	
SANTANDER		150
Total general	210	

Fuente: DIAN DANE

Los criterios y condiciones emitidos en la Resolución No 887 de 26-12-2014 emitida por la ANM, establecen que el precio FOB es:

- ***FOBai =*** Precio de carbón antracita de exportación en puertos colombianos del mes i,
  Ajustándonos a las características del precio FOB (Free On Board) libre a bordo, "Este término puede ser utilizado solo para el transporte por mar o por vías navegables interiores"[3].

- La metodología para determinar precios base de antracita, determina que se parte de un precio FOB, descontando los costos de transporte, manejo y puerto. Por tal razón, se determina el precio FOB Us/t y se realizan los descuentos asociados así:

Los resultados fueron los siguientes:

Zona o Región	Puerto	Volumen t	%	CostoTransporte Us/t	Costo Puerto Us/t	Costo Manejo Us/t	Total Dedicibles Us/t
Interior	Buenaventura	60,00	100,00%	23,92	7,4	2,06	33,38
TOTAL		**60**	**100,00%**	**23,92**	**7,4**	**2,06**	**33,38**

Fuente: Cálculos Upme

Zona o Región	Puerto Salida	Volumen t	%	Costo Transporte Us/t	Costo Puerto Us/t	Costo Manejo Us/t	Total Dedicibles Us/t
Norte de Santander	Cartagena	0	0	25,9	10	2,06	37,96

Fuente: Cálculos Upme

Zona o Región	Puerto Salida	Volumen t	%	Costo Transporte Us/t	Costo Puerto Us/t	Costo Manejo Us/t	Total Dedicibles Us/t
Santander	Riohacha	150,00	100%	27,78	7,5	2,06	37,34

Fuente: Cálculos Upme

Acorde a dicha información se procedió a descontar del precio FOB nacional los costos de transporte y puerto hacia el destino determinado por la información.

Zona/ región	PP FOB US$/ t	Costos deducibles US$/ t	PRCk US$/ t
Interior	229,46	33,38	196,08
Norte de Santander	229,46	37,96	191,5
Santander	229,46	37,34	192,12

Fuente: Cálculos Upme

El precio base para liquidar regalías de antracita en $/t una vez descontados los costos deducibles es:

Zona/ región	PRCk US/t	TRM promedio semestre	PRCk $ / t
Interior	196,08	3914,46	767.547,32
Norte de Santander	191,5	3914,46	749.619,09
Santander	192,12	3914,46	752.046,06

Fuente: DIAN DANE, SICE Ministerio De Transporte, Estudios UPME, facturas en Puerto, Cálculos UPME

[3] http://www.businesscol.com/comex/incoterms.htm

Los resultados de la información suministrada a la UPME y ajustada a la metodología establecida, determina los siguientes valores:

Periodo comprendido entre el 01-01-2022 hasta el 30-06-2022.

EMPRESA	VOLUMEN t.	VALOR PUESTO PLANTA $/t.	COSTO TRANSPORTE $/t.	MANEJO $/t.	PRCK $/t.
Empresa 1	561.377,21	622.224,67	19.213,15	16.234,22	586.777,30
Empresa 2	160.314,32	835.097,69	11.998,45	8.284,61	814.814,62
Empresa 3	46.224,46	568.539,19	24.437,77	12.449,74	531.651,69
Empresa 4	114.986,18	863.544,53	22.171,21	15.406,50	825.966,82
Empresa 5	233.194,19	750.502,06	16.171,00	8.284,61	726.046,44
Empresa 6	191.705,08	523.851,88	15.007,90	8.284,61	500.559,36
Empresa 7	139.123,71	810.215,02	20.196,36	7.150,00	782.868,67
Empresa 8	133.024,03	893.224,18	40.455,39	25.410,00	827.358,80
TOTAL	**1.579.949,18**	**706.184,21**	**19.765,04**	**13.091,36**	**673.327,81**

Fuente: Carbones Andinos, Carbocoque, Coquecol, Milpa, Minas Paz del Rio compras y producción, Camco y Asocarbonor.

El promedio ponderado por volumen entre el precio de consumo interno y el de carbón de exportación para el periodo determinado, establece los siguientes resultados para determinar el precio base de carbón metalúrgico de consumo interno:

REGIÓN	t.	%	Precio Boca Mina $/t.	P.P. $/t
Nacional exportado	859.499,86	35,23%	1.294.240,02	456.004,25
Nacional consumo interno	1.579.949,18	64,77%	673.327,81	436.091,80
Total	**2.439.449,04**	**100,0%**		892.096,15

Fuente: DIAN-DANE, Argusmedia, Banco de la República, Carbones Andinos, Milpa, Coquecol, Carbocoque,Minas Paz del rio,Camco, Trenaco y Asocarbonor, Superintendencia Financiera, SICE, Argusmedia, Empresarios Mineros, C.I. y SIMCO.

Precio base para liquidar regalías de carbón metalúrgico de consumo interno en el IV trimestre de 2022 es:

Carbón Metalúrgico	Resolución IV trimestre de 2022 $/t.
Consumo Interno	892.096,15

Fuente: Cálculos UPME

La variación respecto al precio base para liquidar regalías de carbón metalúrgico del IV trimestre de 2022 con relación al III Trimestre de 2022 es:

Carbón Metalúrgico	Resolución actual $/t.	Precio en boca de mina Resolución No272 de 28-06-2022 $/t	Variación %
Consumo Interno	892.096,15	749.235,48	19,07%

Fuente: Cálculos UPME

3. Carbón Antracita de consumo Interno.

Metodología establecida en la Resolución 0887 de 26-12-2014 emitida por la ANM:

"PRECIO BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DEL CARBÓN METALÚRGICO O ANTRACITAS DE CONSUMO INTERNO. En el caso del precio de carbón metalúrgico o antracitas para consumo interno se tomará la información accesible del precio de compra de empresas dedicadas a la coquización del carbón o comercializadoras del mismo. El precio base final aplicable a la liquidación de regalías de carbón metalúrgico o antracitas para consumo nacional, será el que resulte del promedio ponderado por volumen entre: a) la información suministrada por las empresas mencionadas descontando los costos de transporte interno y b) el obtenido de la información para carbón metalúrgico o antracitas de exportación indicado en el numeral 2, del artículo 10° del Capítulo II, según el tipo de carbón, para el mismo periodo.

$$Plm = \frac{((Plmi - Tki - Mi) * Vmi)}{(Vm + Vmexp)} + \frac{(((PPk - TMPk) * TRMi) * Vmexp)}{(Vm + Vmexp)}$$

La variación respecto al precio base para liquidar regalías de carbón antracita del IV trimestre de 2022 con relación al III Trimestre de 2022 es:

Carbón Antracita	Resolución actual $/t.	Precio en boca de mina Resolución No 272 de 28-06-2022 $/t	Variación %
Consumo Interno	756.474,99	983.937,49	-23,12%

Fuente: Cálculos UPME

4. Carbón de Exportación.

Periodo comprendido desde el 01-01-2022 hasta el 30-06-2022.

- Consideraciones iniciales:

De acuerdo con las metodologías establecidas en la Resolución 0887 del 26 de diciembre de 2014 y 801 de 23 de noviembre de 2015, expedidas por la Agencia Nacional de Minería, para la fijación del precio del carbón que se destina al mercado externo, se aplican los criterios metodológicos establecidos en dichas resoluciones, así:

1. PRECIO FOB PROMEDIO PONDERADO EN PUERTOS COLOMBIANOS (PP) PARA CARBÓN TÉRMICO DE EXPORTACIÓN DEL CESAR Y LA GUAJIRA:

Corresponde al precio promedio ponderado por volumen de los precios de referencia FOB, expresados en dólares de los Estados Unidos de América, resultantes de la diferencia entre los indicadores API2 y BCI7 usando el poder calorífico de los carbones en BTU/Lb de cada una de estas zonas carboníferas, de acuerdo con la información oficial reportada por la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces, de cada mes del semestre que se liquida, mediante la siguiente fórmula:

$$PP = \left(\sum_{i=1}^{n} (API2_i - BCI7_i) * A_i\right) * B$$

Dónde:

i = *Corresponde al mes de la observación.*
n = *Número de meses de la observación (un semestre).*
API2$_i$ = *Indicador del precio de carbón térmico en US$ por tonelada métrica a 6,000 kcal/kg NAR (que en la fórmula acordada se considerará equivalente a 11,370 BTU/Lb GAR) para entregas CIF ARA (Ámsterdam, Rotterdam, Antwerp), publicado semanalmente durante el mes (i) como TFS API2 en el Argus/McCloskey's Coal Price Index Report. Para efectos de establecer el precio FOB, se realizará el promedio aritmético de los indicadores vigentes semanales en el mes (i).*
BCI7$_i$ = *Es el indicador de los valores diarios del flete marítimo entre Puerto Bolívar y Rotterdam, publicados en el SSY Mineral FFA Report, con fuente Baltic Exchange. Para efectos de establecer el precio FOB, se realizará el promedio aritmético de los indicadores vigentes diarios en el mes (i) del semestre que se liquida.*
A$_i$ = *Factor de Ponderación por volumen de carbón térmico de exportación del mes i del semestre que se liquida ponderado por volumen de carbón térmico de exportación del mes i del semestre que se liquida: Se obtiene, para el mes i, dividiendo el volumen total de exportación del mes i entre el volumen total de exportación del semestre que se liquida, excluyendo el carbón del interior del país (Santander, Norte de Santander y Zona Centro).*
B = *Poder calorífico del carbón de la zona dividido por 11.370 BTU/Lb.Poder calorífico del carbón de la zona: Promedio del poder calorífico de los carbones térmicos de la zona en unidades BTU/Lb, suministrado por la autoridad minera o quien haga sus veces.*

2. PRECIO FOB PROMEDIO PONDERADO EN PUERTOS COLOMBIANOS (PP) PARA CARBON TERMICO DE EXPORTACIÓN DEL INTERIOR DEL PAÍS.

Para los carbones colombianos de exportación procedentes del interior del país (Santander, Norte de Santander y Zona Centro), se aplicará índice del flete marítimo spot ***(Fi)*** en la ruta Puerto Bolívar – Rotterdam para buques Panamax (70,000 t) publicado por la agencia Argus Media en el reporte Argus Coal Daily International, de la siguiente manera:

El precio FOB promedio ponderado en puertos colombianos (PP) para carbón térmico de exportación producido en el interior del país (Santander, Norte de Santander y zona centro): Corresponde al precio promedio ponderado por volumen de los precios de referencia FOB, expresados en dólares de los Estados Unidos de América, resultantes de la diferencia entre el indicador API2 y el valor spot del flete marítimo en la ruta Puerto Bolívar – Rotterdam para buques Panamax (70,000 t) publicado por la agencia Argus Media en el reporte Argus Coal Daily International, usando el poder calorífico de los carbones en BTU/Lb de cada zona carbonífera de Colombia, de acuerdo con la información reportada por la Agencia Nacional de Minería o quien haga sus veces, de cada mes del semestre que se liquida, mediante la siguiente fórmula:

$$PP = \left(\sum_{i=1}^{n} (API2_i - F_i) * A_i \right) * B$$

Dónde:

***i** = Corresponde al mes de la observación.*

***n** = Número de meses de la observación (un semestre).*

***API2$_i$** = Indicador del precio de carbón térmico en US$ por tonelada métrica a 6,000 kcal/kg NAR (que en la fórmula acordada se considera equivalente a 11,370 BTU/Lb GAR) para entregas CIF ARA (Ámsterdam, Rotterdam, Antwerp), publicado semanalmente durante el mes (i) como API2 en el Argus/McCloskey's Coal Price Index Report. Para efectos de establecer el precio FOB, se realizará el promedio aritmético de los indicadores vigentes semanales en el mes (i).*

***F$_i$** = Es el valor spot de flete marítimo en la ruta Puerto Bolívar – Rotterdam para buques Panamax (70,000 t) publicada por la agencia Argus Media en el reporte Argus Coal Daily International. Para efectos de establecer el precio FOB, se realizará el promedio aritmético de los indicadores vigentes diarios en el mes (i) del semestre que se liquida.*

***A$_i$** = Factor de ponderación por volumen de carbón térmico de exportación del mes (i) del semestre que se liquida.Ponderado por volumen de carbón térmico de exportación del mes (i) del semestre que se liquida: Se obtiene, para el mes i, dividiendo el volumen total de exportación del mes i entre el volumen total exportación del semestre que se liquida del interior del país (Santander, Norte de Santander y zona centro).*

***B** = Poder calorífico del carbón de la zona, dividido por 11,370 BTU/Lb. Poder calorífico del carbón de la zona: Promedio del poder calorífico de los carbones térmicos de la zona en unidades BTU/Lb, suministrado por la autoridad minera o quien haga sus veces.*

Fuentes de información consultadas:

- *DIAN-DANE, volúmenes y valores de exportación por partida arancelaria en dólares y pesos FOB*
- *SIMCO, volúmenes y valores de exportación por partida arancelaria en dólares y pesos FOB.*
- *Banco de la República, para la Tasa Representativa del Mercado TRM. DANE para el IPP e IPC.*
- *Superintendencia Financiera para Tasa Representativa del Mercado.*
- *Ministerio de Transporte, para el valor de las tarifas de los fletes a diferentes puertos colombianos, tabla de fletes terrestre ubicada en el Sistema Costos Eficientes SICE.*
- *Agencia Nacional de Minería para obtener las calidades por región según la resolución No 0887 del 26-12-2014, emitida por la Agencia Nacional de Minería y la publicación "El Carbón Colombiano: recursos, reservas y calidad" de Ingeominas (hoy Servicio Geológico Colombiano) para las calidades del interior y los santanderes.*
- *Publicaciones especializadas como Argus Media para precios de carbón API2, FOB metalúrgico y tipo de buque Panamax. De la fuente Baltic Exchange se obtiene el índice para el tipo de buque Cape. Cerrejón, Prodeco, Drummond y de la Jagua de Ibirico, información de costos deducibles (transporte y puerto).*
- *Solicitud de Información de gremios como Asocarbónor en Norte de Santander. La información disponible de exportaciones (fuente DIAN-DANE) presenta como mínimo tres meses de rezago en lo relacionado con el volumen exportado, por esta razón y la metodología establecida en la resolución 887 de 2014 emitida por la ANM, se tomó la información correspondiente al semestre comprendido entre los meses de enero hasta junio de 2022.*
- *Para el cálculo de los costos de transporte y manejo en puerto, se trabajó con base en información del Ministerio de Transporte, SICE sobre fletes para los diferentes orígenes y destinos del mineral. De igual forma se utilizó la información reportada por los exportadores, comercializadores y gremios sobre uso y manejo en puerto.*
- *Para los casos donde se ha requerido convertir dólares a pesos colombianos se ha utilizado la TRM que de acuerdo con lo señalado en la resolución No 0887 de 26-12-2014 emitida por la ANM, se hace tomando como base la tasa de cambio representativa del mercado promedio de dicha moneda en el semestre que se liquida que fue de $ 3.914,46 pesos por dólar.*
- *De acuerdo con el estudio realizado por la UPME denominado "Análisis de la estructura de costos de la minería y transporte asociado por escalas de producción de carbón en los departamentos de Norte de Santander, Santander, Boyacá y Cundinamarca", el cual determino los costos de manejo asociados a centros de acopio, que involucran entre otros cargue, homogenización, almacenamiento, pesaje entrada y pesaje salida. De igual forma se consultaron costos de manejo de los empresarios mineros y se indexaron a junio de 2022.*

Según información del DANE el carbón exportado del Cesar y La Guajira en el periodo analizado fue:

MES	CESAR	GUAJIRA	TOTAL
ene-22	2.309.537,10	1.849.693,07	4.159.230,17
feb-22	1.915.862,59	2.075.089,00	3.990.951,59
mar-22	2.497.595,36	407.724,00	2.905.319,36
abr-22	3.038.051,88	3.690.940,00	6.728.991,88
may-22	1.656.782,96	568.493,74	2.225.276,70
jun-22	1.819.659,70	3.578.514,00	5.398.173,70
TOTAL	**13.237.489,59**	**12.170.453,81**	**25.407.943,40**

Deducibles: Costos de Transporte y Portuarios para el Carbón Térmico de Exportación.

Zona/ región		Costo Transporte (Us$/t)	Costo Manejo y Portuariao (Us$/t)	Total Deducibles (Us$/t)	TRM ($/Us)	Total deducibles ($/t)
Guajira		3,93	6,5	10,43	3.914,46	40.827,82
Cesar	Sector el Descanso	3,93	6,5	10,43	3.914,46	40.827,82
	Sector de la Loma y el Boquerón	5,69	7,62	13,31	3.914,46	52.101,46
	Sector de la Jagua de Ibirico	3,93	6,5	10,43	3.914,46	40.827,82
Interior		15,86	11,58	27,43	3.914,46	107.373,64
Norte de Santander		24,50	10,35	34,85	3.914,46	136.418,93
Santander		19,43	10,06	29,49	3.914,46	115.446,47

Fuente: Ministerio de Transporte tabla de fletes SICE, Banco de la República, Superintendencia Financiera, Cerrejón, Consorcios mineros, Prodeco, empresas exportadoras, Cálculos UPME.

Para los proyectos el Descanso y La Jagua de Ibirico aplicamos lo citado en la Resolución 887 de 26-12-2014 en el Capítulo III artículo 13 que cita:

"Ante la falta de información de los costos deducibles de algunas operaciones mineras, la Unidad de Planeación Minero Energética utilizará el menor costo disponible para su determinación."

A continuación, se presenta el desarrollo de la metodología realizada para el cálculo del precio base de liquidación de regalías de los carbones térmicos de exportación, Resolución 0887 del 26 de diciembre de 2014 y 801 de 23 de noviembre de 2015, emitidas por la ANM.

Aplicación metodológica:

1. Determinación del precio FOB de exportación calculado con base en la diferencia entre el índice API2 y BCI7 para el Cesar y la Guajira, teniendo en cuenta calidades de las regiones de procedencia. Se realizó el ejercicio para calcular el precio FOB con base en el índice API2[1] al cual se le descuenta el valor de los fletes del índice BCI7[4], ponderando según la calidad de la región productora.

Se realizó el ejercicio para calcular el precio FOB con base en el índice API2[1] al cual se le descuenta el valor de los fletes del índice BCI7[5], ponderando según la calidad de origen de la región productora para el Cesar y la Guajira.

Para el cálculo de precio base para la liquidación de regalías del carbón de exportación se utiliza la siguiente fórmula:

$$PRC_k = PP_{ajustado} - T_k - M_k - P_k$$

La fórmula general es:

[4] Precio API2 es un índice que representa precios carbón térmico 11.370 Btu/Lb, y BCI7 es índice que representa fletes de Puerto Bolívar - ARA.
[5] Precio API2 es un índice que representa precios carbón térmico 11.370 Btu/Lb, y BCI7 es índice que representa fletes de Puerto Bolívar - ARA.

$$PP = \left(\sum_{i=1}^{n} (API2_i - BCI7_i) * A_i \right) * B$$

La primera parte de la fórmula es:

$$PP = \left(\sum_{i=1}^{n} (API2_i - BCI7_i) * A_i \right)$$

El precio Promedio ponderado por Volumen se establece de la siguiente forma para el Cesar y la Guajira:

Mes	(API2-BCI7) US$/t (a)	Factor de Pond. Exportaciones (b)	Precio Ponderado por Volumen de Exportaciones US/t (a * b)
Enero 2022	155,79	16,37%	25,50
Febrero 2022	182,78	15,71%	28,71
Enero 2023	311,55	11,43%	35,61
Febrero 2023	307,09	26,48%	81,32
Enero 2024	313,03	8,76%	27,42
Febrero 2024	337,02	21,25%	71,62
TOTAL SEMESTRE		**100,00%**	**270,18**

Fuente: DIAN –DANE, Argus Media, Baltic Exchange. Cálculos UPME,

El PP ajustado, según las calidades regionales de los carbones es el siguiente**:**

$$PP_{ajustado} = \frac{PP \times (BTU/Lb)_{región}}{11.370\ (BTU/Lb)}$$

Para establecer las calidades del carbón para la Guajira y el Cesar, se toma la información de dos fuentes; para el caso del sector de la Jagua de Ibirico en el periodo analizado (enero a junio de 2022) no se registra producción, y por lo tanto no hay información de calidad, para fijar el precio base de este sector se toma el dato de calidad de la publicación "El Carbón Colombiano: recursos, reservas y calidad" de Ingeominas (hoy Servicio Geológico Colombiano), para los demás sectores se toma el reporte de la Agencia Nacional de Minería mediante Radicado UPME 20221110163532 del 13 de septiembre de 2022. De acuerdo con esta información, se procede a ajustar el precio FOB promedio ponderado por volumen, teniendo en cuenta la calidad de referencia de 11.370 BTU/Lb, obteniendo:

Calidades reportadas por la Agencia Nacional de Minería para el periodo 01-01-2022 hasta el 30-06-2022.

Zona/ región		Calidades
Zona Costa Norte	Guajira	11.152,00
Cesar	Sector el Descanso	10.511,00
	Sector de la Loma y el Boquerón	10.817,00
	Sector de la Jagua de Ibirico	12.606,00

Fuente: ANM y El Carbón Colombiano: recursos, reservas y calidad. SGC

El ajuste al Precio FOB referenciado a 11.370 Btu/Lb, acorde a la información de la ANM y el estudio "El Carbón Colombiano: recursos, reservas y calidad" para obtener el PP ajustado es:

Zona/ región		PP US/t	Calidades BTU/libra	PP Ajustado US/t
Guajira		270,18	11.152,00	265,00
Cesar	Sector el Descanso	270,18	10.511,00	249,77
	Sector de la Loma y el Boquerón	270,18	10.817,00	257,04
	Sector de la Jagua de Ibirico	270,18	12.606,00	299,55

Fuente: Agencia Nacional de Minería., DIAN - DANE, Argusmedia, Baltic Exchange, cálculos UPME

Ahora se descuentan los costos de transporte, manejo y portuarios para cada caso particular:

$$PRC_k\ (US\$) = PP_{ajustado} - T_k - M_k - P_k$$

Los precios base para liquidar regalías, para el carbón térmico colombiano por regiones y calidades son:

Zona/ región		PP US$/ t	Costos deducibles US$/ t	PRCk US$/ t
La Guajira		265,00	10,43	254,57
Cesar	Sector el Descanso	249,77	10,43	239,34
	Sector de la Loma y el Boquerón	257,04	13,31	243,73
	Sector de la Jagua de Ibirico	299,55	10,43	289,12

Fuente: Agencia Nacional de Minería, El Carbón Colombiano: recursos, reservas y calidad. SGC, DIAN - DANE, Ministerio de Transporte, Cerrejón, Prodeco, cálculos UPME

Los precios base para liquidar regalías de carbón térmico de exportación para el Cesar y La Guajira que aplicaran para el IV trimestre de 2022 son:

Determinación de los precios base para liquidar regalías en el IV trimestre de 2022 así:

Zona/ región		PRCk US/t	TRM promedio semestre	PRCk $ / t
Guajira		254,57	3.914,46	996.504,08
Cesar	Sector el Descanso	239,34	3.914,46	936.886,86
	Sector de la Loma y el Boquerón	243,73	3.914,46	954.071,34
	Sector de la Jagua de Ibirico	289,12	3.914,46	1.131.748,68

Fuente: Agencia Nacional de Minería, DIAN - DANE, Superintendencia Financiera, Banco de la república, cálculos UPME.

La variación del precio base para el pago de regalías del carbón térmico producido en el Cesar y La Guajira del trimestre IV con relación al trimestre III es:

Variación de precios en boca de mina propuestos con respecto a los vigentes:

Zona/ región		Propuesta PRCk $/t.	Precio en boca de mina Resolución No272 de 28-06-2022 $/t	Variación %
Guajira		996.504,08	650.881,93	53,10%
Cesar	Sector el Descanso	936.886,86	611.373,14	53,24%
	Sector de la Loma y el Boquerón	954.071,34	593.800,69	60,67%
	Sector de la Jagua de Ibirico	1.131.748,68	687.078,83	64,72%

Fuente: Agencia Nacional de Minería, DIAN - DANE, cálculos UPME

La principales diferencias y variaciones son:

Zona/ región	Precio base $/t	FOB Us/t	Calidad = B BTU/Lb	FOB = PP Ajustado Us /t	Costos deducibles -T_K - M_k - P_k Us/t	TRM promedio calendario semestral $/Us
Guajira IV Trimestre 2022	996.504,08	270,18	11.152,00	265,00	10,43	3.914,46
Guajira III Trimestre 2022	650.881,93	180,48	11.181,00	177,48	10,43	3.896,33
Diferencia	**345.622,15**	**89,70**	**-29,00**	**87,52**	**0,00**	**18,13**
Variación %	**53,10%**	**49,70%**	**-0,26%**	**49,31%**	**0,00%**	**0,47%**

Fuente: Cálculos UPME

Zona/ región Cesar	Precio base $/t	FOB Us/t	Calidad = B BTU/Lb	FOB = PP Ajustado Us /t	Costos deducibles -TK - Mk - Pk Us/t	TRM promedio calendario semestral $/Us
El Descanso IV Trimestre 2022	936.886,86	270,18	10.511,00	249,77	10,43	3.914,46
El Descanso III Trimestre 2022	611.373,14	180,48	10.542,00	167,34	10,43	3.896,33
Diferencia	**325.513,72**	**89,70**	**-31,00**	**82,43**	**0,00**	**18,13**

Variación %	**53,24%**	**49,70%**	**-0,29%**	**49,26%**	**0,00%**	**0,47%**

Fuente: Cálculos UPME

Zona/ región Cesar	Precio base $/t	FOB Us/t	Calidad = B BTU/Lb	FOB = PP Ajustado Us /t	Costos deducibles -TK - Mk - Pk Us/t	TRM promedio calendario semestral $/Us
La Loma y Boquerón IV Trimestre 2022	954.071,34	270,18	10.817,00	257,04	13,31	3.914,46
La Loma y Boquerón III Trimestre 2022	593.800,69	180,48	10.799,00	171,42	19,02	3.896,33
Diferencia	**360.270,65**	**89,70**	**18,00**	**85,63**	**-5,71**	**18,13**
Variación %	**60,67%**	**49,70%**	**0,17%**	**49,95%**	**-30,02%**	**0,47%**

Fuente: Cálculos UPME

Zona/ región Cesar	Precio base $/t	FOB Us/t	Calidad = B BTU/Lb	FOB = PP Ajustado Us /t	Costos deducibles -TK - Mk - Pk Us/t	TRM promedio calendario semestral $/Us
La Jagua de Ibirico IV Trimestre 2022	1.131.748,68	270,18	12.606,00	299,55	10,43	3.914,46
La Jagua de Ibirico III Trimestre 2022	687.078,83	180,48	11.766,00	186,77	10,43	3.896,33
Diferencia	**444.669,85**	**89,70**	**840,00**	**112,79**	**0,00**	**18,13**
Variación %	**64,72%**	**49,70%**	**7,14%**	**60,39%**	**0,00%**	**0,47%**

Fuente: Cálculos UPME

2.De igual forma para la determinación del precio FOB de exportación del interior del país, se calculó con base en la diferencia entre el índice API2 y el valor spot del flete marítimo en la ruta Puerto Bolívar – Rotterdam para buques Panamax (70,000 t) publicado por la agencia Argus Media en el reporte Argus Coal Daily International

Donde PP se establece de la siguiente forma para el carbón de exportación de la Zona Interior, Santander y Norte de Santander del País así:

Para el País, el valor FOB ponderado por volumen para obtener el PP del periodo 01-01-2022 hasta 30-06-2022 así:

Mes	(API2-Panamax) US$/t (a)	Factor de Pond. Exportaciones (b)	Precio Ponderado por Volumen de Exportaciones US/t (a * b)
ene-22	148,81	4,23%	6,30
feb-22	177,69	14,51%	25,79
mar-22	302,08	29,45%	88,96
abr-22	295,18	13,95%	41,18
may-22	303,16	13,57%	41,13
jun-22	330,12	24,29%	80,18
TOTAL		100,00%	283,54

Fuente: DIAN –DANE, Argus Media, Cálculos UPME

Las calidades obtenidas de la Publicación EL CARBÓN COLOMBIANO RECURSOS, RESERVAS Y CALIDAD con fuente Ingeominas años 2004, como lo cita la aplicación de la metodología establecida en la resolución ANM No 887/2014 y a la respuesta mediante oficio Rad. UPME 20221110163532 del 13 de septiembre de 2022, en el cual la ANM determina que no dispone de la información de calidades para dichas Zonas o Regiones. Se procede a actualizarlas utilizando la información citada en la resolución ANM No 887 y ajustar por el volumen de carbón exportado por cada departamento, así:

Zona/ región	Calidades
Interior	12.091,93
Norte de Santander	13.144,13
Santander	12.472,00

Fuente: Fuente: Ingeominas, El carbón Colombiano Cálculos: UPME.

El PP ajustado, según las calidades regionales para el carbón de exportación del Interior y Santanderes es:

Zona/ región	PP US$/ t	Calidades BTU/Libra	PP Ajustado US/t
Interior	283,54	12.091,93	301,54
Norte de Santander	283,54	13.144,13	327,78
Santander	283,54	12.472,00	311,02

Fuente: Argus Media, Agencia Nacional de Minería, Publicación El Carbón Colombiano, Recursos y Reservas, DIAN - DANE, cálculos UPME.

Ahora se descuentan los costos de transporte, manejo y portuarios para cada caso particular:

$$PRC_k\ (US\$) = PP_{ajustado} - T_k - M_k - P_k$$

Las exportaciones del interior del país son:

EXPORTACIONES INTERIOR DEL PAIS POR ADUANAS						
Departamento Origen/Aduana	Barranquilla	Buenaventura	Cartagena	Riohacha	Santa Marta	Total general
ANTIOQUIA		26.407,53				26.407,53
CÓRDOBA			168.266,93			168.266,93
CUNDINAMARCA				12.720,53		12.720,53
NORTE DE SANTANDER	175.839,81	33.000,00	115.778,52	126.148,67	463.909,06	914.676,06
SANTANDER					32.001,14	32.001,14
BOGOTÁ, D.C.			42,86			42,86
Total general	175.839,81	59.407,53	284.088,31	138.869,20	495.910,20	1.154.115,05

Fuente: DIAN - DANE

Precios boca de mina con base en el índice API2- valor spot del flete marítimo en la ruta Puerto Bolívar – Rotterdam para buques Panamax, para el carbón térmico colombiano del interior:

Para el Interior, Santander y Norte de Santander el precio base en dólares por toneladas es:

Zona/ región	PP US$/ t	Costos deducibles US$/ t	PRCk US$/ t
Interior	301,54	27,43	274,10
Norte de Santander	327,78	34,85	292,92
Santander	311,02	29,49	281,52

Fuente: DIAN - DANE, Ministerio de Transporte SICE, cálculos UPME

Para el interior, Santander y Norte de Santander el precio base en pesos por toneladas es:

Determinación de los precios en boca mina en pesos:

Zona/ región	PRCk US$/ t	TRM	PRCk $/ t
Interior	274,10	3.914,46	1.072.972,80
Norte de Santander	292,92	3.914,46	1.146.639,15
Santander	281,52	3.914,46	1.102.013,68

Fuente: Agencia Nacional de Minería, DIAN - DANE, Ministerio de Transporte SICE, cálculos UPME

Variación de precios en boca de mina carbón térmico de exportación propuestos para el trimestre IV con respecto a los vigentes, trimestre III.

Zona/ región	Propuesta PRCk $/t	Precio en boca de mina Resolución No 272 de 28-06-2022 $/t	Variación %
Interior	1.072.972,80	615.475,54	74,33%
Norte de Santander	1.146.639,15	695.051,93	64,97%
Santander	1.102.013,68	674.636,17	63,35%

Fuente: Agencia Nacional de Minería, DIAN - DANE, cálculos UPME.

Las principales diferencia y variaciones entre el trimestre IV y el III son:

ZONA	Precio base $/t	FOB Us/t	Calidad BTU/Lb	FOB Us/t Ajustado	Costos Trasporte Us/t	Costos Puerto Us/t	Costos Manejo Us/t	Total deducciones Us/t	TRM $/Us	Volumen t
Interior IV Trimestre 2022	1.072.972,80	283,54	12.091,93	301,54	15,86	9,52	2,06	27,43	3.914,46	207.437,85
Interior III Trimestre 2022	615.475,54	184,61	12.091,93	196,33	24,75	11,54	2,07	38,36	3.861,92	2.621.478,78
Diferencia $/t	457.497,26	98,93	0,00	105,21	- 8,89	- 2,02	- 0,01	- 10,93	52,54	- 2.414.040,93
Variación %	74,33	53,59	0,00	53,59	-35,94	-17,54	-0,37	-28,48	1,36	-92,09

Fuente: Cálculos UPME

ZONA	Precio base $/t	FOB Us/t	Calidad BTU/Lb	FOB Us/t Ajustado	Costos Trasporte Us/t	Costos Puerto Us/t	Costos de Manejo Us/t	Total deducciones Us/t	TRM $/Us	Volumen t
N. Santander IV Trimestre 2022	1.146.639,15	283,54	13.144,13	327,78	24,50	8,29	2,06	34,85	3.914,46	881.676,06
N. Santander III Trimestre 2022	695.051,93	184,61	13144,13	213,41	24,5	8,45	2,07	35,02	3.861,92	1.823.014,60
Diferencia $/t	451.587,22	98,93	0,00	114,37	0,00	- 0,16	- 0,01	- 0,17	52,54	- 941.338,54
Variación %	64,97	53,59	0,00	53,59	0,00	-1,88	-0,37	-0,48	1,36	-51,64

Fuente: Cálculos UPME

ZONA	Precio base $/t	FOB Us/t	Calidad BTU/Lb	FOB Us/t Ajustado	Costos Trasporte Us/t	Costos Puerto Us/t	Costos Manejo Us/t	Total deducciones Us/t	TRM $/Us	Volumen t
Santander IV Trimestre 2022	1.102.013,68	283,54	12.472,00	311,02	19,43	8,00	2,06	29,49	3.914,46	32.001,14
Santander III Trimestre 2022	674.636,17	184,61	12.472,00	202,5	19,28	8	2,07	29,35	3.861,92	11.000,00
Diferencia $/t	427.377,51	98,93	-	108,52	0,15	-	- 0,01	0,14	52,54	21.001,14
Variación %	63,35	53,59	0,00	53,59	0,78	0,00	-0,37	0,48	1,36	190,92

Fuente: Cálculos UPME

2. <u>Carbón Metalúrgico de exportación</u>

Metodología establecida en la Resolución 0887 de 26-12-2014 por la ANM:

"PRECIO FOB PROMEDIO PONDERADO EN PUERTOS COLOMBIANOS (PP) PARA CARBÓN METALÚRGICO DE EXPORTACIÓN. Corresponde al precio promedio ponderado por volumen de los precios de carbón metalúrgico FOB en puertos colombianos, publicadas por la agencia Argus Media en el reporte Argus Steel Feedstocks, expresados en dólares de los Estados Unidos de América, de cada mes del semestre que se liquida, mediante la siguiente fórmula:

$$PP = \left(\sum_{i=1}^{n} PCM_i * A_i\right)$$

Dónde:

***i** = Corresponde al mes de la observación.*

***n** = Número de meses de la observación (un semestre).*

***PCMi** = Es el precio de carbón metalúrgico Colombiano FOB en puertos Colombianos, en dólares de los Estados Unidos de América por tonelada métrica, publicado semanalmente por la agencia Argus Media durante el mes (i) en el reporte Argus Steel Feedstocks, sección International Coking Coal Prices, identificado como "fob Colombia (mid-vol)". Para efectos de establecer el precio FOB, se realizará el promedio aritmético de los indicadores vigentes semanales en el mes (i).*

***Ai** = Factor de ponderación por volumen de carbón metalúrgico de exportación del mes (i) del semestre que se liquida.*

PRECIO BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS DEL CARBÓN DE EXPORTACIÓN. El precio base para la liquidación de regalías de todos los tipos de carbón, que se dedican al mercado externo, ***PRC k ($)***, se obtiene de la siguiente manera:

PRC k ($) = PRC k (US$) x TRM

Dónde:

***TRM:** Corresponde a la Tasa Representativa del Mercado promedio según lo establecido en el Artículo 6° de la presente resolución, tomando para ello la publicación que expida el Banco de la República para cada uno de los días calendario del semestre de liquidación.*

***PRCk (US$):** El precio base para la liquidación de regalías del carbón (PP) para cada tipo de carbón que se dedica al mercado externo, expresado en dólares americanos por tonelada (US$/ton), el cual se obtiene restando del Precio FOB promedio ponderado en puertos colombianos (PP), los costos de transporte, manejo y portuarios para cada zona, y a las que se le aplicará la siguiente fórmula:*

PRCk (US$) = PP k - TMPk

Dónde:

***PRCk:** Es el precio base para la liquidación de las regalías de carbón de exportación para cada zona k, expresado en dólares americanos por tonelada (US$/ton).*

***PPk:** Es el Precio FOB promedio ponderado en puertos colombianos para carbón de exportación (PP), expresado en dólares americanos por tonelada (US$/ton).*

***TMPk:** Equivale a los costos de transporte y manejo incluyendo los costos portuarios para cada zona k, tomados desde el borde o boca de mina hasta el puerto colombiano, expresados en dólares americanos por tonelada (US$/ton), utilizando la TRM descrita en la presente cláusula.*

Aplicación metodológica periodo comprendido desde el 01-01-2022 hasta el 30-06-2022.

Para el carbón metalúrgico, se utilizó la información disponible de comercio exterior del DANE, para el periodo considerado para la partida arancelaria 2701120090 subpartida denominada las demás hullas bituminosas, la cual determina un volumen de exportaciones para el semestre en 859.500,06 toneladas.

La participación mensual del volumen exportado es:

MES	TONELADAS	PONDERACIÓN
ene-22	190.236,47	22,13%
feb-22	37.142,74	4,32%
mar-22	115.323,61	13,42%
abr-22	202.585,07	23,57%
may-22	19.903,48	2,32%
jun-22	294.308,69	34,24%
TOTAL	859.500,06	100%

Fuente DIAN –DANE, cálculos UPME

La aplicación metodológica para determinar precio base de exportación de carbón metalúrgico parte del índice establecido en la resolución 887/2014 emitida por la ANM, en la cual se establece un precio promedio ponderado FOB utilizando el marcador "fob Colombia (mid-vol)" publicado por Argusmedia y se descuentan los costos de transporte, manejo y puerto para determinar el precio base para liquidar regalías de la siguiente forma:

Mes	FOB Colombia mid-vol US$/t (a)	Factor de Pond. Exportaciones (b)	Precio Ponderado por Volumen de Exportaciones US/t (a * b)
ene-22	319,05	22,13%	70,61
feb-22	376,98	4,32%	16,29
mar-22	471,29	13,42%	63,25
abr-22	401,7	23,57%	94,68
may-22	432,82	2,32%	10,04
jun-22	336,22	34,24%	115,12
TOTAL SEMESTRE		100%	369,99

Fuente DIAN –DANE, Argus Media

2. Determinación del precio en boca de mina

Una vez estimado el precio promedio ponderado FOB en puertos colombianos, se procedió a calcular el precio en boca mina siguiendo la metodología de deducción de los costos de transporte, manejo y portuarios así:

Zona/ región	PP US$/ t	Costos deducibles US$/ t	PRCk US$/ t
Zona de Interior	369,99	39,75	330,24
Norte de Santander	369,99	37,81	332,18
Santander	369,99	35,34	334,65

Fuente DIAN –DANE, Ministerio de Transporte, Consumidores carbón, cálculos UPME

A estos precios se les aplica la tasa representativa del mercado correspondiente al período de análisis para llegar al precio en boca mina en pesos colombianos.

Zona/ región	PRCk US$/ t	TRM	PRCk $ / t
Zona de Interior	330,24	3914,46	1.292.711,27
Norte de Santander	332,18	3914,46	1.300.305,32
Santander	334,65	3914,46	1.309.974,04

Fuente DIAN –DANE, Banco de la Republica, cálculos UPME

Precios base y variaciones para el IV trimestre con relación al trimestre III de 2022 es:

Carbón Metalúrgico	Resolución actual $/t.	Precio en boca de mina Resolución No 272 de 28-06-2022 $/t	Variación %
Zona de Interior	1.292.711,27	1.208.446,75	6,97%
Norte de Santander	1.300.305,32	1.231.279,24	5,61%
Santander	1.309.974,04	1.236.812,03	5,92%

Fuente: DIAN –DANE, Argus Media, Empresas Mineras, Sociedades Portuarias, ANM. Cálculos UPME.

3. Antracita

De la misma manera, el precio base de liquidación para la antracita de exportación se determinó con base en los datos de comercio exterior del DANE, para la partida 2701110000 - Carbón antracita en bruto / Antracitas, para el período 01-01-2022 hasta 30-06-2022 así:

Las exportaciones de carbón antracita en bruto fueron del orden de 210,00 toneladas con un valor FOB dólares de $ US 229,46. El precio base se determina así:

Valor FOB y costos deducibles por zona o región:

Zona/ región	PP FOB US$/ t	Costos deducibles US$/ t	PRCk US$/ t
Interior	229,46	33,38	196,08
Norte de Santander	229,46	37,96	191,5
Santander	229,46	37,34	192,12

Fuente: Dian DANE, cálculos UPME

Zona/ región	PRCk US/t	TRM promedio semestre	PRCk $ / t
Interior	196,08	3914,46	767.547,32
Norte de Santander	191,5	3914,46	749.619,09
Santander	192,12	3914,46	752.046,06

Fuente: Dian DANE, cálculos UPME

Zona/ región	Resolución actual $/t.	Precio en boca de mina Resolución No 272 de 28-06-2022 $/t	Variación %
Interior	767.547,32	959.198,52	-19,98%
Norte de Santander	749.619,09	997.616,33	-24,86%
Santander	752.046,06	1.000.304,80	-24,82%

Fuente: Dian DANE, cálculos UPME

PRECIOS BASE RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE DE 2022.

PRECIOS EN BOCA MINA BASE PARA LA LIQUIDACION DE REGALIAS Pesos Corrientes			
MINERAL		Unidad de medida	Propuesta de Precio base $
Carbón Térmico de Consumo Interno			
Consumo Interno		t	263.900,76
Carbón Metalúrgico de Consumo Interno			
Consumo interno		t	892.096,15
Carbón Antracita de Consumo Interno			
Consumo interno		t	756.474,99
Carbón de Exportación			
Productores Zona Costa Norte			
Térmico de La Guajira		t	996.504,08
Térmico del Cesar	Sector el Descanso	t	936.886,86
	Sector de la Loma y el Boquerón	t	954.071,34
	Sector de la Jagua de Ibirico	t	1.131.748,68
Productores Santander			
Térmico		t	1.102.013,68
Metalúrgico		t	1.309.974,04
Antracitas		t	752.046,06
Productores Norte de Santander			
Térmico		t	1.146.639,15
Metalúrgico		t	1.300.305,32
Antracitas		t	749.619,09
Productores Zona Interior			
Térmico		t	1.072.972,80
Metalúrgico		t	1.292.711,27
Antracitas		t	767.547,32

VARIACIÓN TRIMESTRAL PRECIOS BASE DE CARBÓN.

PRECIOS EN BOCA MINA BASE PARA LA LIQUIDACION DE REGALIAS Pesos Corrientes					
MINERAL		Unidad de medida	Propuesta de Precio base $	Precio en boca de mina Resolución No 272 de 28-06-2022 $/t	Var. %
Carbón Térmico de Consumo Interno					
Consumo Interno		t	263.900,76	208.054,75	26,84%
Carbón Metalúrgico de Consumo Interno					
Consumo interno		t	892.096,15	749.235,48	19,07%
Carbón Antracita de Consumo Interno					
Consumo interno		t	756.474,99	983.937,49	-23,12%
Carbón de Exportación					
Productores Zona Costa Norte					
Térmico de La Guajira		t	996.504,08	650.881,93	53,10%
Térmico del Cesar	Sector el Descanso	t	936.886,86	611.373,14	53,24%
	Sector de la Loma y el Boquerón	t	954.071,34	593.800,69	60,67%
	Sector de la Jagua de Ibirico	t	1.131.748,68	687.078,83	64,72%
Productores Santander					
Térmico		t	1.102.013,68	674.636,17	63,35%
Metalúrgico		t	1.309.974,04	1.236.812,03	5,92%
Antracitas		t	752.046,06	1.000.304,80	-24,82%
Productores Norte de Santander					
Térmico		t	1.146.639,15	695.051,93	64,97%
Metalúrgico		t	1.300.305,32	1.231.279,24	5,61%
Antracitas		t	749.619,09	997.616,33	-24,86%
Productores Zona Interior					
Térmico		t	1.072.972,80	615.475,54	74,33%
Metalúrgico		t	1.292.711,27	1.208.446,75	6,97%
Antracitas		t	767.547,32	959.198,52	-19,98%

(C. F.).

RESOLUCIÓN NÚMERO 000382 DE 2022

(septiembre 30)

por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2022

20221140003825

Radicado Orfeo: 20221140003825.

El Subdirector de Minería de la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), en ejercicio de sus facultades legales y, especialmente, las conferidas por el artículo 15 del Decreto 1258 de 2013 y

CONSIDERANDO:

Que el artículo 334 de la Constitución Política establece que *"la dirección general de la economía estará a cargo del Estado. Este intervendrá, por mandato de la ley, en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, y en los servicios públicos y privados, para racionalizar la economía con el fin de conseguir en el plano nacional y territorial, en un marco de sostenibilidad fiscal, el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. Dicho marco de sostenibilidad fiscal deberá fungir como instrumento para alcanzar de manera progresiva los objetivos del Estado Social de Derecho. En cualquier caso, el gasto público social será prioritario"*.

Que el artículo 360 de la Constitución Política establece que "*la explotación de un recurso natural no renovable causará, a favor del Estado, una contraprestación económica a título de regalía, sin perjuicio de cualquier otro derecho o compensación que se pacte. La ley determinará las condiciones para la explotación de los recursos naturales no renovables". Así mismo, la norma dispone que "mediante otra ley, a iniciativa del Gobierno, la ley determinará la distribución, objetivos, fines, administración, ejecución, control, el uso eficiente y la destinación de los ingresos provenientes de la explotación de los recursos naturales no renovables precisando las condiciones de participación de sus beneficiarios. Este conjunto de ingresos, asignaciones, órganos, procedimientos y regulaciones constituye el Sistema General de Regalías"*.

Que el artículo 227 de la Ley 685 de 2001 "*Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones"* establece que "*de conformidad con los artículos 58, 332 y 360 de la Constitución Política, toda explotación de recursos naturales no renovables de propiedad estatal genera una regalía como contraprestación obligatoria. Esta consiste en un porcentaje, fijo o progresivo, del producto bruto explotado objeto del título minero y sus subproductos, calculado o medido al borde o en boca de mina, pagadero en dinero o en especie. También causará regalía la captación de minerales provenientes de medios o fuentes naturales que técnicamente se consideren minas"*.

Que el artículo 339 de la Ley 685 de 2001 declaró "*de utilidad pública la obtención, organización y divulgación de información relativa a la riqueza del subsuelo, la oferta y estado de los recursos mineros y la industria minera en general. En consecuencia, los concesionarios de títulos mineros o propietarios de minas, están obligados a recopilar y suministrar, sin costo alguno, tal información a solicitud de la autoridad minera"*.

Que el artículo 16 de la Ley 141 de 1994 *"Por la cual se crean el Fondo Nacional de Regalías, la Comisión Nacional de Regalías, se regula el derecho del Estado a percibir regalías por la explotación de recursos naturales no renovables, se establecen las reglas para su liquidación y distribución y se dictan otras disposiciones"*, modificado por el artículo 16 de la Ley 756 de 2002, en concordancia con el artículo 227 de la Ley 685 de 2001, determina que las regalías por la explotación de recursos naturales no renovables de propiedad del Estado se aplican sobre el valor de la producción en boca o borde de mina o pozo.

Que mediante el Decreto 4134 de 2011 se creó la Agencia Nacional de Minería (ANM) como una agencia estatal de naturaleza especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, adscrita al Ministerio de Minas y Energía, cuyo objeto es administrar integralmente los recursos minerales de propiedad del Estado.

Que en el artículo 4° del Decreto 4134 del 2011 se establecen las funciones de la Agencia Nacional de Minería (ANM). Entre dichas funciones, la norma en cita establece que a la ANM le corresponde *"ejercer las funciones de autoridad minera o concedente en el territorio nacional"*; "*administrar los recursos minerales del Estado*