



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME

RESOLUCIÓN No. 000684 de 2023



29-09-2023

Radicado ORFEO: 20231140006845

“Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

**EL DIRECTOR GENERAL DE LA UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO
ENERGÉTICA - UPME**

En ejercicio de sus facultades legales y, especialmente, las conferidas por el artículo 9° del Decreto 1258 de 2013 y

C O N S I D E R A N D O:

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,*

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

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 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 (...)”.

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

Que, del mismo modo, los artículos 4 numeral 22 y 9 numeral 19, del Decreto 1258 de 2013, otorgan a la UPME la función de: “... *fijar los precios de los diferentes minerales para efectos de la liquidación de regalías...*”

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, “*Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías*”, 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 15 de la Ley 1530 de 2012, hoy derogado, establecía que la Agencia Nacional de Minería – ANM señalaría, mediante actos administrativos de carácter general, los términos y condiciones para la determinación de los precios base de liquidación de las regalías y compensaciones producto de la explotación de los recursos naturales no renovables, sin perjuicio de lo pactado en los contratos vigentes a la fecha de promulgación de la misma ley. Así mismo, la norma en cita establece que se tendrá en cuenta la relación entre producto exportado y de consumo nacional, deduciendo los costos de transporte, manejo, trasiego, refinación y comercialización, según corresponda, con el objeto de establecer la definición técnicamente apropiada para llegar a los precios en borde o boca de pozo o mina.

Que el artículo 19 de la Ley 2056 de 2020, establece que 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; así mismo,

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

dispone 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.

Que, en desarrollo de la facultad otorgada en su momento por la Ley 1530 de 2012, la Agencia Nacional de Minería – ANM, mediante la Resolución No. 848 del 24 de diciembre de 2013 “*Por la cual se establecen los términos y condiciones para la determinación de los precios base de liquidación de regalías y compensaciones por la explotación de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y polimetálicos*”, estableció las metodologías para la fijación del precio base de las piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y polimetálicos. . Esta metodología conserva plenos efectos con base en la facultad otorgada a dicha entidad por el artículo 19 de la Ley 2056 de 2020.

Que el artículo 3 de Resolución ANM No. 848 del 24 de diciembre de 2013 estableció que la periodicidad de la determinación de los precios base de liquidación de regalías, corresponde al trimestre calendario, es decir, cuatro (4) resoluciones de precios al año, las cuales deben señalar el período de aplicación con las respectivas fechas inicial y final del trimestre durante el cual rige la resolución, desde el primero al último día del trimestre calendario, para su aplicación.

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 No. 20231400033073, remitió el “SOPORTE TÉCNICO DE LA RESOLUCIÓN POR LA CUAL SE DETERMINAN LOS PRECIOS BASE DE LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS DE PIEDRAS Y METALES PRECIOSOS, MINERALES DE HIERRO, MINERALES METÁLICOS Y CONCENTRADOS POLIMETÁLICOS MINERALES METALICOS PARA LA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS IV TRIMESTRE DE 2023.”, el cual corresponde al Anexo No. 1 de esta resolución.

Que en cumplimiento de la Resolución No. 087 de 2021, mediante la Circular Externa No. 000069 de 2023, 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 **28 de septiembre de 2023**.

Que dentro del plazo de consulta, se recibieron observaciones, a las cuales se dio respuesta mediante la Circular 000076 del 29 de septiembre de 2023, Informe global de comentarios y respuestas frente a la Resolución “*Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023*”.

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

Que conforme a todo lo anterior, los precios aquí establecidos 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,

R E S U E L V E:

Artículo Primero. Precio Base. Los precios base para la liquidación de regalías de minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos aplicables al cuarto trimestre del año 2023, son:

GRUPO	PRODUCTO	Unidad de Medida	Precio base \$
MINERAL DE HIERRO	Mineral de Hierro	Ton.	59.822,86
METALES NO FERROSOS	Mineral de Cobre	Kg	27.625,48
	Mineral de Magnesio (Magnesita)	Ton.	236.222,57
	Mineral de Manganeso	Ton.	341.594,50
	Minerales de Titanio y sus concentrados (rutilo similares)	Kg	7.240,60
	Minerales de Plomo y sus concentrados	Kg	6.993,57
	Minerales de Zinc y sus concentrados	Kg	7.859,45
	Minerales de Estaño y sus concentrados	Kg	89.899,48
	Minerales de Cromo y sus concentrados	Kg	957,08
	Minerales de Cobalto y sus concentrados	Kg	103.547,12
	Minerales de Wolframio (Tungsteno) y sus concentrados	Kg	121.269,63
	Minerales de Molibdeno y sus concentrados	Kg	88.740,59
	Minerales de Niobio, Tantalio, Vanadio o Circonio y sus concentrados	Kg	581.018,30
	Minerales de Antimonio y sus concentrados	Kg	39.100,75

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 Segundo. Precio Base de Piedras Preciosas. El precio base para la liquidación de regalías de las esmeraldas y demás piedras preciosas y semipreciosas de producción nacional es el declarado por el exportador, conforme a la factura determinada en pesos, para todas las subpartidas arancelarias, en cualquiera de sus presentaciones, sin descuentos adicionales.

Artículo Tercero. Precio Base de Metales Preciosos. El precio base para la liquidación de regalías de los metales preciosos se regirá según lo establecido en el parágrafo 9° del artículo 16 de la Ley 756 de 2002, el cual establece que “el valor de

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

gramo oro, plata y platino en boca de mina para liquidar las regalías, será del ochenta por ciento (80%) del precio internacional promedio del último mes, publicado por la bolsa de metales de Londres en su versión Pasado Meridiano". El Banco de la República continuará certificando los precios internacionales de los metales preciosos, conforme a lo establecido en el artículo 152 de la Ley 488 de 1998.

Artículo Cuarto. Excepción del 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 del 1994.

Artículo Quinto. 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 DE LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS DE PIEDRAS Y METALES PRECIOSOS, MINERALES DE HIERRO, MINERALES METÁLICOS Y CONCENTRADOS POLIMETÁLICOS MINERALES METALICOS PARA LA LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS IV TRIMESTRE DE 2023.**", correspondiente al Anexo 1.

Artículo Sexto. 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 veintitrés (2023).

Artículo Séptimo. 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 29-09-2023



CARLOS ADRIÁN CORREA FLÓREZ
Director General

Elaboró resolución: Camilo Andrés Tovar Perilla.
Revisó resolución: Carolina Barrera Rodríguez, Ella Ximena Caliz Figueroa

Elaboró soporte técnico: Equipo Precios Base - Subdirección de Minería.
Revisó soporte técnico: Olga Tatiana Araque Mendoza

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

ANEXO No. 1
**SOPORTE TÉCNICO DE LA RESOLUCIÓN POR LA CUAL SE DETERMINAN
LOS PRECIOS BASE DE LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS DE PIEDRAS Y
METALES PRECIOSOS, MINERALES DE HIERRO, MINERALES METÁLICOS Y
CONCENTRADOS POLIMETÁLICOS MINERALES METALICOS PARA LA
LIQUIDACIÓN DE REGALÍAS IV TRIMESTRE DE 2023.**

Que la Agencia Nacional de Minería, mediante resolución 0848 del 24 de diciembre de 2013 “*Por la cual se establecen los términos y condiciones para la determinación de los precios base de liquidación de regalías y compensaciones por la explotación de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y polimetálicos*”, estableció las metodologías para la fijación del precio base de las piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y polimetálicos.

CRITERIOS Y CONDICIONES

1. Periodicidad en la determinación de precios. La frecuencia para la expedición de precios corresponde al trimestre calendario, es decir, cuatro (4) resoluciones de precios al año, las cuales deben señalar el período de aplicación con las respectivas fecha inicial y final del trimestre durante el cual rige la resolución.

Para los minerales en los que no hay posibilidad de establecer periódicamente el precio, éste se actualizará con base en el Índice de Precios al Productor – IPP, cuando el destino sea el consumo intermedio (para transformación) y el Índice de Precios al Consumidor – IPC, cuando el uso del mineral tenga una incidencia directa en el consumo final.

Para efectos de la publicidad de las resoluciones, la UPME deberá publicarlas en el diario oficial, y para efectos informativos, deberá incorporarlas, en un lugar visible al acceso principal de su página web.

La información de los precios de los metales preciosos para la liquidación y el pago de regalías publicado mensualmente en la página del Banco de la República debe estar disponible para consulta a través de un enlace (link) en la página web de la UPME.

2. Conversiones. Para todas las conversiones de precios en dólares americanos a pesos corrientes, se deberá tomar el promedio simple de los días calendario de la Tasa Representativa del Mercado – TRM del período observado.

2. METODOLOGÍAS PARA ESTABLECER EL PRECIO BASE PARA LA LIQUIDACIÓN DE LAS REGALÍAS Y COMPENSACIONES

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

2.1 PRECIOS DE LAS PIEDRAS Y METALES PRECIOSOS, MINERALES DE HIERRO, MINERALES METÁLICOS Y POLIMETÁLICOS: A efectos de establecer los precios base de la liquidación de regalías y compensaciones de las piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y polimetálicos, se deberá tener en cuenta las siguientes reglas:

2.1.1 El precio para la liquidación de regalías de las esmeraldas y demás piedras preciosas y semipreciosas de producción nacional es el declarado por el exportador, conforme a la factura determinada en pesos, para todas las subpartidas arancelarias,

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

en cualquiera de sus presentaciones, sin descuentos adicionales El Banco de La República continuará certificando los precios internacionales de los metales preciosos, conforme a lo establecido en el artículo 152 de la Ley 488 de 1998.

2.1.2. Dependiendo de la información disponible, la oferta de mineral y la comercialización de los minerales de hierro y los demás minerales metálicos, para la fijación de precios, la UPME determinará la pertinencia en la utilización de una sola o la combinación de varias de las siguientes metodologías:

- i. El promedio del precio de venta internacional publicado por el London Metal Exchange Bulletin o la publicación seleccionada por la UPME, como indicador internacional del precio del mineral del trimestre inmediatamente anterior, con un descuento del veinte por ciento (20%). En el evento de que disponga de estudios sobre costos de transporte, fletes, manejo y portuarios para el mineral de exportación, la UPME podrá aplicar un descuento menor al veinte por ciento (20%).
- ii. La sumatoria de los costos de producción por unidad del mineral en Colombia, de acuerdo con la información que suministre(n) el(los) titular(es) minero(s) que se encuentren en etapa de explotación para el mismo mineral.
- iii. Mediante un sondeo del mercado interno del mineral, cuando se tenga disponible información de alguna fuente recomendada por un estudio base, del precio de compraventa al consumidor final del mineral extraído en el territorio nacional.

3. Resultados precios base de Metales Metálicos según resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la A.N.M.

Periodo considerado 01-06-2023 hasta el 31-08-2023.

GRUPO	PRODUCTO	Unidad de Medida	Precio base \$	Resolución 323 de 27-03-2023 \$	Var. %
MINERAL DE HIERRO	Mineral de Hierro	Ton.	59.822,86	57.049,91	4,86%
METALES FERROSOS	Mineral de Cobre	Kg	27.625,48	31.892,73	- 13,38 %
	Mineral de Magnesio (Magnesita)	Ton.	236.222,57	242.615,96	- 2,64%
	Mineral de Manganeso	Ton.	341.594,50	350.839,80	- 2,64%
	Minerales de Titanio y sus concentrados (rutilo similares)	Kg	7.240,60	8.126,20	- 10,90 %
	Minerales de Plomo y sus concentrados	Kg	6.993,57	7.818,16	- 10,55 %
	Minerales de Zinc y sus concentrados	Kg	7.859,45	10.117,24	- 22,32 %
	Minerales de Estaño y sus concentrados	Kg	89.899,48	92.825,15	- 3,15%

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

Minerales de Cromo y sus concentrados	Kg	957,08	1.074,60	- 10,94 %
Minerales de Cobalto y sus concentrados	Kg	103.547,12	124.338,17	- 16,72 %
Minerales de Wolframio (Tungsteno) y sus concentrados	Kg	121.269,63	143.070,40	- 15,24 %
Minerales de Molibdeno y sus concentrados	Kg	88.740,59	91.142,37	- 2,64%
Minerales de Niobio, Tantalio, Vanadio o Circonio y sus concentrados	Kg	581.018,30	596.743,63	- 2,64%
Minerales de Antimonio y sus concentrados	Kg	39.100,75	44.982,38	- 13,08 %

Fuente: cálculos UPME

Según la información con la que dispone UPME y acorde a lo establecido en la Resolución No 848 de 24-12-2013 de la ANM, para los minerales metálicos se utiliza la metodología **“El promedio del precio de venta internacional publicado por el London Metal Exchange Bulletin o la publicación seleccionada por la UPME, como indicador internacional del precio del mineral del trimestre inmediatamente anterior, con un descuento del veinte por ciento (20%). En el evento de que disponga de estudios sobre costos de transporte, fletes, manejo y portuarios para el mineral de exportación, la UPME podrá aplicar un descuento menor al veinte por ciento (20%)”**.

En caso de que no se tenga información de algunos de los metales en la publicación que seleccione la UPME, la mencionada Resolución establece lo siguiente: **“Para los minerales en los que no hay posibilidad de establecer periódicamente el precio, éste se actualizará con base en el Índice de Precios al Productor – IPP, cuando el destino sea el consumo intermedio (para transformación) y el Índice de Precios al Consumidor – IPC, cuando el uso del mineral tenga una incidencia directa en el consumo final.”**

Teniendo en cuenta estos criterios el precio base para liquidación de regalías de los minerales metálicos se fija de la siguiente forma:

3.1 Mineral de Hierro. (IPP)

El precio base de Mineral de hierro aumentó respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, asociado a un mayor valor en la información asociada a la estructura de costos de las minas las Mercedes y el Uvo, acorde al información reportada por Minas paz del Río así:

IV TRIMESTRE 2023	
Titulo Minero	Volumen
Contrato en Virtud de Aporte 006-85M.	94.651,00
Contrato de Concesión L 685 Ubalá	90.516,00

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

Contrato de Concesión HNE-101	0,00
Total	185.167,00

Titulo Minero	Volumen	Costo producción total	Promedio ponderado
Contrato en Virtud de Aporte 006-85M.	94.651,00	7.222.816.864,00	76.309,99
Contrato de Concesión L 685 Ubalá	90.516,00	3.854.402.331,00	42.582,55
Total	185.167,00	11.077.219.195,00	59.822,86

Fuente. Empresa Minera, Cálculos UPME.

3.2 Metales No Ferrosos

3.2.1 Mineral de Cobre. (Publicación Fastmarket – Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE 2023.	
Precios	Precios US\$/t. Medios
Junio 2023	8.385,56
Julio 2023	8.444,62
Agosto 2023	8.351,19
Promedio Precios bajos y altos	8.393,79
Promedio precio trimestre	8.393,79

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME.

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Mina \$/t.	Boca	Precio Mina \$/Kg	Boca
8.393,79	6.715,03	335,75	4.113,98	1.381.273,82		1.381,27	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de cobre del IV trimestre de 2023 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	27.625.476,35
Kg	27.625,48

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales			
Variación Precio %	LME	trimestral Cobre	-2,79%
Variación Precio %		trimestral Cobre	-13,38%

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

Apreciación o Depreciación %	Peso	-10,90%
------------------------------	------	---------

Fuente. Cálculos UPME

El precio base del cobre disminuyó un 13.38% respecto al precio base de la resolución que aplica para el III trimestre de 2023, soportado en la disminución de los precios internacionales del trimestre junio, julio y agosto de 2023 del cobre con fuente Fast Market, del 2.79%, adicional a la apreciación del peso del 10.90%.

3.2.2 Mineral de Magnesio. (IPP)

Precio base Mineral de Magnesio. III trimestre de 2023 \$/t.	IPP junio agosto 2023	Precio base Mineral de Magnesio. VI trimestre de 2023 \$/t.	Variación Trimestres III 2023 y IV 2023
	Consumo intermedio		
242.615,96	-2,64%	236.222,57	-2,64%

Fuente: DANE, cálculos UPME

El precio base de mineral de magnesio (magnesita) disminuyó respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, debido a un menor valor del Índice de Precios al Productor para Consumo Intermedio del 2.64% para el periodo junio, julio y agosto de 2023.

3.2.3 Mineral de Manganeso. (IPP)

Precio base Mineral de Manganeso. III trimestre de 2023 \$/t.	IPP junio agosto 2023	Precio base Mineral de Manganeso. IV trimestre de 2023 \$/t.	Variación Trimestres III 2023 y IV 2023
	Consumo intermedio		
350.839,80	-2,64%	341.594,50	-2,64%

Fuente: DANE, cálculos UPME

El precio base de mineral de manganeso disminuyó respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, debido a un menor valor del Índice de Precios al Productor para Consumo Intermedio del 2.64% para el periodo junio, julio y agosto de 2023.

3.2.4 Titanio. (Publicación Fastmarket – Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE 2023.		
Precios	Precios US\$/t.	Medios
Junio 2023	2.200,00	

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

Julio 2023	2.200,00
Agosto 2023	2.200,00
Promedio Precios bajos y altos	2.200,00
Promedio precio trimestre	2.200,00

Fuente: Fast Market - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Mina \$/t.	Boca	Precio Boca Mina \$/Kg
2.200,00	1.760,00	88,00	4.113,98	362.029,83		362,03

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de titanio del IV trimestre de 2023 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	7.240.596,68
Kg	7.240,60

Variaciones Trimestrales			
Variación Precio %	LME	trimestral Titanio	0,00%
Variación Precio %		trimestral Titanio	-10,90%
Apreciación o Depreciación %			-10,90%

El precio base de titanio disminuyó respecto al precio base de la resolución que aplica para el III trimestre de 2023, debido a la depreciación del peso en igual periodo de un 10.90%, ya que el precio con referencia Fast Market se mantuvo constante.

3.2.5 Plomo. (Publicación Fastmarket - Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE 2023.		
Precios	Precios US\$/t.	Medios
Junio 2023	2.117,64	

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

Julio 2023	2.106,13
Agosto 2023	2.151,06
Promedio Precios bajos y altos	2.124,94
Promedio precio trimestre	2.124,94

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Mina \$/t.	Boca	Precio Mina \$/Kg	Boca
2.124,94	1.699,95	85,00	4.113,98	349.678,26		349,68	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de plomo para el IV trimestre de 2023 es;

Unidad de medida	\$
Tonelada	6.993.565,22
Kg	6.993,57

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales		
Variación Precio %	LME	trimestral Plomo 0,39%
Variación Precio %		trimestral Plomo -10,55%
Apreciación o Depreciación Peso %		-10,90%

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

El precio base del mineral de plomo disminuyó en 10.55% respecto al precio base de la resolución que aplica para el III trimestre de 2023, esto porque el precio de la LME (junio a agosto de 2023) respecto al trimestre inmediatamente anterior aumentó en 0.39%, según lo publicado por Fast Market, adicional a la apreciación del peso en 10.90%.

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

3.2.6 Zinc. (Publicación Fastmarket - Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN III TRIMESTRE 2023.		
Precios	Precios US\$/t.	Medios
Junio 2023	2.367,64	
Julio 2023	2.395,99	
Agosto 2023	2.400,98	
Promedio Precios bajos y altos	2.388,03	
Promedio precio trimestre	2.388,03	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Mina \$/t.	Boca	Precio Mina \$/Kg	Boca
2.388,03	1.910,43	95,52	4.113,98	392.972,51		392,97	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de zinc en el IV trimestre de 2023 es;

Unidad de medida	\$
Tonelada	7.859.450,18
Kg	7.859,45

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales			
Variación Precio %	LME	trimestral Zinc	-12,81%

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

Variación Precio %	trimestral Zinc	-22,32%
Apreciación Peso %	o Depreciación	-10,90%

El precio base de mineral de zinc se redujo en 22.32% respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, asociado a un menor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (junio a agosto de 2023), los precios publicados por Fastmarkets, con referente London Metal Exchange de se contrajeron aproximadamente 12.81%, lo que incidió en la disminución del precio, a pesar de la apreciación del peso del 10.90%.

3.2.7 Estaño. (Publicación Fastmarket - Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE 2023.		
Precios	Precios US\$/t.	Medios
Junio 2023	27.243,30	
Julio 2023	28.727,86	
Agosto 2023	25.974,66	
Promedio Precios bajos y altos	27.315,27	
Promedio trimestre	precio	27.315,27

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Mina \$/t.	Boca	Precio Mina \$/Kg	Boca
27.315,27	21.852,22	1.092,61	4.113,98	4.494.974,03		4.494,97	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de estaño en del II trimestre de 2023 es;

Unidad de medida	\$
Tonelada	89.899.480,58
Kg	89.899,48

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

Variaciones Trimestrales			
Variación Precio %	LME	trimestral Estaño	8,69%
Variación Precio %		trimestral Estaño	-3,15%
Apreciación o Depreciación Peso %			-10,90%

El precio base de mineral de estaño disminuyó en 3.15% respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, asociado a un menor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (junio a agosto de 2023), los precios publicados por Fastmarkets, con referente London Metal Exchange aumentó aproximadamente 8.69%, lo que incidió en la disminución del precio, a pesar de la apreciación del peso del 10.90%.

3.2.8 Cromo. (Publicación Fastmarket - Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE 2023.		
Precios	Precios US\$/t.	Medios
Junio 2023	293,50	
Julio 2023	284,50	
Agosto 2023	294,40	
Promedio Precios bajos y altos	290,80	
Promedio trimestre	precio	290,80

Fuente: DANE, cálculos UPME

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Mina \$/t.	Boca	Precio Mina \$/Kg	Boca
290,80	232,64	11,63	4.113,98	47.853,76		47,85	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de estaño en del III trimestre de 2023 es;

Unidad de medida	\$
Tonelada	957..075,23
Kg	957,08

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

Variaciones Trimestrales			
Variación Precio %	LME	trimestral Cromo	-0.04%
Variación Precio %		trimestral Cromo	-10,94%
Apreciación o Depreciación Peso %			-10,90%

El precio base de mineral de cromo disminuyó un 10.94% respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, asociado a un mayor valor promedio de precios bajos del trimestre considerado (junio a agosto de 2023), los precios publicados por Fastmarkets, con referente London Metal Exchange disminuyeron aproximadamente 0,04%, lo que disminuyó el precio, adicional a la apreciación del peso del 10.90%.

3.2.9 Cobalto. (Publicación Fastmarket - Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE 2023.		
Precios	Precios US\$/t.	Medios
Junio 2023	28.924,09	
Julio 2023	32.732,14	
Agosto 2023	32.729,77	
Promedio Precios bajos y altos	31.462,00	
Promedio precio trimestre	31.462,00	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Mina \$/t.	Boca	Precio Mina \$/Kg	Boca
31.462,00	25.169,60	1.258,48	4.113,98	5.177.356,10		5.177,36	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de cobalto en del III trimestre de 2023 es;

Unidad de medida	\$
Tonelada	103.547.121,96
Kg	103.547,12

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

Variaciones Trimestrales			
Variación Precio %	LME	trimestral Cobalto	-6,54%
Variación Precio %		trimestral Cobalto	-16,72%
Apreciación Peso %		o Depreciación	-10,90%

El precio base de mineral de cobalto se redujo el 16,72% respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, asociado a un menor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (junio a agosto de 2023), los precios publicados por Fastmarkets, con referente London Metal Exchange, se contrajeron aproximadamente 6.54%, lo que incidió en la disminución del precio, a pesar de la apreciación del peso del 10.90%.

3.2.10 Tungsteno. (Publicación Fastmarket - Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE 2023.	
Precios	Precios Medios US\$/t.
JUNIO 2023	37,21
JULIO 2023	36,60
AGOSTO 2023	36,74
Promedio Precios bajos y altos	36,85
Promedio trimestre	precio 36,85

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Boca Mina \$/t.	Precio Boca Mina \$/Kg
36,85	29,48	1,47	4.113,98	6.063,48	6,06

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de tungsteno en del III trimestre de 2023 es;

Unidad medida	de \$
kg	121.269,63

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

Variaciones Trimestrales		
Variación Precio %	trimestral LME Tungsteno	-4,87%
Variación Precio %	trimestral Tungsteno	-15,24%
Apreciación o Depreciación %	Peso	-10,90%

El precio base de Minerales de tungsteno se disminuyó en 15.24% respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, aunque registró un menor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (junio a agosto de 2023) respecto al trimestre inmediatamente anterior, los precios publicados por Fastmarkets, con referente London Metal Exchange, se contrajeron aproximadamente 4.87%, adicional a la apreciación del peso del 10.90%.

3.2.11 Molibdeno. (IPP)

Precio base Mineral de Manganeso. III trimestre de 2023 \$/t.	IPP junio 2023 - agosto 2023 Consumo intermedio	Precio base Mineral de Manganeso. IV trimestre de 2023 \$/t.	Variación Trimestres III 2023 y IV 2023
91.142,37	-2,64%	88.740,59	-2,64%

Fuente: Metal Bulletin, DANE, cálculos UPME

El precio base de mineral de molibdeno y sus concentrados disminuyó el 2.64% respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, asociado a un menor

Continuación de la Resolución: “Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023”

valor del Índice de Precios al Productor para Consumo Intermedio para el periodo junio a agosto de 2023.

3.2.12 Tantalio. (IPP)

Precio base Mineral de Tantalio. III trimestre de 2023 \$/t.	IPP junio 2023 - agosto 2023	Precio base Mineral de Tantalio. IV trimestre de 2023 \$/t.	Variación Trimestres III 2023 y IV 2023
	Consumo intermedio		
596.743,63	-2,64%	581.018,30	-2,64%

Fuente: Infomine, DANE, cálculos UPME

El precio base de mineral de Tantalio disminuyó el 2.64% respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, asociado a un menor valor del Índice de Precios al Productor para Consumo Intermedio para el periodo junio a agosto de 2023.

3.2.13 Antimonio. (Publicación Fastmarket - Metal Bulletin)

RESOLUCIÓN IV TRIMESTRE 2023.	
Precios	Precios Medios US\$/t.
JUNIO 2023	12.203,89
JULIO 2023	11.637,50
AGOSTO 2023	11.800,00
Promedio Precios bajos y altos	11.880,46
Promedio precio trimestre	11.880,46

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

La aplicación de los criterios y condiciones establecidos en la resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la ANM y la ley 756 de 2002 determinan:

US/t.	80%	5%	TRM promedio trimestre	Precio Mina \$/t.	Boca	Precio Mina \$/Kg	Boca
11.880,46	9.504,37	475,22	4.113,98	1.955.037,29		1.955,04	

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

De acuerdo con ello, el precio base para mineral de antimonio en del III trimestre de 2023 es;

Unidad de medida	\$
Tonelada	39.100.745,75
Kg	39.100,75

Fuente: Fastmarket - Metal Bulletin, cálculos UPME, Banco de la República, Superfinanciera Financiera, cálculos UPME

Variaciones Trimestrales		
Variación Precio LME %	trimestral Antimonio	-2,44%
Variación Precio %	trimestral Antimonio	-13,08%
Apreciación o Depreciación Peso %		-10,90%

El precio base de Minerales de Antimonio disminuyó en 13.08% respecto al precio base de la resolución del III trimestre de 2023, aunque el valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado se redujo (junio a agosto de 2023) respecto al trimestre inmediatamente anterior, los precios publicados por Fastmarkets, con referente London Metal Exchange, se contrajeron aproximadamente 2.44%, adicional a la apreciación del peso del 10.90.

4. Variación Trimestral productos establecidos en la Resolución No 848 de 24-12-2013 por la ANM.

GRUPO	PRODUCTO	Unidad de Medida	Precio base \$	Resolución 323 de 27-03-2023 \$	Var. %
MINERAL DE HIERRO	Mineral de Hierro	Ton.	59.822,86	57.049,91	4,86%
METALES NO FERROSOS	Mineral de Cobre	Kg	27.625,48	31.892,73	-13,38%
	Mineral de Magnesio (Magnesita)	Ton.	236.222,57	242.615,96	-2,64%
	Mineral de Manganeso	Ton.	341.594,50	350.839,80	-2,64%
	Minerales de Titanio y sus concentrados (rutilo similares)	Kg	7.240,60	8.126,20	-10,90%
	Minerales de Plomo y sus concentrados	Kg	6.993,57	7.818,16	-10,55%
	Minerales de Zinc y sus concentrados	Kg	7.859,45	10.117,24	-22,32%
	Minerales de Estaño y sus concentrados	Kg	89.899,48	92.825,15	-3,15%

Continuación de la Resolución: "Por la cual se determinan los precios base para la liquidación de las regalías de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y concentrados polimetálicos, aplicables al cuarto trimestre de 2023"

GRUPO	PRODUCTO	Unidad de Medida	Precio base \$	Resolución 323 de 27-03-2023 \$	Var. %
	Minerales de Cromo y sus concentrados	Kg	957,08	1.074,60	-10,94%
	Minerales de Cobalto y sus concentrados	Kg	103.547,12	124.338,17	-16,72%
	Minerales de Wolframio (Tungsteno) y sus concentrados	Kg	121.269,63	143.070,40	-15,24%
	Minerales de Molibdeno y sus concentrados	Kg	88.740,59	91.142,37	-2,64%
	Minerales de Niobio, Tantalio, Vanadio o Circonio y sus concentrados	Kg	581.018,30	596.743,63	-2,64%
	Minerales de Antimonio y sus concentrados	Kg	39.100,75	44.982,38	-13,08%