



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME

RESOLUCIÓN NÚMERO - 149 DE

( 23 MAR 2018 )

*"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 aplicables al segundo trimestre del 2018."*

**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 2013 y

**CONSIDERANDO:**

*Que el artículo 334 de la Constitución Nacional señala 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 ibídem, señala 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. 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 conforme lo establecido en los artículos 58, 59 y 67 de la Ley 489 de 1998, le corresponde a las Unidades Administrativas Especiales, sin perjuicio de lo dispuesto en sus actos de creación o en leyes especiales, cumplir las funciones y atender los servicios que les están asignados, y dictar, en desarrollo de la ley y de los decretos respectivos, las normas que sean necesarias para tal efecto.

Que el artículo 227 de la Ley 685 de 2001, indica 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

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."*

*causará regalía la captación de minerales provenientes de medios o fuentes naturales que técnicamente se consideren minas."*

Que el artículo 339 *ibidem*, 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 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 el artículo 4° del Decreto 4134 del 2011, se establecieron las funciones de la Agencia Nacional de Minería- ANM, entre la cuales está, la de ejercer de autoridad minera o concedente en el territorio nacional, administrar los recursos minerales del Estado y conceder derechos para su exploración y explotación, 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, entre otras.

Que en el numeral 14 del artículo 5 del Decreto 4130 de 2011, se reasignó a la Unidad de Planeación Minero Energética – UPME, entre otras, la función de: "...Fijar los precios de los diferentes minerales para efectos de la liquidación de regalías..."

Que el artículo 15 de la Ley 1530 de 2012 *"Por la cual se regula la organización y el funcionamiento del Sistema General de Regalías"*, estableció 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 que, se tendrán 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 la Agencia Nacional de Minería- ANM, mediante Resolución ANM No. 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.

Que de conformidad con lo dispuesto en la reglamentación expedida por la Agencia Nacional de Minería - ANM, y en virtud de lo establecido en los artículos 4 y 15 del Decreto 1258 de 2013, para efectos de la determinación de los precios base de liquidación de regalías y compensaciones para la explotación de piedras y metales

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."

preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y polimetálicos, la UPME realizó la liquidación en la forma y término señalados en la precitada resolución, conforme se detalla en el 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 METÁLICOS PARA LA LIQUIDACION DE REGALÍAS II TRIMESTRE DEL 2018", documento que forma parte integral del presente acto administrativo.

Que mediante Circular Externa No. 5 de fecha 14 de marzo de 2018, la 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 día miércoles de 21 marzo de 2018; no obstante, la UPME no recibió comenario alguno a través del canal dispuesto para ello.

Que 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,

#### RESUELVE:

**Artículo 1:** Fijar los precios base para la liquidación de regalías de los minerales y compensaciones producto de la explotación de piedras y metales preciosos, minerales de hierro, minerales metálicos y polimetálicos para el segundo trimestre del 2018, de la siguiente manera:

GRUPO	PRODUCTO	Unidad de Medida	Precio Boca de Mina II Trimestre 2018 \$
MINERAL DE HIERRO	Mineral de Hierro	Ton.	66,081.31
	Mineral de Cobre	Kg	16,195.48
METALES NO FERROSOS	Mineral de Magnesio (Magnesita)	Ton.	149,924.47
	Mineral de Manganeso	Ton.	216,801.33
	Minerales de Titanio y sus concentrados (rutilo similares)	Kg	1,785.28
	Minerales de Plomo y sus concentrados	Kg	5,954.55
	Minerales de Zinc y sus concentrados	Kg	7,893.94
	Minerales de Estaño y sus concentrados	Kg	47,943.32
	Minerales de Cromo y sus concentrados	Kg	354.73
	Minerales de Cobalto y sus concentrados	Kg	178,953.31
	Minerales de Volframio (Tungsteno) y sus concentrados	Kg	92,759.08
	Minerales de Molibdeno y sus concentrados	Kg	36,646.04
	Minerales de Niobio, Tantalio, Vanadio o Circonio y sus concentrados	Kg	364,025.89
	Minerales de Antimonio y sus concentrados	Kg	19,395.09

**Parágrafo primero.** - 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:** 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, en cualquiera de sus presentaciones, sin descuentos adicionales. El Banco de La

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."*

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 3:** 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, que establece: *"...El valor de 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"*.

**Artículo 4:** Se exceptúan de la aplicación de la presente resolución, la determinación de precios pactada en los contratos vigentes a la fecha de la promulgación de la Ley 141 de 1994.

**Artículo 5:** Téngase como soporte técnico de la presente resolución y como parte integral de la misma, el 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 METÁLICOS PARA LA LIQUIDACION DE REGALÍAS II TRIMESTRE DEL 2018"**.

**Artículo 6:** La presente resolución aplica para la liquidación de los minerales aquí relacionados que sean explotados entre el primero (1°) de abril y el treinta (30) de junio del dos mil dieciocho (2018).

**Artículo 7:** Publíquese en el Diario Oficial y en la página Web de la UPME.

**PUBLIQUESE Y CÚMPLASE**

Dado en Bogotá D.C., 23 MAR 2018

  
**RICARDO HUMBERTO RAMÍREZ CARRERO**  
Director General

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."

### 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 METÁLICOS PARA LA LIQUIDACION DE REGALÍAS II TRIMESTRE DE 2018.

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 periodo 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 periodo 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, 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 propuesta precios base de Minerales Metálicos según resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la A.N.M. Periodo coconsiderado 01-12-2017 hasta el 28-02-2018.**

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."

GRUPO	PRODUCTO	Unidad de Medida	Precio Boca de Mina II Trimestre 2018 \$
MINERAL DE HIERRO	Mineral de Hierro	Ton.	66,081.31
METALES NO FERROSOS	Mineral de Cobre	Kg	16,195.48
	Mineral de Magnesio (Magnesita)	Ton.	149,924.47
	Mineral de Manganeso	Ton.	216,801.33
	Minerales de Titanio y sus concentrados (rutilo similares)	Kg	1,785.28
	Minerales de Plomo y sus concentrados	Kg	5,954.55
	Minerales de Zinc y sus concentrados	Kg	7,893.94
	Minerales de Estaño y sus concentrados	Kg	47,943.32
	Minerales de Cromo y sus concentrados	Kg	354.73
	Minerales de Cobalto y sus concentrados	Kg	178,953.31
	Minerales de Wolframio (Tungsteno) y sus concentrados	Kg	92,759.08
	Minerales de Molibdeno y sus concentrados	Kg	36,646.04
	Minerales de Niobio, Tantalio, Vanadio o Circonio y sus concentrados	Kg	364,025.89
	Minerales de Antimonio y sus concentrados	Kg	19,395.09

Fuente: cálculos UPME

### 3.1 Mineral de Hierro.

El precio base de Mineral de Hierro se actualizo sustentados en la estructura de costos de dos titulares mineros así.

Título Minero	Volumen t.	Precio Base Promedio ponderado \$/t
Información Título 1	227,007.00	84,359.90
Información Título 2	473,134.00	57,311.34
Total	700,141.00	66,081.31

Fuente. Empresa Minera, Cálculos UPME.

Variación trimestral del precio base de Mineral de Hierro:

Precio base Mineral de Hierro II trimestre 2018	Precio base Resolución No 817 de 29-12-2017.	Variación %
66,081.31	31,148.34	112.15%

Fuente: Cálculos UPME

La información del precio base para liquidar regalías de Mineral de Hierro se actualizo utilizando la metodología establecida en el literal ii numeral 2 artículo 5 capítulo II de la Resolución No 848 de 24-12-2013. El precio base se incrementó un 112.5%, considerando que la actualización está sustentada en la estructura de costos del titular.

### 3.2 Metales No Ferrosos

La información por mineral es la siguiente:

#### 3.2.1 Mineral de Cobre.

RESOLUCIÓN II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	6,800.11	6,801.16
Enero 2018	7,079.45	7,080.30
Febrero 2018	7,000.85	7,001.80
Promedio Precios bajos y altos	6,960.14	6,961.09
Promedio precio trimestre	6,960.61	

Fuente: Metal Bulletin, cálculos UPME.

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."

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	Precio base \$/t.	Precio Base \$/Kg
6,960.61	5,568.49	278.42	2,908.42	809,774.17	809.77

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

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de cobre del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	16,195,483.47
Kg	16,195.48

Fuente: Metal Bulletin, cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Cobre Us/t %	3.35%
Variación trimestral Precio Cobre \$/Kg %	1.50%
Apreciación o Depreciación Peso %	-1.79%

El precio base de cobre aumento el 1.5 % respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un mayor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (Diciembre de 2017 a Febrero de 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 3.35 %, adicional a la apreciación del peso en un 1.79 %, respectivamente

### 3.2.2 Mineral de Magnesio.

Precio base Mineral de Magnesio. I trimestre de 2018 \$/t.	IPP a Febrero 2018	Precio base Mineral de Magnesio. II trimestre de 2018 \$/t.
	Consumo intermedio	
150,268.75	-0.23%	149,924.47

Fuente: Cálculos UPME.

La información del precio base para liquidar regalías para el mineral de magnesio se actualizo utilizando la variación trimestral del índice de precios al productor IPP para consumo intermedio publicado por el DANE, de los meses comprendidos entre diciembre de 2017 y febrero de 2018, tal como lo cita la Resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la Agencia Nacional de Minería en el capítulo I artículo 3. Tomando como periodo base el I trimestre de 2018, la variación trimestral presenta una disminución del 0.23 %, asociada estrictamente al comportamiento del IPP del trimestre considerado.

### 3.2.3 Mineral de Manganeso.

Precio base Mineral de Manganeso. I trimestre de 2018 \$/t.	IPP a Febrero 2018	Precio base Mineral de Manganeso. II trimestre de 2018 \$/t.
	Consumo intermedio	
217,299.20	-0.23%	216,801.33

Fuente: Cálculos UPME.

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."**

La información del precio base para liquidar regalías para el mineral de manganeso se actualizó utilizando la variación trimestral del índice de precios al productor IPP para consumo intermedio publicado por el DANE, de los meses comprendidos entre diciembre de 2017 y febrero de 2018, tal como lo cita la Resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la Agencia Nacional de Minería en el capítulo I artículo 3. Tomando como periodo base el I trimestre de 2018, la variación trimestral presenta una disminución del 0.23 %, asociada estrictamente al comportamiento del IPP del trimestre considerado.

**3.2.4 Titanio.**

RESOLUCIÓN II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	710.00	770.00
Enero 2018	710.00	770.00
Febrero 2018	777.50	866.25
Promedio Precios bajos y altos	732.50	802.08
Promedio precio trimestre	767.29	

Fuente: 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:

Tonelada US/t.	80%	5%	TRM	Precio Base \$/t.	Precio Base \$/Kg
767.29	613.83	30.69	2,908.42	89,264.13	89.26

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de titanio del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	1,785,282.69
Kg	1,785.28

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Titanio Us/t %	3.69%
Variación trimestral Precio Titanio \$/Kg %	1.83%
Apreciación o Depreciación Titanio %	-1.79%

El precio base de Titanio aumento el 1.83 % respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un mayor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (Diciembre de 2017 a Febrero de 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 3.69 %, adicional a la apreciación del peso en un 1.79 %, respectivamente.

**3.2.5 Plomo.**

RESOLUCIÓN II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	2,507.58	2,508.82
Enero 2018	2,588.39	2,589.77
Febrero 2018	2,579.75	2,580.83
Promedio Precios bajos y altos	2,558.57	2,559.81
Promedio precio trimestre	2,559.19	

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."

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:

Tonelada US/t.	80%	5%	TRM	Precio Base. \$/t.	Precio Base. \$/Kg.
2,559.19	2,047.35	102.37	2,908.42	297,727.57	297.73

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de plomo en del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	5,954,551.31
Kg	5,954.55

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Plomo Us/t %	4.51%
Variación trimestral Precio plomo \$/Kg %	2.64%
Apreciación o Depreciación Plomo %	-1.79%

El precio base de Minerales de Plomo se incrementó un 2.64 % respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un mayor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (Diciembre de 2017 a febrero de 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 4.51 %, adicional a la apreciación del peso del 1.79 %, respectivamente.

**3.2.6 Zinc.**

RESOLUCIÓN II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	3,191.61	3,192.47
Enero 2018	3,446.30	3,447.20
Febrero 2018	3,538.93	3,539.78
Promedio Precios bajos y altos	3,392.28	3,393.15
Promedio precio trimestre	3,392.72	

Fuente: 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:

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."**

Tonelada US/t.	80%	5%	TRM	Precio Base. \$/t.	Precio Base. \$/Kg.
3,392.72	2,714.17	135.71	2,908.42	394,697.06	394.70

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de zinc en del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	7,893,941.27
Kg	7,893.94

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Zinc %	5.71%
Variación trimestral Precio Zinc %	3.82%
Apreciación o Depreciación Zinc %	-1.79%

El precio base de minerales de zinc aumento un 3.82 % respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un mayor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (Diciembre de 2017 a febrero 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 5.71 %, adicional a la apreciación del peso del 1.79 %, respectivamente.

### 3.2.7 Estaño.

RESOLUCIÓN II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	19,424.21	19,440.00
Enero 2018	20,695.91	20,710.68
Febrero 2018	21,668.25	21,693.50
Promedio Precios bajos y altos	20,596.12	20,614.73
Promedio precio trimestre	20,605.43	

Fuente: 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:

Tonelada US/t.	80%	5%	TRM	Precio Base. \$/t.	Precio Base. \$/Kg.
20,605.43	16,484.34	824.22	2,908.42	2,397,165.91	2397.17

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."**

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de estaño en del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	47,943,318.21
Kg	47,943.32

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Estaño %	1.55%
Variación trimestral Precio Estaño %	-0.26%
Apreciación o Depreciación Estaño %	-1.79%

El precio base de Minerales de Estaño disminuyó un 0.26% respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un mayor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (Diciembre de 2017 a febrero 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 1.55 %, adicional a la apreciación del peso del 1.79 %, respectivamente.

### 3.2.8 Cromo.

Precio base Mineral de Cromo. I trimestre de 2018 \$/t.	IPP a Febrero 2018	Precio base Mineral de Cromo. II trimestre de 2018 \$/t.
	Consumo intermedio	
355.55	-0.23%	354.73

Fuente: UPME

La información del precio base para liquidar regalías para el mineral de cromo se actualizó utilizando la variación trimestral del índice de precios al productor IPP para consumo intermedio publicado por el DANE, de los meses comprendidos entre diciembre de 2017 y febrero de 2018, tal como lo cita la Resolución No 848 de 24-12-2013 emitida por la Agencia Nacional de Minería en el capítulo I artículo 3. Tomando como periodo base el I trimestre de 2018, la variación trimestral presenta una disminución del 0.23 %, asociada estrictamente al comportamiento del IPP del trimestre considerado.

### 3.2.9 Cobalto.

RESOLUCIÓN II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	72,360.53	72,360.53
Enero 2018	77,500.00	77,500.00
Febrero 2018	80,875.00	80,875.00
Promedio Precios bajos y altos	76,911.84	76,911.84
Promedio precio trimestre	76,911.84	

Fuente: 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:

Tonelada US\$/t.	80%	5%	TRM	Precio Base \$/t.	Precio Base \$/Kg
76,911.84	61,529.47	3,076.47	2,908.42	8,947,665.43	8947.67

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de cobalto en del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	178,953,308.59
Kg	178,953.31

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Cobalto %	26.93%
Variación trimestral Precio Cobalto %	24.66%
Apreciación o Depreciación Cobalto %	-1.79%

El precio base de Minerales de Cobalto aumento un 24.66 % respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un mayor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (diciembre de 2017 hasta febrero de 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 26.93 %, adicional a la apreciación del peso del 1.79 %, respectivamente.

**3.2.10 Tungsteno.**

RESOLUCIÓN II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	36.92	37.88
Enero 2018	38.53	39.96
Febrero 2018	42.19	43.72
Promedio Precios bajos y altos	39.21	40.52
Promedio precio trimestre	39.87	

Fuente: Metal Bulletin, Banco de la Republica, Superintendencia Financiera.

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:

Tonelada US/t.	80%	5%	TRM	Precio Base \$/t.	Precio Base \$/Kg
39.87	31.89	1.59	2,908.42	4,637.95	4.64

Fuente: Metal Bulletin, Banco de la Republica.

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de tungsteno en del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Kg	92,759.08

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Tungsteno %	5.17%
Variación trimestral Precio Tungsteno %	3.29%
Apreciación o Depreciación Tungsteno %	-1.79%

Fuente: Infomine, DANE, Banco de la Republica.

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."**

El precio base de Minerales de tungsteno aumento un 3.29 % respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un mayor valor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (diciembre de 2017 hasta febrero de 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 5.17 %, adicional a la apreciación del peso del 1.79 %, respectivamente.

**3.2.11 Molibdeno.**

RESOLUCION II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	15,500.00	16,000.00
Enero 2018	15,500.00	16,000.00
Febrero 2018	15,500.00	16,000.00
Promedio Precios bajos y altos	15,500.00	16,000.00
Promedio precio trimestre	15,750.00	

Fuente: 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:

Tonelada US/t.	80%	5%	TRM	Precio Base. \$/t.	Precio Base. \$/Kg.
15,750.00	12,600.00	630.00	2,908.42	1,832,302.08	1832.30

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

De acuerdo a ello, el precio base para molibdeno en del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	36,646,041.60
Kg	36,646.04

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Molibdeno %	-2.33%
Variación trimestral Precio Molibdeno %	-4.07%
Apreciación o Depreciación Molibdeno %	-1.79%

El precio base de Minerales de Molibdeno disminuyo un 4.07 % respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un menor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (diciembre de 2017 a febrero de 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 2.33 %, adicional a la apreciación del peso del 1.79 %, respectivamente.

**Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."**

## 3.2.12 Tantalio.

RESOLUCIÓN II TRIMESTRE 2018.	
Precios	Precios bajos US\$/Kg.
Diciembre 2017	151.90
Enero 2018	158.50
Febrero 2018	158.96
Promedio Precios bajos y altos	156.45
Promedio precio trimestre	156.45

Fuente: Infomine, DANE, Banco de la República., Superintendencia Financiera.

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/Kg.	80%	5%	TRM	Precio Base. \$/Kg.
156.45	125.16	6.26	2,908.42	18,201.29

Fuente: Infomine, DANE, Banco de la República., Superintendencia Financiera

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de tantalio en del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Kg	364,025.89

Fuente: Infomine, DANE, Banco de la República., Superintendencia Financiera

## 3.2.13 Antimonio.

RESOLUCION II TRIMESTRE 2018.		
Precios	Precios bajos US\$/t.	Precios altos US\$/t.
Diciembre 2017	8,000.00	8,322.22
Enero 2018	8,100.00	8,411.11
Febrero 2018	8,481.25	8,700.00
Promedio Precios bajos y altos	8,193.75	8,477.78
Promedio precio trimestre	8,335.76	

Fuente: 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:

Tonelada US/t.	80%	5%	TRM	Precio Base. \$/t.
8,335.76	6,668.61	333.43	2,908.42	969,754.70

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

De acuerdo a ello, el precio base para mineral de antimonio en del II trimestre de 2018 es:

Unidad de medida	\$
Tonelada	19,395,093.96
Kg	19,395.09

Fuente: Metal Bulletin, Cálculos UPME.

Variaciones Trimestrales	
Variación trimestral Precio LME Antimonio %	1.26%
Variación trimestral Precio Antimonio %	-0.55%
Apreciación o Depreciación Antimonio %	-1.79%

El precio base de minerales de antimonio disminuyó un 0.55 % respecto al precio base de la resolución del I trimestre de 2018. Está asociado a un mayor promedio de precios altos y bajos del trimestre considerado (diciembre de 2017 a febrero de 2018) respecto al trimestre inmediatamente anterior, publicados por Metal Bulletin, con referente London Metal Exchange de aproximadamente 1.26 %, adicional a la apreciación del peso del 1.79 %, respectivamente.

Continuación 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 aplicables al segundo trimestre del 2018."

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

GRUPO	PRODUCTO	Unidad de Medida	Precio Base II Trimestre 2018 \$	Precio Base I Trimestre 2018 \$	Var. %
MINERAL DE HIERRO	Mineral de Hierro	Ton.	66,081.31	31,148.34	112.15%
METALES NO FERROSOS	Mineral de Cobre	Kg	16,195.48	15,955.46	1.50%
	Mineral de Magnesio (Magnesita)	Ton.	149,924.47	150,268.75	-0.23%
	Mineral de Manganeso	Ton.	216,801.33	217,299.20	-0.23%
	Minerales de Titanio y sus concentrados (rutilo similares)	Kg	1,785.28	1,753.12	1.83%
	Minerales de Plomo y sus concentrados	Kg	5,954.55	5,801.40	2.64%
	Minerales de Zinc y sus concentrados	Kg	7,893.94	7,603.42	3.82%
	Minerales de Estaño y sus concentrados	Kg	47,943.32	48,068.51	-0.26%
	Minerales de Cromo y sus concentrados	Kg	354.73	355.55	-0.23%
	Minerales de Cobalto y sus concentrados	Kg	178,953.31	143,557.35	24.66%
	Minerales de Volframio (Tungsteno) y sus concentrados	Kg	92,759.08	89,803.97	3.29%
	Minerales de Molibdeno y sus concentrados	Kg	36,646.04	38,201.43	-4.07%
	Minerales de Niobio, Tantalio, Vanadio o Circonio y sus concentrados	Kg	364,025.89	329,776.10	10.39%
Minerales de Antimonio y sus concentrados	Kg	19,395.09	19,501.87	-0.55%	

Fuente: Cálculos UPME.

  
**RICARDO HUMBERTO RAMÍREZ CARRERO**  
 Director General