



UNIDAD DE PLANEACIÓN MINERO ENERGÉTICA - UPME

RESOLUCIÓN No. SECUENCIA_RADICADO de ANO_RADICADO



F_RAD_S

Radicado ORFEO: *RAD_S*

Por la cual se modifica la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 "Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022"

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,

CONSIDERANDO:

Que la UPME, en cumplimiento de las funciones establecidas en el numeral 2 del artículo 5 del Decreto 4130 de 2011 y los artículos 4 numeral 22 y 9 numeral 19, del Decreto 1258 de 2013, expidió la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 "Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022", publicada en el Diario Oficial No. 52081 del 30 de junio de 2022.

Que, mediante comunicación con radicado UPME No. 20221100111082 del 06 de julio de 2022, la sociedad Cerro Matoso S.A. solicitó la corrección de la Resolución 000271 del 28 de junio de 2022 "Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022", toda vez que la misma se expidió, a juicio de la empresa, con un precio promedio de cotización del níquel para el mes de marzo de 2022 sustancialmente diferente al publicado por la Bolsa de Metales de Londres- LME, manifestando que, de realizarse la corrección solicitada se debe aplicar el procedimiento indicado en el comunicado LME Ref 22/092 del 29 de marzo de 2022.

Que la Subdirección de Minería de la UPME realizó el análisis de los argumentos de Cerro Matoso S.A., encontrando que el cálculo del precio base, si bien se realizó en la forma y términos señalados en las Resoluciones ANM 293 del 15 de mayo de 2015, 778 del 9 de noviembre de 2015 y 315 del 18 de junio de 2018, no tuvo en cuenta lo indicado por la Bolsa de Metales de Londres (LME) para ajustar el precio del Níquel en los días de marzo (del 8 al 21, 24 y 25) de 2022, que estuvieron sujetos a eventos de interrupción del mercado, por lo tanto, se suspendió por parte de la Bolsa la negociación y publicación del precio oficial.

Que, realizado nuevamente el cálculo del precio base para la liquidación de regalías de Níquel del segundo trimestre de 2022, por efectos de la aplicación de la instrucción de la Bolsa de Metales de Londres (LME) en el comunicado Ref 22/092 del 29 de marzo de 2022, en el cálculo del promedio del precio del mes marzo de 2022, comparado con el precio base contenido en la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022, este se redujo. En consecuencia, la UPME considera procedente modificar la resolución para fijar el nuevo precio.

Que la Subdirección de Minería de la UPME, mediante memorando interno No. 20221400022833 remitió el análisis técnico de la modificación en los siguientes términos: "... se remite soporte técnico para la modificación de la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 "Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022". Lo anterior, debido a un ajuste al Precio Internacional

Continuación de la Resolución: *Por la cual se modifica la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 “Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022”*

de Níquel tomado como referencia de Fastmaket, durante los días que los precios se interrumpieron en el mes de marzo, el cual debió ser ajustado acorde a la metodología Bolsa de Metales de Londres (LME) en el comunicado Ref 22/092 del 29 de marzo de 2022.”

Que en cumplimiento de la Resolución No. 087 de 2021, mediante la Circular Externa No. 000058 de 13 de julio 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 14 de julio de 2022. Vencido este plazo, SI/NO se recibieron observaciones.

Que en virtud del parágrafo 1 del artículo 5 de la Resolución UPME No. 087 de 2021, el proyecto de resolución se publica por un término inferior al establecido para la consulta de los proyectos normativos, en razón a que, según lo dispuesto en la normativa aplicable, los productores de mineral de Níquel están obligados a presentar la declaración y pago de las regalías dentro de los diez días hábiles siguientes a la terminación de cada trimestre calendario, y en este caso, el plazo para la liquidación y pago de las regalías correspondientes al segundo trimestre de 2022, vence el 15 de julio de 2022.

Que en mérito a lo expuesto,

R E S U E L V E:

ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el artículo primero de la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022, de conformidad con la parte considerativa de este acto administrativo, el cual quedará así:

ARTÍCULO PRIMERO. PRECIO BASE. El precio base para la liquidación de regalías de Níquel, aplicable para el segundo trimestre de 2022, es de **TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS POR LIBRA (\$39.288,55 /LB).**

ARTÍCULO SEGUNDO. Modificar el artículo segundo de la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022, de conformidad con la parte considerativa de este acto administrativo, y tener como soporte técnico de los precios base para liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022, el anexo 1 de esta resolución.

ARTÍCULO TERCERO. Las demás disposiciones de la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 no modificadas expresamente por este acto administrativo, conservan plena vigencia y eficacia jurídica.

ARTÍCULO CUARTO. Publíquese en el Diario Oficial y en la página web de la Unidad de Planeación Minero Energética -UPME.

PUBLÌQUESE Y CÚMPLASE,

Dada en Bogotá, D.C., a F_RAD_S

CHRISTIAN JARAMILLO HERRERA
Director General

Elaboró soporte técnico:
Revisó soporte técnico:

Carlos Yecid Medina Ávila.
Juan Carlos Loaiza Charry

Elaboró resolución:
Revisó resolución:

Carolina Barrera Rodríguez.
Paula Nossa Novoa, Diana Navarro Bonett

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 “Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022”

ANEXO No. 1.

SOPORTE TÉCNICO DE LA MODIFICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN POR LA CUAL SE DETERMINA EL PRECIO BASE DE LIQUIDACIÓN DE LAS REGALÍAS Y COMPENSACIONES DE NÍQUEL PARA EL SEGUNDO TRIMESTRE DE 2022

La Agencia Nacional de Minería mediante la Resolución ANM No. 293 del 15 de mayo de 2015, estableció los parámetros, criterios y la fórmula para la fijación del precio base de liquidación de las regalías y compensaciones de níquel. A su vez la Resolución ANM No. 778 del 9 de noviembre de 2015, aclaró la fórmula para la determinación del precio base del níquel y posteriormente la ANM mediante Resolución No. 315 del 18 de junio de 2018 modificó el literal b) del artículo 2 que hace referencia al cálculo del Precio Internacional de Níquel.

Para efectos de la determinación de los precios base de liquidación de regalías de níquel, la UPME realizó la liquidación en la forma y términos señalados en las precitadas resoluciones, conforme se detalla en este soporte técnico, documento que forma parte integral del acto administrativo.

Definiciones establecidas

a) **Precio Base de Liquidación de Regalías y Compensaciones de Níquel (PBLRN):** Es el precio base para la liquidación de las regalías y compensaciones de Níquel, en pesos colombianos por Libra de Níquel, de conformidad con lo establecido en los artículos 16, 23 y 26 de la Ley 141 de 1994, modificada por la Ley 756 de 2002.

El PBLRN se estableció tomando como referencia el promedio aritmético mensual del precio internacional que fije para este metal la Bolsa de Metales de Londres (LME) en su versión al cierre de la tarde más un promedio mensual simple de las primas de mercado libre de Europa y Estados Unidos publicadas en el “Metal Bulletin”, en el trimestre inmediatamente anterior al período de liquidación, descontando el transporte externo y el valor de los costos deducibles establecidos en la Ley, siguiendo el procedimiento y las fórmulas definidas en la resolución 293 de 15 de mayo de 2015 y sus modificaciones.

La conversión de la moneda extranjera a pesos colombianos se realizó tomando como base la tasa de cambio representativa del mercado promedio del trimestre inmediatamente anterior al del periodo en el cual se liquidará las regalías y compensaciones de níquel.

b) **Precio Internacional del Níquel (PTIN):** Es la suma del precio promedio aritmético mensual de la Libra de Níquel, en dólares de los Estados Unidos de América, para ventas a 3 meses, registrado en la Bolsa de Metales de Londres (LME), más el promedio aritmético de las primas promedio establecidas en los mercados libres de Europa y Norte América en el mes respectivo, en los meses correspondientes al trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación, calculado así:

$$PTIN = Prom\ Mes\ LME + Promedio(Prom\ Prima\ Merc\ Eur; Prom\ Prima\ Merc\ USA)$$

Donde:

Prom Mes LME: Promedio aritmético mensual del precio de la Libra de Níquel, en dólares de los Estados Unidos de América, para ventas a 3 meses en la Bolsa de Metales de Londres (LME). Se determina para cada uno de los meses que comprende el trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación.

Prom Prima Merc Eur: Promedio aritmético mensual de la Prima Mercado libre de Europa que corresponde al promedio mensual de las primas pagadas más bajas y el promedio mensual de las primas pagadas más altas, en dólares de los Estados Unidos de América por Libra de Níquel, para la compraventa de níquel tipo “briquettes” publicado en “Metal Bulletin”.

Prom Prima Merc USA: Promedio aritmético mensual de la Prima Mercado libre de América que corresponde al promedio mensual de las primas pagadas más bajas y el promedio mensual de las primas pagadas más altas, en dólares de los Estados Unidos de América por Libra de Níquel, para la compraventa de níquel tipo “briquettes” publicado en “Metal Bulletin”.

c) **Costo transporte externo (Te):** Corresponde al promedio aritmético de los costos mensuales de transporte de la Libra de Níquel, como costo de los fletes marítimos en cada uno los meses correspondientes al trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación, determinado como el menor valor entre:

- El costo promedio mensual del flete por Libra de Níquel en cada uno de los despachos realizados, ponderado por volumen, reportado por la empresa exportadora.

- El costo de los fletes marítimos en cada uno los meses correspondientes al trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación, desde el puerto de origen en Colombia hasta la bodega de LME ubicada en New Orleans – Estados Unidos de América. La tarifa o flete por Libra de Níquel del día base será ajustada con la variación del índice BDI - Baltic Dry Index. El BDI mide la cantidad de contratos de envío de mercancías que se cierran en las principales rutas marítimas mundiales. El día base corresponderá al día cero a partir del cual comience a aplicarse la metodología. A partir de este día, se ajustarán las tarifas de flete con base en la variación del índice BDI promedio mensual, de la siguiente forma:

$$Te = Flete_0 \times \left(1 + \left(\frac{TBDI - BDI_0}{BDI_0} \right) \right)$$

Donde:

Flete₀: Tarifa o flete por Libra de Níquel del día base

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 “Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022”

BDI₀: -Baltic Dry Index-, Valor del índice BDI del día tomado como base

TBDI: Promedio mensual del índice BDI

Precio FOB de Níquel (FOB): Corresponde al precio promedio mensual del Níquel, en pesos colombianos por Libra de Níquel exportado, en el puerto de salida colombiano cargado en el barco o en el medio de transporte usado, es decir, el Precio Internacional del Níquel (PTIN), habiéndole descontado los costos de transporte externo y seguros correspondientes, calculado para cada uno de los meses correspondientes al trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación, así:

$$FOB = PTIN - Te$$

Se calcula para cada uno de los meses que comprende el trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación.

d) **Precio promedio ponderado FOB (PFOB)**: Corresponde al promedio del Precio FOB de Níquel (FOB), en los meses correspondientes al trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación, ponderado por cantidad de Libras de Níquel exportado en cada mes, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PFOB_{t-1} = \frac{\sum_{i=1}^3 (FOB_i \times V_i)}{\sum_{i=1}^3 (V_i)}$$

Donde:

V_i: Cantidad de Libras de Níquel exportadas en el mes i

i: Subíndice que hace referencia a cada uno de los meses que comprenden el trimestre inmediatamente anterior al periodo de liquidación, sobre los cuales se pondera el precio promedio mensual FOB por cantidad de Níquel exportado.

t: Periodo o trimestre para el cual se fijará el precio básico de liquidación de regalías de Níquel.

e) **Boca o Borde de Mina**: Sitio en superficie por donde se accede a un yacimiento mineral. Para los efectos de la presente resolución, se asumirá este sitio como la zona o área donde finalizan las operaciones mineras e inicia el proceso de transformación o beneficio.

f) **Costos de Procesamiento en Horno (CPH)**: Corresponde al promedio de los costos directos generados en el proceso de transformación o beneficio del mineral de Níquel en ferro níquel o cualquiera otra de sus presentaciones, en pesos colombianos por Libra de Níquel producido, desde el secado parcial en horno rotativo para remover una parte significativa del porcentaje de humedad total del mineral extraído, procesos de calcinación, fundición y refinación con rechazo y separación de escoria, hasta el secado y empaque de gránulos de ferromníquel, en los meses correspondientes al trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación, ponderado por cantidad de Libras de Níquel producidas en cada mes, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CPH_{t-1} = \frac{\sum_{i=1}^3 (CPHT_i)}{\sum_{i=1}^3 (V_i)}$$

Donde:

CPHT_i: Costos de procesamiento en horno total mensual asociados directamente al proceso de transformación o beneficio del mineral de Níquel en ferro níquel o cualquiera otra de sus presentaciones, en pesos colombianos, generados en el mes i

V_i: Cantidad de Libras de Níquel producidas en el mes i

i: Subíndice que hace referencia a cada uno de los meses que comprenden el trimestre inmediatamente anterior al periodo de liquidación, sobre los cuales se pondera el Costo de Procesamiento en Horno (CPH) por cantidad de Níquel producida.

t: periodo o trimestre de referencia para el cual se fijará el precio básico de liquidación de regalías de Níquel.

g) **Costos de Manejo (CM)**: Corresponde al promedio de los costos directos asociados a la manipulación del mineral o producto, en pesos colombianos por Libra de Níquel producido, constituidos por los costos atribuibles de manera clara y directa a las operaciones de apilamiento, acopio, cargue y descargue para los alimentadores de mineral, disposición de escorias, almacenamiento y manipuleo del producto para empaque, estas operaciones deben hacer parte integral de la planta de beneficio o transformación para la obtención de Níquel en cualquiera de sus presentaciones en los meses correspondientes al trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación, ponderado por cantidad de Libras de Níquel producidos en cada mes, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CM_{t-1} = \frac{\sum_{i=1}^3 (CMT_i)}{\sum_{i=1}^3 (V_i)}$$

Donde:

CMT_i: Costos directos de manejo total mensual asociados a la producción de Níquel en cualquiera de sus presentaciones, en pesos colombianos, generados en el mes i

V_i: Cantidad de Libras de Níquel producidas en el mes i

i: Subíndice que hace referencia a cada uno de los meses que comprenden el trimestre inmediatamente anterior al periodo de liquidación, sobre los cuales se pondera el Costo de Manejo (CM) por cantidad de Níquel producida.

t: periodo o trimestre de referencia para el cual se fijará el precio básico de liquidación de regalías de Níquel.

Los costos de manejo no incluyen ningún costo asociado a la exploración, la explotación minera o procesos administrativos o de mercadeo.

h) **Costos de Transporte y Portuarios (CTP)**: Corresponde al promedio de los costos directos de transporte, manejo, almacenamiento y cargue en puerto, en los cuales incurre el exportador del mineral de Níquel transformado en ferromníquel o cualquiera de sus presentaciones, desde la planta de procesamiento hasta los puertos colombianos, en pesos colombianos por Libra de Níquel, en los meses correspondientes al trimestre inmediatamente anterior al del periodo de liquidación, ponderado por cantidad de Libras de Níquel producidos en cada mes, de acuerdo con la siguiente fórmula:

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 “Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022”

$$CTP_{t-1} = \frac{\sum_{i=1}^3 (CTPT_i)}{\sum_{i=1}^3 (V_i)}$$

Donde:

CTPT_i: Costos de transporte y portuario total mensual asociados a la exportación del mineral de níquel transformado en ferromineral o cualquiera de sus presentaciones, en pesos colombianos, generados en el mes i

V_i: Cantidad de Libras de Níquel transportadas en el mes i

i: Subíndice que hace referencia a cada uno de los meses que comprenden el trimestre inmediatamente anterior al periodo de liquidación, sobre los cuales se pondera el Costo de Transporte y Portuario (CM) por cantidad de Níquel transportada.

t: periodo o trimestre de referencia para el cual se fijará el precio básico de liquidación de regalías de Níquel.

Fórmula:

El Precio Base para Liquidación de Regalías de Níquel (PBLRN), en pesos colombianos por Libra de Níquel, se obtuvo como la diferencia entre el promedio trimestral ponderado del precio FOB del Níquel en puertos colombianos (PFOB) y el monto equivalente al 75% de los Costos de Procesamiento en Horno (CPH), Costos de Manejo (CM), Costos de Transporte y Portuarios (CTP), aplicando la siguiente ecuación:

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

Siendo t el periodo o trimestre de referencia para el cual se fijará el precio básico de liquidación de regalías de Níquel.

COSTOS DE PROCESAMIENTO EN HORNO: Se tendrán en cuenta como Costos de Procesamiento en Horno (CPH), los que corresponden a los siguientes conceptos:

Secador Rotatorio
Trituración Secundaria
Horno Rotatorio
Depurado, Ventilado, Engrasado
Planta Recuperación de Ferroníquel
Sistema de Transformación de Calcinado
Horno Eléctrico de Fundición
Fabricación, Instalaciones y Cubiertas de Electrodo
Sistema de Granulado de Escoria
Limpieza de Gas
Torre de Enfriamiento
Refinación
Vaciado de Moldes
Granulación de Ferroníquel
Refractarios
Tuberías y Sistema de Gas Natural
Sistema de Agua
Sistema de Alcantarillas (no incluye PTAR)
Sistema de Aire
Sistema de Lubricación
Sistema Eléctrico Plantas Eléctricas
Servicios Operación Planta de Procesamiento
Laboratorio (en planta)
Planta de Tratamiento de Agua Cruda

COSTOS DE MANEJO: Se tendrán en cuenta como Costos de Manejo (CM), los que corresponden a los siguientes conceptos:

1. Sistema Alimentador de Secado
2. Cargadores Frontales y Prorrteo
3. Alimentadores y Clasificadores
4. Manejo del Mineral Triturado y Muestreo
5. Alimentación Mineral Fino Recuperado
6. Apilamiento
7. Empaque Manejo Ferroníquel Granulado
8. Bodega de la Planta y de procesamiento

COSTOS DE TRANSPORTE Y PORTUARIOS: Se tendrán en cuenta como Costos de Transporte y Portuarios (CM), los que corresponden a los siguientes conceptos:

1. Transporte y Seguros desde la Planta de procesamiento a Puerto desde donde se exporta el producto
2. Manejo, Almacenamiento y Cargue del Producto en el Puerto

Por lo anterior, el precio base para la liquidación de las regalías de níquel para el II trimestre de 2022 se estableció tomado como base el I trimestre del año 2022 así:

Definición de Parámetros de la fórmula:

1. Precio Base de liquidación de regalías de Níquel

Continuación de la Resolución: Por la cual se modifica la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 “Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022”

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

1.1 Precio FOB del trimestre anterior

$$PFOB_{t-1} = \frac{\sum_{i=1}^3 (FOB_i \times V_i)}{\sum_{i=1}^3 (V_i)}$$

Para establecer el precio FOB del trimestre se debe calcular en un primer paso el precio FOB de cada mes siguiendo la siguiente fórmula:

$$FOB = PTIN - Te$$

Donde el PTIN es el Precio de transferencia Internacional de Níquel (CIF) y el TE el valor del flete del transporte externo para cada mes

Precio Internacional del Níquel (PTIN) para cada mes:

$$PTIN = Prom Mes LME + Promedio(Prom Prima Merc Eur; Prom Prima Merc USA)$$

El resultado del PTIN incluye el ajuste para el mes de marzo de 2022, acorde a lo establecido por la LME mediante comunicado de referencia 22/092 del 29 de marzo de 2022, al igual que las primas para el Mercado de Europa y USA, en relación a los días interrumpidos del Precio internacional del níquel de referencia en Fastmarkets

USD/lb	ene-22	feb-22	mar-22
PTIN	10,3865	11,2570	15,0721

El TE para cada mes se define como el menor valor entre el flete reportado por el exportador y el calculado mediante el ajuste del índice BDI. Por lo anterior fue necesario establecer una tarifa asociada al índice para ser actualizada proporcionalmente con la variación periódica del mismo:

DIA BASE	6/30/2015
BDI₀	800
Flete CONTENEDOR USD/CONT 20	895,82
Lbs por Cont	15.763
Flete₀ por libra USD/Lb	0,0568

Cálculo realizado para establecer la tarifa de TE utilizando la metodología aplicada por el estudio “CONSULTORÍA DE APOYO PARA ELABORAR LA METODOLOGÍA BASE DE DETERMINACIÓN DEL PRECIO PARA LIQUIDAR REGALÍAS DE NÍQUEL EN COLOMBIA” UPME 2010 (consultor Alfonso Ruan)

Definidos los PTIN y los TE para cada uno de los meses, a continuación, se establece el FOB promedio del trimestre, para lo anterior, se toma el dato de producción de Níquel de CMSA suministrado por la ANM y la TRM promedio del trimestre.

CONCEPTO	Mes 1	Mes 2	Mes 3	TOTAL
Níquel Producido [Lbs]	8.659.661	7.057.851	7.744.676	23.462.188

**PROMEDIO TRIMESTRE
ENERO - MARZO 2022**

**TRM
\$3.914,21**

Ya definidos los valores de parámetros que establecen los PFOB

PFOB _{t-1}	12,1579
USD/LB	
CONVERSIÓN	
PFOB _{t-1}	47.588,66
\$/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: \$11.066,⁸²

75% (Valor Total Costos aplicables por libra de níquel): **\$8.300,¹¹**

Continuación de la Resolución: *Por la cual se modifica la Resolución No. 000271 del 28 de junio de 2022 “Por la cual se determina el precio base para la liquidación de regalías de Níquel aplicable al segundo trimestre de 2022”*

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

El resultado del precio base de liquidación de regalías de níquel para el SEGUNDO TRIMESTRE de 2022 es TREINTA Y NUEVE MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO CON CINCUENTA Y CINCO CENTAVOS POR LIBRA (\$39.288,55 /LB).

El precio base de liquidación de regalías de níquel para el II trimestre de 2022 tuvo un crecimiento del 36,26% con relación a la resolución aplicable para el trimestre inmediatamente anterior, debido principalmente al incremento en el precio de referencia internacional de níquel, el cual tuvo una tendencia alcista para este trimestre, alcanzando un valor máximo de 42.150 USD/ton.

PROYECTO NORMATIVO