**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA**

OSINERGMIN N° 162-2018

Lima, 18 de enero del 2018

VISTOS:

El expediente N° 201600128186 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Ica Metals S.A.C. (en adelante, ICA METALS);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **2 de octubre de 2015.-** Mediante Oficio N° 281-2015-DP/AMASPPI la Defensoría del Pueblo remitió a la Gerencia de Supervisión Minera el Informe N° 086/2015/GORE-ICA/DREM-AT/MGAM de fecha 15 de setiembre de 2015, elaborado por la Dirección Regional de Energía y Minas Ica, en el cual se denuncian incumplimientos en los depósitos de relaves de la “Planta Metalúrgica Perusia” de ICA METALS¹.
- 1.2 **12 de octubre de 2015.-** Mediante Oficio N° 1521-2015-OEFA/DS, el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) denunció la existencia de rajaduras en las pozas de relaves N° 1, N° 2 y N° 3 de la “Planta Metalúrgica Perusia”.
- 1.3 **12 al 15 de octubre de 2015.-** Se efectuó una visita de supervisión a los depósitos de relaves de la concesión de beneficio “Planta Metalúrgica Perusia”.
- 1.4 **20 de octubre de 2015.-** Se efectuó una supervisión complementaria a los depósitos de relaves de la concesión de beneficio “Planta Metalúrgica Perusia”.
- 1.5 **5 de mayo de 2017.-** Mediante Oficio N° 825-2017 se notificó a ICA METALS el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.6 ICA METALS no presentó descargos al inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.7 **5 de enero de 2018.-** Mediante Oficio N° 769-2017-OS-GSM se notificó a ICA METALS el Informe Final de Instrucción N° 947-2017.
- 1.8 ICA METALS no presentó descargos al Informe Final de Instrucción N° 947-2017.

¹ Titular de la “Planta Metalúrgica Perusia” del 1 de julio de 2013 hasta el 28 de enero de 2016 según contratos de transferencia inscritos en los asientos 7 y 9 de la partida electrónica N° 12340551 de la Zona Registral IX – sede Lima.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS Y SANCIONES PREVISTAS

2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de ICA METALS de las siguientes infracciones:

- Infracción al artículo 38° del Reglamento de Procedimientos Mineros, aprobado por Decreto Supremo N° 018-92-EM (en adelante RPM). Por disponer relaves en la cancha de relaves N° 1 por encima de la cota 575 msnm, sin autorización de la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, DGM).

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 1.3.2 del Rubro B del Cuadro de Tipificación de Infracciones y Escala de Multas y Sanciones de Seguridad y Salud Ocupacional para las Actividades Mineras, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 286-2010-OS/CD (en adelante, Cuadro de Infracciones), que prevé como sanción una multa de hasta diez mil (10 000) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al artículo 335° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante RSSO). Por no asegurar la estabilidad física del depósito de relaves N° 1, al no cumplir con los factores de seguridad mínimos recomendados para condiciones estáticas y pseudo estáticas.

La referida infracción se encuentra contenida en el numeral 11.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones, que prevé como sanción una multa de hasta diez mil (10 000) Unidades Impositivas Tributarias.

2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS-CD (en adelante, RSFS), Osinergmin es competente para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas referidas a seguridad de la infraestructura, sus instalaciones y la gestión de seguridad de sus operaciones.

2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD, se determinó que la Gerencia de Supervisión Minera es competente para actuar como órgano sancionador en las actividades del sector minero. Los procedimientos administrativos sancionadores continuarán su trámite considerando dicha competencia; así como aquellas disposiciones establecidas en el Decreto Legislativo N° 1272.

3. ANÁLISIS

3.1 **Infracción al artículo 38° del RPM.** Por disponer relaves en la cancha de relaves N° 1 por encima de la cota 575 msnm, sin autorización de la DGM.

El artículo 38° del RPM, según texto vigente en la fecha de supervisión,² establece lo siguiente: *“Concluida la construcción e instalación de la planta, el interesado dará aviso*

² La citada obligación se mantiene vigente a la fecha bajo el siguiente texto: *“La Dirección General de Minería otorga el título de concesión de beneficio y la autorización de funcionamiento de la planta de beneficio, dentro de los quince días hábiles siguientes de concluida la inspección, previo informe favorable y previa presentación*

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2018**

*a la Dirección General de Minería para que proceda a ordenar una inspección a fin de comprobar que las mismas se han efectuado de conformidad con el proyecto original, en lo que se refiere a seguridad e higiene minera e impacto ambiental. (...)
Si la inspección fuere favorable, la Dirección General de Minería otorgará el título de la concesión. Dicha resolución autorizará el funcionamiento de la planta (...)*”.

Cabe señalar que mediante Decreto Supremo N° 037-2017-EM se ha modificado el artículo 35° del RPM, estableciéndose en su numeral 5) excepciones a la obligación de iniciar un procedimiento de modificación de concesión de beneficio para el caso de los componentes auxiliares detallados en la Resolución Ministerial N° 501-2017-MEM/DM.

Al respecto, revisada la Resolución Ministerial N° 501-2017-MEM/DM, no se establece que los depósitos de relaves constituyan componentes auxiliares exceptuados de iniciar un procedimiento de modificación de concesión de beneficio.

Mediante Auto Directoral N° 017-2011-GORE-ICA/DREM de fecha 20 de julio de 2011, sustentada en el Informe N° 13-2011-GORE-ICADREM/AT/SGVO, se aprobó la ampliación del depósito de relaves compuesto por las canchas de relaves N° 1, 2 y 3 (foja 15 reverso a 23).

En el apartado “*Diseño de la Presa de Arranque y Presa Final*” del Informe N° 13-2011-GORE-ICADREM/AT/SGVO, se establece que la cota de corona de la presa N° 1 será de 575 msnm (fojas 19), lo cual también se puede apreciar en el Plano N° CYM-M006-007 (foja 28 reverso).

En ese sentido, el titular minero solo podía disponer relaves en la cancha de relaves N° 1 hasta la cota 574 msnm, considerando un borde libre mínimo de un metro.

No obstante lo autorizado, durante la supervisión se verificó como hecho constatado N° 1 lo siguiente: “*Se verificó que el titular minero viene disponiendo relaves en la cancha de relaves N° 1 (...) la cota medida en la playa de relaves en la zona sur es de 594.0 msnm con un borde libre de 0.60 m con respecto a la cota de corona actual de 594.60 msnm. Asimismo en la zona noreste, zona este y zona sureste el borde libre es de 0.50 m con respecto a la cota de corona actual de 594.50 msnm (...)*” (fojas 3).

Adicionalmente, se indicó como hecho constatado N° 2: “*La cancha de relaves N° 1, actualmente en operación cuenta con autorización de construcción y funcionamiento (...) se constató que la cancha de relaves N° 1, se encuentra conformada por diques perimetrales construidos con relaves antiguos, cuyos parámetros topográficos medidos fueron: la cota de corona de los diques en promedio es de 594.50 msnm (...)*” (fojas 3).

Las mediciones antes citadas se encuentran registradas en el acta de medición de campo del 15 de octubre de 2015 (fojas 9 a 10), en los planos N° ST-01, ST-02 y TP-01 (fojas 24 a 25); y, en las Figuras 1, 3, 4, 5, 6 y 7 (fojas 26 a 28).

La Supervisora adjuntó las fotografías N° 3, 4, 5 y 15 que muestran la cancha de relaves N° 1 (fojas 12 a 13).

de la licencia de uso de agua y/o autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas de corresponder, conforme a lo señalado en el Decreto Supremo N° 028-2015-EM, o norma que la sustituya.”

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2018**

Sobre la procedencia de eximente de responsabilidad.

De conformidad con el literal f), numeral 1 del artículo 255° del Texto Único Ordenado de la Ley N° 27444 – Ley del Procedimiento Administrativo General, aprobado por Decreto Supremo N° 06-2017-JUS (en adelante TUO de la LPAG) y el numeral 15.1 del artículo 15° del RSFS constituye una causal eximente de responsabilidad, la subsanación voluntaria de la infracción cuando se verifique que los incumplimientos detectados fueron subsanados antes del inicio del procedimiento sancionador.

Conforme al Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española la definición de subsanar contiene la acepción: 2. tr. Reparar o remediar un defecto o resarcir un daño.

Cabe señalar que en el presente caso el “defecto” a ser subsanado consiste en disponer relaves por encima de la cota 575 msnm sin contar con la autorización de funcionamiento de la DGM. Asimismo, la subsanación voluntaria del incumplimiento indicado debe haberse efectuado con anterioridad a la notificación del inicio del procedimiento administrativo sancionador.

En el presente caso, ICA METALS no ha acreditado la obtención de la autorización de la DGM para disponer relaves por encima de la cota 575 msnm, por lo que no procede la condición eximente de responsabilidad administrativa a que se refiere la norma antes mencionada.

- 3.2 **Infracción al artículo 335° del RSSO.** Por no asegurar la estabilidad física del depósito de relaves N° 1, al no cumplir con los factores de seguridad mínimos recomendados para condiciones estáticas y pseudo estáticas.

El artículo 335° del RSSO establece lo siguiente:

“Los residuos generados y/o producidos en la unidad minera como ganga, desmonte, relaves, aguas ácidas, escorias, entre otros serán, según el caso, almacenados, encapsulados o dispuestos en lugares diseñados para tal efecto hasta su disposición final, asegurando la estabilidad física y química de dichos lugares, a fin de garantizar la seguridad y salud de los trabajadores.”

Mediante Oficio N° 75-2016-OS-GSM del 26 de enero de 2016, se impuso como mandato a ICA METALS que presente el Informe final del estudio de estabilidad física del depósito de relaves N° 1 (fojas 30 reverso).

En atención a ello, el 5 de mayo de 2016 ICA METALS presentó el “Estudio de estabilidad física del depósito de relaves N° 1 de la Planta Metalúrgica Perusia”, elaborado por Asesores y Consultores Mineros S.A. (fojas 31 al 55 reverso).

La “Tabla 4.2. Resultados del análisis de estabilidad física en condiciones actuales” del estudio antes citado consigna la siguiente información (fojas 52):

Condición de Análisis	Sección	Factores de Seguridad			
		Estático		Pseudo Estático (Tr=500 años)	
		Global	Local	Global	Local
Condición actual	A-A'	1.391	1.247	0.890	0.799

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2018

Condición actual	B-B'	1.831	1.783	0.992	0.985
Condición actual	C-C'	1.460	0.971	0.900	0.606

Fuente propia: Elaborado por ACOMISA

De la tabla anterior se tienen valores del Factor de Seguridad que son inferiores a los valores mínimos recomendados de 1.5 para análisis estático y 1.0 para análisis pseudo estático (fojas 51 vuelta), por lo que el depósito de relaves N° 1 no era estable.

Sin perjuicio de lo anteriormente señalado, conforme a las recomendaciones N° 1 y 2 de la supervisión, se verificó que el titular minero había realizado el recrecimiento del depósito de relaves hasta la cota 594.5 msnm y mantenía el espejo de agua pegado al dique de la cancha de relaves N° 1, con un borde libre de operación menor a un 1 metro (fojas 3).

Sobre la procedencia de eximente de responsabilidad

De conformidad con el literal f), numeral 1 del artículo 255° del TUO de la LPAG y el numeral 15.1 del artículo 15° del RSFS constituye una causal eximente de responsabilidad, la subsanación voluntaria de la infracción cuando se verifique que los incumplimientos detectados fueron subsanados antes del inicio del procedimiento sancionador.

Conforme al Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española la definición de subsanar contiene la acepción: 2. tr. Reparar o remediar un defecto o resarcir un daño.

Cabe señalar que en el presente caso el “defecto” a ser subsanado consiste en no asegurar la estabilidad física del depósito de relaves N° 1, por el incumplimiento de los factores de seguridad mínimos recomendados. Asimismo, la subsanación voluntaria del incumplimiento indicado debe haberse efectuado con anterioridad a la notificación del inicio del procedimiento administrativo sancionador.

En el presente caso, ICA METALS no ha acreditado la subsanación del incumplimiento imputado, por lo que no procede la condición eximente de responsabilidad administrativa a que se refiere la norma antes mencionada.

4. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN

Respecto al principio de culpabilidad previsto en el numeral 10 del artículo 246° del TUO de la LPAG, se debe señalar que la responsabilidad administrativa se determina de forma objetiva conforme al artículo 1° de la Ley N° 27699, Ley Complementaria de Fortalecimiento Institucional de Osinergmin y el artículo 13° de la Ley N° 28964, Ley que transfiere competencias de supervisión y fiscalización de las actividades mineras al Osinergmin.

De acuerdo al Principio de Razonabilidad, previsto en el numeral 3 del artículo 246° del TUO de la LPAG, las autoridades deben prever que la comisión de la conducta sancionable no resulte más ventajosa para el infractor que cumplir las normas infringidas o asumir la sanción.

En tal sentido, conforme al artículo 25° del RSFS, así como la Resolución de Gerencia General N° 035 y la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG,³ en el presente caso corresponde asignar un valor de 30% para la probabilidad de detección y se consideran los siguientes criterios tal como sigue:

4.1 **Infracción al artículo 38° del RPM**

De acuerdo con lo señalado en el numeral 3.1, ICA METALS ha cometido una (1) infracción al RPM, que se encuentra tipificada y resulta sancionable según el numeral 1.3.2 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

Para efectos de la determinación de la multa se tomará en cuenta lo establecido en la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, considerando lo siguiente:

- La infracción fue detectada sin haberse generado una afectación concreta, por lo que en el presente caso corresponde aplicar el procedimiento de cálculo previsto en el numeral 3.1 de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG (infracción ex – ante).
- Conforme al numeral 3.1.2 de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, se considera el valor del beneficio ilegalmente obtenido, así como la capacidad de generación de riqueza (1% del valor de las ventas).
- No se considera el atenuante de “*circunstancia de la comisión de la infracción*”, dado que ICA METALS no inició el procedimiento de modificación de la concesión de beneficio.

Reincidencia en la comisión de la infracción

Constituye un factor agravante que el infractor vuelva a cometer la misma infracción dentro del año siguiente de haber quedado consentida o de haber agotado la vía administrativa la sanción anterior.

Conforme a lo verificado, ICA METALS no es reincidente en la infracción por lo que no resulta aplicable este factor agravante.

Reconocimiento de la responsabilidad

Constituye un beneficio que rebaja la multa hasta un monto no menor de la mitad de su importe cuando se presenta por escrito el reconocimiento expreso hasta la fecha de la emisión de la resolución de sanción.

ICA METALS no presentó reconocimiento de responsabilidad, por lo que no resulta aplicable este beneficio.

Cálculo de la multa

³ Disposición Complementaria Única.

Cuadro N° 1: Cálculo de multa

Descripción	Monto
Beneficio ilícito asociado a la infracción (S/ noviembre 2017) ⁴	163,443.64
Probabilidad de detección	30%
B/P (S/ octubre 2017)	544,812.13
Valor tope de la escala, VT (S/)	40,500,000.00
Valor Base Q1 (S/)	544,812.13
Factor de circunstancias	n.a.
Valor Base Graduado	544,812.13
Valor de las Ventas, VV (S/) ⁵	0.00
1% del Valor de las Ventas (S/)	0.00
Monto del segundo valor base, M (S/)	0.00
Costo servicios no vinculados a la supervisión ⁶	4,534.26
Monto calculado (S/)/(UIT)	4,534.26 / 1.12
Multa (UIT)⁷	18.13

Fuente: ICA METALS, MEM, ESTAMIN. Elaboración: GSM

4.2 **Infracción al artículo 335° del RSSO.**

De acuerdo con lo señalado en el numeral 3.2, ICA METALS ha cometido una (1) infracción al RSSO, que se encuentra tipificada y resulta sancionable según el numeral 11.4 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

Reincidencia en la comisión de la infracción

Conforme a lo verificado, ICA METALS no es reincidente en la infracción por lo que no resulta aplicable este factor agravante.

Subsanación posterior al inicio del procedimiento administrativo sancionador.

Constituye un factor atenuante la subsanación voluntaria de la infracción con posterioridad al inicio del procedimiento administrativo sancionador.

En el presente caso, con posterioridad al inicio del procedimiento administrativo sancionador, ICA METALS no ha acreditado la subsanación del incumplimiento imputado, por lo que no resulta aplicable este factor atenuante.

Reconocimiento de la responsabilidad

ICA METALS no presentó su reconocimiento de responsabilidad, por lo que no resulta aplicable este beneficio.

⁴ Se valoriza el equivalente en concentrado de las TM de relave depositado sobre la cota autorizada (foja 9,19), considerando el precio de octubre.2015 declarado por Acumulación Condestable (ICA METALS no registra valores en ESTAMIN), dada su cercanía geográfica y su similitud con el producto vendido (cobre flotación venta local), se considera una rentabilidad de 3.70% (a partir de data de BVL), factor de ajuste por valor agregado: 20.78%. Ver fojas 71 a 72 y numeral 4.3.

⁵ De los expedientes 201600003424 y 201700065590, los depósitos de relaves se encuentran inoperativos, por lo cual las ventas del 2016 son consideradas S/ 0.00.

⁶ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión.

⁷ Valor de 18.13 UIT aplicable conforme a los fundamentos contenidos en la Resolución N° 292-2016-OS/TASTEM-S2 del 20 de diciembre de 2016, expedida por el Tribunal de Apelaciones y Sanciones en Temas de Energía y Minería (fojas 61 a 70).

Cálculo de la multa

Cuadro N° 2: Cálculo de multa⁸

Descripción	Monto
Costo de medidas de estabilización (S/ octubre 2015) ⁹	662,603.75
Tipo de Cambio, octubre 2015	3.250
Tasa COK mensual ¹⁰	1.07%
Número de meses	25
Costos capitalizado (US\$ noviembre 2017)	266,085.06
Tipo de Cambio, noviembre 2017	3.242
Beneficio económico por costo evitado (S/ noviembre 2017)	862,736.47
Escudo Fiscal 30%	258,820.94
Costo por servicios no vinculados a supervisión ¹¹	4,534.26
Beneficio económico - Factor B (S/ noviembre 2017)	608,449.79
Probabilidad de detección	30%
Factores Agravantes y Atenuantes	1.00
Multa (S/)	2,028,165.95
Multa (UIT)	488.71¹²

Fuente: Salary Pack (Price Waterhouse Coopers, recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en soles a febrero del 2015). BCRP. Elaboración: GSM

4.3 Valor agregado de los procesos metalúrgicos de concentración

A fin de aplicar el factor de Valor Agregado producto de los procesos de concentración, se considera la siguiente fórmula general aplicable al sector minero:

$$VB_{Total} = C_{Mina} + VA_{Mina} + C_{Plot\ y/o\ G.C.MC} + VA_{Plot\ y/o\ G.C.MC} + C_{Fund} + VA_{Fund} + C_{Ref} + VA_{Ref}. \quad (1)$$

Con lo cual se tiene:

$$VA_{Total} = VA_{Mina} + VA_{Plot\ y/o\ G.C.MC} + VA_{Fund} + VA_{Ref}. \quad (2)^{13}$$

Donde,

VB_{Total} : Valor Bruto Total para lo cual se considera las ventas y valorización de stock de productos vendibles

⁸ Se aplica la metodología de costo evitado considerando las inversiones no incurridas en las labores de estabilización física del depósito de relaves a fin de cumplir con los factores de seguridad mínimos recomendados para condiciones estáticas y pseudo estáticas.

⁹ Incluye costo de obras preliminares, reconfirmación del depósito de relaves N° 1, construcción de muro de gaviones, canal de coronación e instrumentación geotécnica detallados en la información remita el 05. mayo de 2016 (exp. 201600019180). Ver fojas 73.

¹⁰ Tasa equivalente a 13.64% anual, tomada como referencia del estudio de valorización de Compañía Minera Argentina S.A. realizado por la consultora SUMMA, disponible en la página web de la SMV: <http://www.smv.gob.pe/ConsultasP8/documento.aspx?vidDoc={11C35454-323B-4929-9A78-DDEFCA1CD074}>.

¹¹ Ver nota al pie 6.

¹² Conforme al valor de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) para el 2018 S/. 4150 soles. Decreto Supremo N° 380-2017-EF.

¹³ La participación del valor agregado de cada etapa se despeja de tres estimaciones, en las que se considera plantas de beneficio con diferentes procesos de tratamiento:

Concentradora:

$$C_{Planta.Estamin} = C_{Plot\ y/o\ G.C.MC}$$

Concentradora y fundición:

$$C_{Planta.Estamin} = C_{Plot\ y/o\ G.C.MC} + C_{Fund}$$

Fundición y Refinación:

$$C_{Planta} = C_{Fund} + C_{Ref}.$$

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN Nº 162-2018**

VA_{Total}	: Valor Agregado Total
C_{Mina}	: Costo de Mina, tomado de los indicadores de desempeño de Estamin.
VA_{Mina}	: Valor Agregado de la etapa de mina.
$C_{Flot\ y/o\ G.C.M.C}$	: Costo de la etapa de Concentración ¹⁴ .
$VA_{Flot\ y/o\ G.C.M.C}$	: Valor Agregado de la etapa de Concentración ¹⁵ .
C_{Fund}	: Costo del proceso de Fundición.
VA_{Fund}	: Valor Agregado de la etapa de fundición
$C_{Ref.}$	: Costo de Refinación.
$VA_{Ref.}$	: Valor Agregado de la etapa de refinación.

Así mismo en base a la tabulación de información del ESTAMIN¹⁶, se obtienen los indicadores de desempeño (costo de mina y costo de planta), reportes de producción (TM de mineral extraído, TM de mineral que ingresa a planta, TM de productos finales como concentrado de cobre, plomo, plata y zinc; oro doré; cobre blíster; cobre, oro, plata, selenio refinado y subproductos), así como las respectivas valorizaciones anuales de los productos obtenidos. Adicionalmente se realiza un análisis de data considerando los reportes de producción publicados por los diferentes titulares, los estados financieros y otros a fin de mantener la convergencia de la información a procesar.

Debido a que la aplicación metodológica del valor agregado implica la separación de actividades entre mina y proceso de beneficio, se considera como input del proceso de beneficio el costo de mina ajustado por la tasa de rentabilidad promedio del sector minero¹⁷. Por lo cual el Valor agregado se obtiene como la diferencia de ventas y valorización del stock de productos vendibles (VB_{Total}) y costos intermedios (Costo de mina ajustado y costo de planta).

Las unidades mineras que obtienen concentrados de cobre, plomo, plata y zinc, presentan en promedio el **62.13%**¹⁸ de valor agregado para el sector minero por la fase metalúrgica (Proceso de concentración).

Asimismo, para la descomposición del factor de valor agregado se cuenta con el nivel de inversiones¹⁹ asociadas a las planta concentradora y al depósito de relaves es de 66.55% y 33.45%, respectivamente, de la ponderación señalada se obtienen los siguientes factores:²⁰

$$VA_{Flot\ o\ G.C.M.C} = 41.35\% VA_{PLANTA} + 20.78\% VA_{Dep.Relaves} \quad (3)$$

En el presente expediente, por tratarse de actividades en relaveras, se aplicará el factor de valor agregado de 20.78%.

¹⁴ En el presente expediente se consideran los procesos de concentración por Flotación, y/o Gravimetría, Cianuración y recuperación con Carbón Activado o Merrill Crowe.

¹⁵ Ídem.

¹⁶ Desde enero del 2007 hasta diciembre del 2015, correspondiente a una muestra de cinco unidades mineras (UM) cuya planta de beneficio son concentradoras, seis UM cuya planta de beneficio presenta procesos hasta fundición, y una empresa cuyas plantas de fundición y refinación se analizan de forma conjunta.

¹⁷ Tasa de Rentabilidad 2011, 2012, 2013, 2014 y 2015 (función exponencial con datos 2011 a 2014) en 27.78%, 16.57%, 8.37%, 6.75% y 3.70% respectivamente.

¹⁸ De una muestra de seis unidades mineras como Carolina, Atacocha, Santander, Animon y Colquijirca 1 y 2, se obtiene:

$$VA'_{Flot.\ y/o\ GCMC} = 62.13\% \quad VA'_{mina} = 1 - 62.13\% = 37.87\%$$

¹⁹ Información obtenida de la Sección: Modelos de Costos de la Publicación Cost Mine: Mine Cost Estimating (InfoMine USA Inc., 2014, Página CM 156).

²⁰ Para obtener Va de Planta concentradora, cuando se llega hasta fundición: $VA_{concentración} = 30.74\% * (62.13\% / 37.87\%) = 50.43\%$. Luego, para Valor agregado de Relave = $50.43\% * 33.45\% = 16.86\%$.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 162-2018**

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinergmin, Ley N° 28964; la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901; el Reglamento de Supervisión, Fiscalización y Sanción de las Actividades Energéticas y Mineras a cargo de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 040-2017-OS-CD; y la Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°. - **SANCIONAR** a **ICA METALS S.A.C.**, con una multa ascendente a dieciocho con trece centésimas (18.13) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 38° del Reglamento de Procedimientos Mineros, aprobado por Decreto Supremo N° 018-92-EM.

Código de Pago de Infracción: 160012818601

Artículo 2°. - **SANCIONAR** a **ICA METALS S.A.C.**, con una multa ascendente a cuatrocientos ochenta y ocho con setentíun centésimas (488.71) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al artículo 335° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 160012818602

Artículo 3°.- Disponer que el monto de la multa sea depositado en la cuenta recaudadora N° 193-1510302-0-75 del Banco de Crédito del Perú, o en la cuenta recaudadora N° 071-3967417 del Scotiabank Perú S.A.A., importe que deberá cancelarse en un plazo no mayor de quince (15) días hábiles contados a partir del día siguiente de notificada la presente resolución, debiendo indicar al momento de la cancelación al banco el número de la presente resolución y el Código de Pago de la Infracción; sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin de los pagos realizados.

Artículo 4°. - Una vez cancelada la multa, el equivalente al 30% de su importe deberá ser provisionado por la Gerencia de Administración y Finanzas de Osinergmin, en una cuenta especial, para fines de lo establecido en el artículo 14° de la Ley N° 28964.

Regístrese y comuníquese

«image:osifirma»

Edwin Quintanilla Acosta
Gerente de Supervisión Minera