

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

OSINERGMIN N° 2774-2016

Lima, 29 de septiembre del 2016

VISTO:

El expediente N° 201400036532 referido al procedimiento administrativo sancionador iniciado a Compañía Minera Ares S.A.C. (en adelante, ARES);

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

- 1.1 **27 al 30 de marzo de 2014.-** Se efectuó una visita de supervisión a la unidad minera "Acumulación Arcata" de ARES.
- 1.2 **12 de noviembre de 2014.-** Mediante Oficio N° 1555-2014 se notificó a ARES el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.3 **21 de noviembre de 2014.-** ARES presentó sus descargos al inicio del presente procedimiento administrativo sancionador.

2. INFRACCIONES IMPUTADAS Y SANCIONES PREVISTAS

- 2.1 El presente procedimiento administrativo sancionador fue iniciado ante la presunta comisión por parte de ARES de las siguientes infracciones:
- Infracción al literal e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM (en adelante, RSSO). *En las áreas de trabajo que se detallan en el cuadro siguiente no se mantiene la velocidad mínima de aire de 20 m/min.*

Ubicación	Velocidad de aire medida (m/min)	Déficit de velocidad de aire medida (m/min)
<i>Tajo 2262, Nivel 4615</i>	<i>3.4</i>	<i>16.6</i>
<i>Tajo 1305 Veta Nicole Nivel 4465</i>	<i>2.4</i>	<i>17.6</i>
<i>Crucero 1706, Acceso al Tajo 1706, Veta Nicole Nivel 4465</i>	<i>5.6</i>	<i>14.4</i>
<i>Ore Pass 3110, Nivel 4440 Veta Nicole</i>	<i>5</i>	<i>15</i>
<i>Tajo 970 Alexia Nivel 4530</i>	<i>3.73</i>	<i>16.27</i>
<i>By Pass 5360 Alexia, Nivel 4530</i>	<i>10.93</i>	<i>9.07</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 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

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


JUAN CARLOS PINTO NAJAR
OSINERGMIN
05 OCT 2016

Infracciones) y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO. *Los siguientes polvorines no se encuentran bien ventilados y no cumplen la velocidad mínima establecida en el RSSO, como se detalla a continuación:*

Ubicación	Velocidad medida (m/min)	Déficit (m/min)
<i>Polvorín Principal de Accesorios (Interior Mina)</i>	10.33	9.67
<i>Polvorín Auxiliar de Accesorios (Interior Mina)</i>	18.0	2

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme a los numerales 3.2 y 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevén como sanciones multas de hasta doscientas cincuenta (250) y cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias, respectivamente.

- Infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO. *Se constató que los equipos, señalados en el cuadro siguiente, excedían el límite máximo de monóxido de carbono (CO) en las labores subterráneas:*

Equipo	Concentración de CO (ppm)	Concentración máxima permitida (ppm)	Concentración excedente de CO (ppm)	Ubicación
<i>Scoop N° 42 LH 307 Sanvidk 4 yd³</i>	708	500	208	<i>Pie del Tajo 6105, Nivel 4500 Veta Socorro (Interior de Mina)</i>
<i>Scoop N° 33 Sandvik 0.75 yd³</i>	652	500	152	<i>By Pass 6105, nivel 4500 Veta Socorro (Interior de Mina)</i>
<i>Mini bus transporte personal placa: V4S-535, Hyundai</i>	829	500	329	<i>Rampa Marion Ventana 1 Nivel 17 (Interior de Mina)</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

- Infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO. *Los ventiladores que se detallan en el cuadro siguiente, no están provistos de dispositivos automáticos de alarma para casos de disminución de velocidad o paradas.*

Ubicación	Capacidad(CFM)	Tipo de ventilador
<i>Raise Borer N° 94, Superficie</i>	100 000	<i>Ventilador H-6 (Extractor)</i>
<i>Raise Borer N° 50, Superficie</i>	180 000	<i>Ventilador Z-88 (Inyector)</i>

La referida infracción se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé como sanción una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2774-2016**

- 2.2 De acuerdo con las Leyes N° 28964 y N° 29901; así como el Reglamento de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Energéticas y Mineras de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 171-2013-OS/CD, Osinergmin es competente para supervisar el cumplimiento de las disposiciones legales y técnicas en las actividades mineras incluyendo las referidas a la seguridad de infraestructura, sus instalaciones, gestión de seguridad y operaciones.
- 2.3 Mediante Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD, 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.

3. DESCARGOS DE ARES

3.1 Infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO.

- a) Las áreas donde se realizaron las mediciones cuentan con todas las medidas necesarias para que los trabajadores puedan realizar sus labores de manera adecuada. Por ello, sostiene que no se va a producir un daño o un accidente debido a la velocidad de aire presente en dichas ubicaciones.

Agrega que si bien las velocidades de aire establecidas en la norma son de obligatorio cumplimiento, no hubo necesidad de evacuar a nadie ni se dictaron mandatos o medidas cautelares que paralizaran los trabajos, considerando el plazo prolongado para cumplir la recomendación (90 días).

Por ello, sostiene que debe evaluarse su actitud y el nivel de respuesta, precisando que solo cabría una sanción cuando efectivamente exista una situación de gravedad que no sucede en el presente caso.

- b) Con escrito de fecha 25 de junio de 2014, ARES informó el cumplimiento de la recomendación formulada durante la supervisión. Asimismo, señala que a la fecha de presentación de sus descargos, en las labores mineras observadas, se cumple con la velocidad de aire exigida por la norma.

3.2 Infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO.

Con escrito de fecha 25 de junio de 2014 informó el cumplimiento de la recomendación formulada durante la supervisión. Adicionalmente, señala que a la fecha de presentación de sus descargos, en las labores mineras observadas, se cumple con la velocidad de aire exigida por la norma.

3.3 Infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO.

Durante la visita de supervisión presentó los planes de acción para la subsanación de la observación, conforme consta en el Acta de Supervisión de fecha 30 de marzo de 2014. Asimismo, señala que a la fecha de presentación de sus descargos, realiza la medición de emisión de gases de los equipos supervisados.

3.4 Infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO.

Con escrito de fecha 6 de junio de 2014 informó el cumplimiento de la recomendación formulada durante la supervisión. Asimismo, señala que a la fecha de presentación de sus descargos, los ventiladores observados cuentan con un sistema de alarma en caso se presenten fallas o paradas.

4. ANÁLISIS

4.1 **Infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO.** *En las áreas de trabajo que se detallan en el cuadro siguiente no se mantiene la velocidad mínima de aire de 20 m/min.*

Ubicación	Velocidad de aire medida (m/min)	Déficit de velocidad de aire medida (m/min)
Tajo 2262, Nivel 4615	3.4	16.6
Tajo 1305 Veta Nicole Nivel 4465	2.4	17.6
Crucero 1706, Acceso al Tajo 1706, Veta Nicole Nivel 4465	5.6	14.4
Ore Pass 3110, Nivel 4440 Veta Nicole	5	15
Tajo 970 Alexia Nivel 4530	3.73	16.27
By Pass 5360 Alexia, Nivel 4530	10.93	9.07

El artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

“El titular minero dotará de aire limpio a las labores de trabajo de acuerdo a las necesidades del trabajador, de los equipos y para evacuar los gases, humos y polvo suspendido que pudieran afectar la salud del trabajador (...). Además debe cumplir con lo siguiente: (...)

e) En ningún caso la velocidad del aire será menor de veinte (20) metros por minuto ni superior a doscientos cincuenta (250) metros por minuto en las labores de explotación, incluido el desarrollo, preparación y en todo lugar donde haya personal trabajando (...).”

En el Acta de Supervisión (fojas 53) se consignó como hecho constatado: *“En las mediciones de las velocidades de aire realizadas, las siguientes labores no cumplen con el valor mínimo establecido (...)*

Tajo 2262, Nv 4615 – se midió una velocidad de 3.4 m/min (...)

Ore Pass 3110, Nv 4400 Veta Nicole – se midió una velocidad de 5 m/min

Crucero 1706, Acceso al Tj 1706 Veta Nicole Nv 4465 – se midió una velocidad de 5.6 m/min

Tajo 1305 Veta Nicole Nv 4465 – se midió una velocidad de 2.4 m/min (...)

Tajo 970 Alexia Nv 4530 – se midió una velocidad de 3.73 m/min

By Pass 5360 Alexia, Nv 4530 – se midió una velocidad de 10.93 m/min”.

Las mediciones de velocidad de aire obran en el formato N° 9: “Medición de Velocidad de Aire – Temperatura – Humedad”, ítems N° 28, 40, 41, 42, 48 y 49 (fojas 31, 33 y 34) y se realizaron con equipo de medición Termo Anemómetro marca TSI, modelo 9515, N° de serie T95151339003, el cual contaba con certificado de calibración vigente a la fecha de la visita de supervisión (fojas 221). Asimismo, en las fotografías N° 6, 8 y 9 se puede apreciar a los supervisores realizando las mediciones de velocidad de aire en algunas de estas labores mineras subterráneas (fojas 73 a 75).

Con relación a su descargo a), es preciso indicar que la obligación dispuesta en el literal e) del artículo 236° del RSSO señala que en ningún caso la velocidad de aire será menor de 20 m/min en las labores de explotación, incluido el desarrollo, preparación. De esta manera, el

alcance de la norma se extiende a toda zona de trabajo en interior mina de manera permanente, a fin de que se tenga condiciones de operatividad seguras.

En tal sentido, lo alegado por ARES respecto a que el hecho detectado no revistió gravedad y no generó daño alguno, no desvirtúa la comisión de la infracción, en tanto que en toda labor y de manera permanente se debe contar con una velocidad de aire conforme a la exigencia dispuesta en el RSSO, la cual no admite excepciones en su cumplimiento.

Por otro lado, respecto a las medidas con las que cuenta para que sus trabajadores realicen sus labores y el nivel de respuesta que tuvo para corregir el hecho observado, corresponde señalar que ello constituye una acción posterior a la detección del hecho imputado, lo cual no desvirtúa la comisión de la infracción.

En lo que refiere a la no imposición de medidas administrativas durante la visita de supervisión a partir de la detección del hecho imputado, esta situación es independiente a la configuración de la infracción administrativa pasible de sanción, por lo que la no paralización de los trabajos o evacuación del personal no determina la inexistencia del ilícito administrativo.

De esta manera, al haberse acreditado en la supervisión que en cinco labores mineras de la unidad supervisada se incumplía la velocidad de aire establecida en el RSSO, se imputó al titular minero la infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO, la que resulta sancionable con una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias conforme a lo establecido en el Cuadro de Infracciones.

Con relación al descargo b), debemos señalar que las recomendaciones se dan al momento de verificar una infracción y buscan que el titular minero regularice la situación detectada; sin embargo, en ningún caso el cumplimiento de las mismas deja sin efecto la infracción imputada, es más, si se incumple la recomendación, este hecho da origen a una nueva infracción sancionable.

Asimismo, de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD (en adelante, RPAS), la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable.

Sin perjuicio de lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

- 4.2 **Infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO.** *Los siguientes polvorines no se encuentran bien ventilados y no cumplen la velocidad mínima establecida en el RSSO, como se detalla a continuación:*

Ubicación	Velocidad medida (m/min)	Déficit (m/min)
Polvorín Principal de Accesorios (Interior Mina)	10.33	9.67
Polvorín Auxiliar de Accesorios (Interior Mina)	18.0	2

El artículo 246° del RSSO establece lo siguiente:

“Para los polvorines principales y auxiliares subterráneos y para los polvorines superficiales, se deberá cumplir lo siguiente: (...)

b) Condición: estar instalados en lugares secos y bien ventilados de manera que la temperatura y humedad se mantenga dentro de los límites adecuados para la buena conservación de los explosivos, accesorios y agentes de voladura almacenados”.

Por su parte, el artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

“El titular minero dotará de aire limpio a las labores de trabajo de acuerdo a las necesidades del trabajador, de los equipos (...). Además debe cumplir con lo siguiente: (...)

e) En ningún caso la velocidad del aire será menor de veinte (20) metros por minuto ni superior a doscientos cincuenta (250) metros por minuto en las labores de explotación, incluido el desarrollo, preparación y en todo lugar donde haya personal trabajando. Cuando se emplee explosivo ANFO u otros agentes de voladura, la velocidad del aire no será menor de veinticinco (25) metros por minuto”.

En el Acta de Supervisión (fojas 53) se consignó como hecho constatado: *“En las mediciones de las velocidades de aire realizadas, las siguientes labores no cumplen con el valor mínimo establecido (...).*

Polvorín Principal de Accesorios – se midió una velocidad de 10.33 m/min (...)

Polvorín Auxiliar de Accesorios – se midió una velocidad de 18 m/min (...).”

Las mediciones de velocidad de aire se consignaron en el formato N° 9: “Medición de Velocidad de Aire – Temperatura – Humedad”, ítems 38 y 46 (fojas 33 y 34), y se realizaron con equipo de medición Termo Anemómetro marca TSI, modelo 9515, N° de serie T95151339003 el cual contaba con certificado de calibración vigente a la fecha de la supervisión (fojas 221). Asimismo, en las fotografías N° 32 y 33 se puede apreciar a los supervisores realizando las mediciones de velocidad de aire en dichos polvorines (fojas 86 y 87).

Con relación a sus descargos debemos señalar que las recomendaciones se dan al momento de verificar una infracción y buscan que el titular minero regularice la situación detectada; sin embargo, en ningún caso el cumplimiento de las mismas deja sin efecto la infracción imputada, es más, si se incumple la recomendación este hecho da origen a una nueva infracción sancionable.

Asimismo, de conformidad con el artículo 8° del RPAS, la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable.

Sin perjuicio de lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra en la Resolución de Gerencia General N° 035.

Por otro lado, teniendo en cuenta que las infracciones materia de análisis en el presente numeral se derivan de una misma conducta ilícita como es el incumplimiento a mantener una buena ventilación en un polvorín, de conformidad con el Principio de Concurso de Infracciones contemplado en el numeral 6 del artículo 230° de la Ley del Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444 (en adelante, LPAG) y en el artículo 5° del RPAS, se

aplicará en este caso la sanción establecida en el numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones que prevé la sanción por la infracción de mayor gravedad.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

- 4.3 **Infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO.** Se constató que los equipos, señalados en el cuadro siguiente, excedían el límite máximo de monóxido de carbono (CO) en las labores subterráneas:

Equipo	Concentración de CO (ppm)	Concentración máxima permitida (ppm)	Concentración excedente de CO (ppm)	Ubicación
Scoop N° 42 LH 307 Sandvik 4 yd ³	708	500	208	Pie del Tajo 6105, Nivel 4500 Veta Socorro (Interior de Mina)
Scoop N° 33 Sandvik 0.75 yd ³	652	500	152	By Pass 6105, nivel 4500 Veta Socorro (Interior de Mina)
Mini bus transporte personal placa: V4S-535, Hyundai	829	500	329	Rampa Marion Ventana 1 Nivel 17 (Interior de Mina)

El artículo 104° del RSSO establece lo siguiente:

“En las minas subterráneas convencionales o donde operan equipos con motores petroleros, deberá adoptarse las siguientes medidas de seguridad: (...)

d) Las operaciones de las máquinas a petróleo se suspenderán, prohibiendo su ingreso a labores de mina subterránea: (...)

2. Cuando la emisión de gases por el escape de dicha máquina exceda de quinientos (500) ppm de monóxido de carbono y de vapores nitrosos, medidos en las labores subterráneas”.

En el Acta de Supervisión (fojas 54) se consignó como hecho constatado: *“En las mediciones de la emisión de gases realizadas por el tubo de escape de equipos a petróleo se obtuvieron los siguientes resultados:*

- a) SCOOP N° 42 LH 307 SANVIDK 4 yd³ tomado en PIE DE TAJO 6105 NV 4500 VETA SOCORRO alcanzó 708 ppm.*
- b) SCOOP N° 33 SANVIDK 0.75 yd³ tomado en el BY PASS 6105, NIVEL 4500 VETA SOCORRO alcanzó 652 ppm.*
- c) MINI BUS TRANSPORTE PERSONAL PLACA: V4S-535 HYUNDAI tomado en la RAMPA MARION VENTANA 1- NV 17 alcanzó 829 ppm. (...).”.*

Las mediciones antes señaladas se encuentran detalladas en el formato N° 10: *“Medición de Emisión de Gases de Equipos con Motores Petroleros”*, ítems 2, 3 y 8 (fojas 36), las cuales fueron realizadas con el instrumento de medición Analizador de Gases de Combustión – CO marca TSI, modelo Ca-Calc 6210 y serie N° 56080252, el mismo que contaba con certificado de calibración vigente a la fecha de supervisión (fojas 217). Asimismo, en las fotografías N° 35, 36 y 37 se aprecia que los vehículos se encontraban en interior mina, así como el resultado de la medición de la emisión de CO por el tubo de escape de los equipos en mención (fojas 88 y 89).

Con relación a sus descargos, debemos indicar que de conformidad con el artículo 8° del RPAS, la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable.

Sin perjuicio de lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra en la Resolución de Gerencia General N° 035.

Asimismo, es conveniente precisar que no es materia de imputación en el presente caso el incumplimiento del programa de monitoreo emisión de gases de los equipos de combustión, sino que el mismo se dirige a determinar la responsabilidad de ARES por haber permitido el ingreso a interior mina de estos equipos que superaban el nivel máximo permisible de CO (500 ppm). De esta manera, al no guardar relación directa con la imputación de cargos efectuada al inicio del procedimiento sancionador, este argumento no desvirtúa la misma ni exime de responsabilidad al administrado.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Infracciones.

- 4.4 **Infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO.** *Los ventiladores que se detallan en el cuadro siguiente, no están provistos de dispositivos automáticos de alarma para casos de disminución de velocidad o paradas.*

Ubicación	Capacidad(CFM)	Tipo de ventilador
Raise Borer N° 94, Superficie	100 000	Ventilador H-6 (Extractor)
Raise Borer N° 50, Superficie	180 000	Ventilador Z-88 (Inyector)

El artículo 236° del RSSO establece lo siguiente:

“El titular minero dotará de aire limpio a las labores de trabajo de acuerdo a las necesidades del trabajador, de los equipos y para evacuar los gases, humos y polvo suspendido que pudieran afectar la salud del trabajador (...). Además debe cumplir con lo siguiente: (...)

g) Se tomarán todas las providencias del caso para evitar la destrucción y paralización de los ventiladores principales. Dichos ventiladores deberán cumplir las siguientes condiciones: (...)

3. Estar provistos de dispositivos automáticos de alarma para el caso de disminución de velocidad o paradas (...).”

En el Acta de Supervisión (fojas 54) se consignó como hecho constatado: *“Los ventiladores principales de extracción H-6 ubicado en el Raise Borer N° 94 y el Ventilador de inyección Z-88 ubicado en el Raise Borer N° 50, ambos en superficie, no cuentan con sistema de alarma para el caso de disminución de velocidades o paradas (...).”* Se adjunta las fotografías N° 40 y 41 tomadas durante la supervisión (fojas 90 y 91), donde se corrobora lo descrito por la empresa supervisora.

Adicionalmente, en el Inventario de ventiladores se verifica que los ventiladores observados son principales (fojas 107 y 108).

Con relación a sus descargos, debemos señalar que las recomendaciones se dan al momento de verificar una infracción y buscan que el titular minero regularice la situación detectada; sin embargo, en ningún caso el cumplimiento de las mismas deja

sin efecto la infracción imputada, es más, si se incumple la recomendación, este hecho da origen a una nueva infracción sancionable.

Asimismo, de conformidad con el artículo 8° del RPAS, la verificación del cese de la infracción no exime de responsabilidad al administrado ni substraer la materia sancionable.

Sin perjuicio de lo anterior, la subsanación del hecho imputado si bien no es eximente de la sanción, sí configura un supuesto de atenuante que se encuentra en la Resolución de Gerencia General N° 035.

En consecuencia, se encuentra acreditado el incumplimiento imputado, el que resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones.

5. DETERMINACIÓN DE LA SANCIÓN A IMPONER

Conforme al Principio de Razonabilidad, recogido en el numeral 3 del artículo 230° de la LPAG, así como en los artículos 11° y 13° del RPAS, 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 ese sentido, la sanción debe tener un efecto disuasivo indispensable para evitar que la conducta antijurídica se repita. Asimismo, se deben considerar criterios para efectos de la graduación de las sanciones.

De acuerdo a ello, la Gerencia General de Osinergmin aprobó los criterios para la aplicación de las sanciones contenidas en el Cuadro de Infracciones, mediante Resolución de Gerencia General N° 035, que considera la gravedad del daño al interés público y/o bien jurídico protegido, el perjuicio económico causado y el beneficio ilegalmente obtenido.

Dichos criterios tienen por finalidad sustentar adecuadamente los elementos a considerar al graduar las multas que corresponde imponer por infracciones al literal e) y al numeral 3 del literal g) del artículo 236°, al literal b) del artículo 246° y al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO.

Respecto a la existencia de intencionalidad en la conducta del infractor, 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, la infracción será determinada en forma objetiva.

De otro lado, conforme a la Única Disposición Complementaria de la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG, en el presente caso corresponde asignar un valor de 100% para la probabilidad de detección de las infracciones.

Para efectos del cálculo de multa conforme a lo establecido en la Resolución de Gerencia General N° 035, se informa que respecto a los criterios C y D a tomarse en cuenta para las infracciones, debe considerarse lo siguiente:

- 5.1 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.1 de la presente Resolución, ARES ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Literal e) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación.

Se considera el valor (-5) dado que ARES no es reincidente en esta infracción¹.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

Este criterio incluye diversos aspectos que permitan determinar la actuación del infractor por regularizar la situación de incumplimiento que le ha sido imputada.

En el presente caso, mediante escrito de fecha 25 de junio de 2014, ARES informó las medidas adoptadas para obtener velocidades de aire por encima del nivel exigido en las labores mineras supervisadas (fojas 274 a 293).

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento, corresponde aplicar un valor de (-10).

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a ARES por la presente infracción, conforme se detalla en los Anexos de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Literal e) del artículo 236° del RSSO	1.66

- 5.2 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.2 de la presente Resolución, ARES ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación.

Se considera el valor (-5) dado que ARES no es reincidente en esta infracción.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

Este criterio incluye diversos aspectos que permitan determinar la actuación del infractor por regularizar la situación de incumplimiento que le ha sido imputada.

En el presente caso, mediante escrito de fecha 25 de junio de 2014, ARES informó las medidas adoptadas para obtener velocidades de aire por encima del nivel exigido en los polvorines supervisados (fojas 274, 275, 280, 281, 288 y 289).

¹ Periodo de reincidencia de un (1) año conforme al artículo 6° del RPAS.

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento, corresponde aplicar un valor de (-10).

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a ARES por la presente infracción, conforme se detalla en los Anexos de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO	1.76

- 5.3 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.3 de la presente Resolución, ARES ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 3.9.2 del Rubro C del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta doscientas (200) Unidades Impositivas Tributarias.

Numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación.

Se considera el valor (-5) dado que ARES no es reincidente en esta infracción.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

Este criterio incluye diversos aspectos que permitan determinar la actuación del infractor por regularizar la situación de incumplimiento que le ha sido imputada.

En el presente caso, en el Rubro de Observaciones Adicionales del Acta de Supervisión se indicó lo siguiente: "Durante el cierre de la supervisión el titular minero presentó el levantamiento de la observación N° 3 referidos a los equipos: a) SCOOP N° 42 LH 307 SANVIDK 4 yd³ registrando 345 ppm, b) SCOOP N° 33 SANDVIK 0.75 yd³ registrando 394 ppm, c) MINI BUS TRANSPORTE PERSONAL PLACA: V4S-535, HYUNDAI registrando 303 ppm (fojas 56). Se adjuntó la documentación alcanzada por ARES a la empresa supervisora (fojas 151 a 160).

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento, corresponde aplicar un valor de (-10).

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a ARES por la presente infracción, conforme se detalla en los Anexos de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO	0.98

- 5.4 De acuerdo con lo señalado en el numeral 4.4 de la presente Resolución, ARES ha cometido una (1) infracción al RSSO, la cual se encuentra tipificada y resulta sancionable conforme al numeral 1.1.10 del Rubro B del Cuadro de Infracciones y prevé una multa de hasta cuatrocientas (400) Unidades Impositivas Tributarias.

Numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO

Repetición y/o continuidad de la infracción.

Este criterio valora la conducta del infractor respecto de la misma infracción para lo cual se consideran los antecedentes en el cumplimiento de la obligación.

Se considera el valor (-5) dado que ARES no es reincidente en esta infracción.

Circunstancias de la comisión de la infracción.

Este criterio incluye diversos aspectos que permitan determinar la actuación del infractor por regularizar la situación de incumplimiento que le ha sido imputada.

En el presente caso, mediante escrito de fecha 6 de junio de 2014, ARES informó que había realizado la instalación de las alarmas luminosas en el exterior de las casetas de control de los ventiladores ubicados en el Raise Borer N° 94 y el Raise Borer N° 50 (fojas 262 y 263).

En consecuencia, considerando que con anterioridad al vencimiento del plazo para la presentación de descargos, el titular minero informó sobre las medidas respectivas a fin de regularizar la situación de incumplimiento corresponde aplicar un valor de (-10).

Como consecuencia de lo anterior, el valor de la multa a imponer a ARES por la presente infracción, conforme se detalla en los Anexos de la presente Resolución, es el siguiente:

Infracción	Multa (UIT)
Numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO	1.24

De conformidad con la Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al Osinerg, Ley N° 28964; la Ley que precisa competencias del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 29901; el Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado mediante Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD y la Resolución de Consejo Directivo N° 218-2016-OS/CD.

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.** con una multa ascendente a una con sesenta y seis centésimas (1.66) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140003653201

Artículo 2°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.** con una multa ascendente a una con setenta y seis centésimas (1.76) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140003653202

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


JUAN CARLOS PINTO NAJAR
OSINERGMIN

05 OCT 2016

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2774-2016**

Artículo 3°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.** con una multa ascendente a noventa y ocho centésimas (0.98) de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT), vigente a la fecha de pago, por infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140003653203

Artículo 4°.- SANCIONAR a **COMPAÑÍA MINERA ARES S.A.C.** con una multa ascendente a una con veinticuatro centésimas (1.24) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 055-2010-EM.

Código de Pago de Infracción: 140003653204

Artículo 5°.- 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 Infracción; sin perjuicio de informar en forma documentada a Osinergmin del pago realizado.

Artículo 6°.- Informar que la presente resolución puede ser impugnada en un plazo no mayor a quince (15) días hábiles, contados desde el día siguiente de la fecha de su notificación. Asimismo, informar que, de acuerdo con el artículo 42° del Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador de Osinergmin, aprobado por Resolución de Consejo Directivo N° 272-2012-OS/CD, la multa se reducirá en un 25% cuando el infractor cancele el monto de esta dentro del plazo fijado para su pago y no impugne administrativamente la resolución que impuso la multa.

Artículo 7°.- Una vez cancelada la multa, el equivalente al 30% de su importe deberá ser provisionado por la Oficina 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



Firmado Digitalmente por:
CARLOS ESTRELLA Victor
Teodoro (FAU20376082114)
Fecha: 29/09/2016 16:21:29
Gerencia/Oficina: Gerente de
Supervisión Minera

Gerente de Supervisión Minera

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL



JUAN CARLOS PINTO NAJAR
OSINERGMIN
05 OCT 2016

ANEXO

METODOLOGÍA DE CÁLCULO DE MULTA

Los criterios para la metodología se encuentran regulados en la Resolución de Gerencia General N° 035 y el valor de probabilidad de detección conforme a la Resolución de Gerencia General N° 256-2013-OS/GG. Los datos aplicables para el cálculo de la multa se señalan en el numeral 5 de la Resolución. De acuerdo a lo antes mencionado, la multa es igual al beneficio ilícito (B) asociado a la infracción, entre la probabilidad de detección de la multa (P) multiplicada por el criterio de gradualidad (A):

$$M_{ex-ante} = \left(\frac{B}{P} \right) \times A$$

1. Cálculo de la multa asociada a la infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO.

Costo Postergado²:

El costo estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la implementación de medidas en el sistema de ventilación para que la empresa cumpla en suministrar aire limpio y fresco por encima de 20 m/min en las labores materia de infracción, de acuerdo al siguiente detalle:

Cuadro N° 1: Medidas cotizadas

Ítem	Ubicación	Actividades
a	Tajo 2262, Nivel 4615	Instalación de 50 metros de manga de 24 Ø
b	Tajo 1305 Veta Nicole Nivel 4465	Encendido de ventilador 10,000 CFM
c	Crucero 1706, Acceso al Tajo 1706, Veta Nicole Nv. 4465	Encendido de ventilador 10,000 CFM
d	Ore Pass 3110, Nivel 4440 Veta Nicole	Instalación de 50 metros de manga de 24 Ø
e	Tajo 970 Alexia Nivel 4530	Instalación de ventilador de 25,000 CFM
f	By Pass 5360 Alexia, Nivel 4530	Prolongación de 50 metros de manga de 26 Ø

Elaboración: GSM

El costo de materiales y equipo necesarios para la implementación de las medidas referidas al sistema de ventilación a la fecha de supervisión, asciende a **S/. 88,886.74**.

Cuadro N° 2: Costo de materiales y equipos

Actividad	Labor	Unidad	Cantidad	Precio (S/Marzo 2014)	Monto
Manga de ventilación 24" Ø ⁽¹⁾	a	M	50	62.31	3,115.42
Total					3,115.42
Manga de ventilación 24" Ø ⁽¹⁾	d, e, f	M	50	62.31	3,115.42
Manga de ventilación 26" Ø ⁽¹⁾		M	50	66.37	3,318.40
Ventilador 25,000 CFM ⁽²⁾		Und	1	79,337.49	79,337.49
Total					85,771.32
Costo postergado por materiales, insumos y servicios (S/. Marzo 2014)					88,886.74

(1) Incluye mangas, cable de acero, alcayatas y perforadora Hiltin. No incluye mano de obra.

(2) Incluye ventilador, tablero arrancador, silenciador, costo de transporte de ventilador. No incluye mano de obra.

Fuente: PwC, CAPECO, BCRP, SODIMAC, COSTMINE 2015. Elaboración: GSM

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2774-2016

En cuanto a la mano de obra, se considera: 21 horas de labores de un Maestro de Servicios Auxiliares y un ayudante³, para el cambio e instalación de las mangas de ventilación de 24"Ø y 26"Ø; 2 horas de labores de un Técnico Electricista y su ayudante, para la instalación de 1 ventilador de 25,000 CFM; así como 2 horas de labores de un Maestro Perforista y su ayudante, para hacer los taladros donde se colocarán las alcayatas de las cuales se sostendrán los ventiladores. Según el *Salary Pack* de PwC⁴, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **S/. 67,457.00, S/. 42,672.00, S/. 62,346.00, S/. 42,672.00, S/. 67,457.00 y S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora⁵ y se multiplica por el número de horas requeridas, se suma 4%⁶ por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión (marzo de 2014), obteniéndose como resultado **S/. 968.84**.

Cuadro N° 3: Costos de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/ de Febrero del 2015 - PwC					
	S. Anual	S. Hora	a		d, e, f	
			N° horas	S. Total	N° horas	S. Total
Maestro de servicios auxiliares	67,457.00	23.42	7	163.96	14	327.92
Ayudante de servicios auxiliares	42,672.00	14.82	7	103.72	14	207.43
Técnico Electricista A	62,346.00	21.65	-	-	2	43.30
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	14.82	-	-	2	29.63
Maestro perforista	67,457.00	23.42	-	-	2	46.85
Ayudante perforista	42,672.00	14.82	-	-	2	29.63
Total Mano de Obra (S/, febrero 2015)				267.67		684.76
Gastos de Herramientas			4%	10.71		27.39
Total Mano de Obra y herramientas (S/, Febrero 2015)				278.38		712.15
IPC Febrero 2015				117.20		117.20
IPC Marzo 2014				114.63		114.63
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Marzo 2014)				272.29		696.56
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Marzo 2014)						968.84

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Guardia Mina y un Ingeniero de Ventilación⁷. El primero es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al Ingeniero de Ventilación la deficiencia en la velocidad de aire, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales; mientras el segundo es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga la velocidad de aire sobre el mínimo requerido en las labores subterráneas, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la baja velocidad del aire fresco, asimismo asegurar que los ventiladores permanezcan encendidos. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de **S/. 104,428.00 y S/. 90,493.00** respectivamente.

³ Los sueldos del maestro de servicios auxiliares y del ayudante de servicios auxiliares son aproximados a los de un técnico de perforación y un técnico de servicios, respectivamente.

⁴ El *Salary Pack* es un producto que Price Waterhouse Coopers (PwC) proporciona a la Gerencia de Recursos Humanos de Osinergmin, el cual recoge los estudios de sueldos y salarios anuales de los principales sectores económicos, expresados en Soles a febrero de 2015. No se considera en este parámetro la retribución por participación del trabajador en las utilidades de la empresa.

⁵ Para obtener el sueldo por hora, se divide el sueldo anual entre 12 meses, 30 días por mes y 8 horas por día.

⁶ Tomado como tasa promedio de manuales CAPECO.

⁷ El sueldo de un ingeniero de ventilación es aproximado al de un ingeniero de planeamiento junior.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes⁸. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 15,887.78**.

Cuadro N° 4: Costo de especialista encargado

Especialista Encargado	Sueldos en S/ de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Jefe de guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Ingeniero de Ventilación	90,493.00	7,541.08	7,541.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			16,243.42
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Marzo 2014			114.63
Costo de especialistas encargados (S/. Marzo 2014)			15,887.78

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 105,743.36**, equivalente a **US\$. 37,670.03** a marzo de 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre los costos capitalizados (88 y 89 días)⁹ a la Tasa COK diaria de 0.04%¹⁰ y los costos de subsanación, los cuales ascienden a **US\$ 69.05** y **US\$ 1,127.74**, respectivamente. Posteriormente, dichos montos se convierten a Soles, se ajustan a la fecha de cálculo de multa mediante el IPC de Lima Metropolitana y se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta), obteniéndose el beneficio por costo postergado de **S/. 2,516.72**.

Ganancia Ilícita¹¹:

Se considera una ganancia ilícita asociada al mineral extraído de las labores **a, b, c y e**, debido a que no se cumple con la velocidad mínima establecida en el RSSO (20 m/min).

Para el cálculo de la ganancia ilícita, se cuenta con las utilidades netas de ARES asociadas a la unidad minera "Acumulación Arcata" para el año 2014 de **US\$ 5,054,000.00**, equivalentes a **S/. 14,350,232.24**.

Cuadro N° 5: Utilidades netas de ARES Unidad Minera Acumulación Arcata

Año	US\$,	Tipo de cambio	S/.
2013	5,054,000.00	2.839	14,350,232.24

Fuente: Hochschild Mining, BCRP.

Las utilidades anuales se prorratan con los días de cada mes, obteniéndose las utilidades para el mes de marzo de **S/. 1,218,786.85**. Este valor se actualiza mediante IPC de Lima Metropolitana de marzo de 2014 a agosto de 2016, obteniéndose **S/. 1,320,113.36**. Este monto es ajustado por el factor de valor agregado de interior mina (37.87%)¹² y por la

⁸ Bajo criterio de razonabilidad, se considera un periodo mínimo de contratación de un mes para el desarrollo de labores permanentes.

⁹ Periodo transcurrido desde las fechas de mediciones: 28/3/2014 para a) y 29/3/2014 para el caso de b, c, d, e, f; hasta la fecha de cumplimiento: 25/6/2014.

¹⁰ Tasa es equivalente a 13.64% anual, tasa tomada como referencia del estudio de valorización de la Minera Argentum 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 Para el cálculo de la ganancia ilícita sólo se consideran las labores a, b, c, e, debido a que las demás labores observadas no se relacionan directamente con el proceso de producción de mineral.

¹² Las extracción de mineral de interior mina genera un valor agregado de 37.87%. Ver Anexo N° 2.

participación de los tajos **a, b, c y e**, sobre las TM extraídas en la unidad minera "Acumulación Arcata" en una guardia de labores durante el mes de marzo de 2014 (0.017%, 0.015%, 0.017%, 0.086%)¹³. Finalmente, la ganancia ilícita asociada a la infracción asciende a **S/. 667.67**.

Cálculo de Multa:

Se suma el beneficio económico por costo postergado, la ganancia ilícita y el costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión¹⁴, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 7,718.64**. Este monto se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), resultando una multa de **S/. 6,560.85**, es decir, **1.66 UIT**¹⁵.

Multa por infracción al literal e) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/. agosto 2016)	7,718.64
Multa (S/.)	6,560.85
Multa (UIT)	1.66

2. Cálculo de la multa asociada a la infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO.

Costo Postergado¹⁶:

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la implementación del sistema de ventilación para que la empresa cumpla en suministrar aire limpio y fresco por encima de 20 m/min en los polvorines en infracción, a fin de encontrarse bien ventilados.

Por concepto de materiales y/o equipos requeridos, se considera el costo de dos ventiladores de 10,000 CFM (uno para cada polvorín) y los accesorios para su instalación. El costo a la fecha de supervisión asciende a **S/. 136,277.97**.

Cuadro N° 6: Costo de materiales y equipos

Materiales y equipos	Unidad	Cantidad	P.U. (S/.)	Total (S/.)
Ventilador de 10,000 CFM	und	1.00	52,256.06	52,256.06
Tablero de arranque 10,000 CFM	und	1.00	7,838.41	7,838.41
Silenciador para ventilador de 10,000 CFM	und	1.00	5,225.61	5,225.61
ALCAYATA (1")	und	3.00	30.22	90.65
Cable NYY - 3-1x16 mm2	m	100.00	18.82	1,881.73
Cadena de Acero Galvanizada de 3/4	m	3.00	78.23	234.68
Jackleg y barreno, por pie perforado	pp	21.00	0.74	15.49
Scoop 3.5 yd.	h	2.00	288.87	577.75
Bolsa de cemento	und	1.00	18.61	18.61
Costo materiales y equipo (S/. Marzo 2014) - 1 ventilador				68,138.99
Costo materiales y equipo (S/. Marzo 2014) - 2 ventiladores				136,277.97

Fuente: PwC, CAPECO, BCRP, SODIMAC, COSTMINE 2015. Elaboración: GSM

¹³ Ratio de las TM extraídas (Plan de producción marzo del 2014 del Tajero **a, b, c, e**) entre producción de marzo de 2014 de Acumulación Arcata de 59,936.00 TM (ESTAMIN). Ver Anexo N° 3.

¹⁴ Corresponde al 15% del costo promedio de supervisión de 2014.

¹⁵ Valor UIT para el 2016 es S/. 3,950.00 – Decreto Supremo N° 397-2015-EF.

¹⁶ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha regularizado la situación de incumplimiento. No aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que los polvorines no están relacionados directamente con el proceso de producción.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2774-2016

En cuanto a la mano de obra, se considera: 4 horas de labores de un Técnico Electricista y su ayudante, para la instalación de 2 ventiladores de 10,000 CFM; así como 4 horas de labores de un Maestro Perforista y su ayudante, para hacer los taladros donde se colocarán las alcayatas de las cuales se sostendrán los ventiladores. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **S/. 62,346.00, S/. 42,672.00, S/. 67,457.00 y S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas, se suma 4% por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión (marzo de 2014), obteniéndose como resultado **S/. 303.96**.

Cuadro N° 7: Costo de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC			
	S. Anual	S. por Hora	N° horas	S. Total
Técnico Electricista A	62,346.00	21.65	4	86.59
Ayudante de técnico electricista	42,672.00	14.82	4	59.27
Maestro de Perforación	67,457.00	23.42	4	93.69
Ayudante de Perforación	42,672.00	14.82	4	59.27
Total Mano de Obra (S/. febrero 2015)				298.82
Desgaste de Herramientas			4%	11.95
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Febrero 2015)				310.77
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Marzo 2014				114.63
Costo de Mano de Obra y herramientas (S/. Marzo 2014)				303.96

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Jefe de Guardia Mina y un Ingeniero de Ventilación. El primero es el encargado de verificar las condiciones de las diferentes labores y comunicar al Ingeniero de Ventilación la deficiencia en la velocidad de aire, además de ser responsable de ordenar y verificar que las actividades de corrección se realicen acorde a los estándares operacionales; mientras el segundo es responsable de diseñar un sistema de ventilación que mantenga la velocidad de aire en los polvorines subterráneos por encima del nivel mínimo requerido por la normativa, así como las acciones correctivas ante situaciones inseguras a causa de la deficiencia en la velocidad del aire. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de **S/. 104,428.00 y S/. 90,493.00** respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 15,887.78**.

Cuadro N° 8: Costo de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/ de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Jefe de guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Ingeniero de Ventilación	90,493.00	7,541.08	7,541.08
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			16,243.42
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Marzo 2014			114.63
Costo de especialistas encargados (S/. Marzo 2014)			15,887.78

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para la presente infracción es de S/. **152,469.72**, equivalente a **US\$. 54,315.83** a marzo de 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (88 días)¹⁷ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 1,724.50**.

Posteriormente, dicho monto se convierte a Soles, se ajusta a la fecha de cálculo de multa, se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por S/. **8,160.68**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), resultando una multa de S/. **6,936.58**, es decir, **1.76 UIT**.

Multa por infracción al literal b) del artículo 246° y al literal e) del artículo 236° del RSSO	
Factor B (S/. agosto 2016)	8,160.68
Multa (S/.)	6,936.58
Multa (UIT)	1.76

3. **Cálculo de la multa asociada a la infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO.**

Costo Postergado¹⁸:

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para realizar el mantenimiento y revisión técnica necesaria para que los equipos materia de infracción (Scoop N° 42, Scoop N° 33 y mini bus de placa V4S-535) no excedan el límite máximo permisible de emisión de monóxido de carbono (500 ppm).

El costo de los materiales y/o equipos requeridos para el mantenimiento correctivo a la fecha de supervisión asciende a S/. **6,618.97**.

Cuadro N° 9: Costo de materiales y equipos

Materiales	Unidad	Cantidad	Precio (S/. Marzo 2014)	Monto
Filtro de aceite	Und	1	109.57	109.57
Filtro de aire	Und	2	602.63	1,205.26
Filtro de petróleo	Und	2	49.80	99.61
Aceite hidráulico	Balde	2	204.20	408.39
Faja	Und	1	383.49	383.49
Costo postergado por materiales, insumos (S/. Marzo 2014) 1 equipo				2,206.32
Costo postergado por materiales, insumos (S/. Marzo 2014) 3 equipos				6,618.97

Fuente: SOLIGEN, BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se considera: 24 horas de labores de un Técnico Mecánico y su ayudante, para la revisión técnica y mantenimiento de las unidades observadas y cambio de motor de un jumbo. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de S/. **61,378.00** y S/. **42,672.00**, respectivamente.

¹⁷ Periodo transcurrido desde la fecha de medición (29/3/2014) hasta la fecha de cumplimiento (26/6/2014).

¹⁸ Se aplica la metodología del costo postergado por que se ha regularizado la situación de incumplimiento. No se aplica el cálculo de ganancia ilícita debido el equipo mini bus no interviene directamente con el proceso de producción de mineral, el scoop N° 33 se encontró en una labor que no era de producción y el scoop N° 42 se encontró en una labor de producción no programada.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2774-2016

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas, se suma 4% por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 882.02**.

Cuadro N° 10: Costos de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC			
	S. Anual	S. por Hora	N° de horas	Sueldo Total
Técnico Mecánico	61,378.00	21.31	24	511.48
Ayudante de Mecánico	42,672.00	14.82	24	355.60
Total Mano de Obra (S/. febrero 2015)				867.08
Gastos de Herramientas			4%	34.68
Total Mano de Obra y herramientas (S/. Febrero 2015)				901.77
IPC Febrero 2015				117.20
IPC Marzo 2014				114.63
Costo de mano de obra y herramientas (S/. marzo 2014)				882.02

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto al costo por concepto de medida de control, se considera un Técnico de Medición¹⁹, un Jefe de Guardia Mina y un responsable de mantenimiento mecánico. El primero es la persona que dará cuenta al supervisor de turno sobre los equipos que emitan CO por encima del Límite Máximo Permissible (LMP) de 500 ppm a fin de que se retiren las unidades; el segundo es la persona responsable de suspender la operación del equipo y prohibir su ingreso a la mina subterránea hasta que deje de emitir CO por encima del LMP; y, el tercero es el encargado de evaluar los equipos y dar mantenimiento preventivo y correctivo con el fin de asegurar que la emisión de gases de CO al ambiente de trabajo sea la mínima posible y no exceda el LMP. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de **S/. 51,042.00**, **S/. 104,428.00** y **S/. 85,083.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes. El sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión. El resultado obtenido es igual a **S/. 19,607.19**.

Cuadro N° 11: Costo de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Técnico de Medición	51,042.00	4,253.50	4,253.50
Jefe de Guardia Mina	104,428.00	8,702.33	8,702.33
Responsable de Mantenimiento Mecánico	85,083.00	7,090.25	7,090.25
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			20,046.08
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Marzo 2014			114.63
Tasa Inflación Febrero 2015 a Marzo 2014			2.24%
Costo de especialistas encargados (S/ Marzo 2014)			19,607.19

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo de subsanación a la fecha de supervisión por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para la presente infracción es de **S/. 27,108.19**, equivalente a **US\$ 9,657.02** a marzo de 2014. El beneficio económico a la fecha

¹⁹ El sueldo de un técnico de medición se aproxima mediante el sueldo de un inspector de prevención de riesgos.

de subsanación resulta de la diferencia entre los costos capitalizados (1 día)²⁰ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 3.43**.

Posteriormente, dicho monto se convierte a Soles, se ajusta a la fecha de cálculo de multa, se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 4,541.56**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), resultando una multa de **S/. 3,860.33**, es decir, **0.98 UIT**.

Multa por infracción al numeral 2 del literal d) del artículo 104° del RSSO	
Factor B (S/ agosto 2016)	4,541.56
Multa (S/.)	3,860.33
Multa (UIT)	0.98

4. **Cálculo de la multa asociada a la infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO.**

Costo Postergado²¹:

El costo postergado estará asociado a los materiales y/o equipos, mano de obra y especialistas necesarios para la implementación de dispositivos automáticos de alarmas.

Por concepto de materiales y/o equipos requeridos, se consideran dos (2) alarmas y el uso de un Scooptram de 3.5 yd³ para el traslado de los materiales. El costo a la fecha de supervisión asciende a **S/. 47,482.53**.

Cuadro N° 12: Costo de materiales y equipos

Materiales	Unidad	Cantidad	Precio (S/ Marzo 2014)	Monto
Alarmas	Und	2	23,163.52	46,327.04
Scooptram	Und	4	288.87	1,155.49
Costo postergado por materiales, insumos y servicios (S/. Marzo 2014)				47,482.53

Fuente: fojas 277 y BCRP. Elaboración: GSM

En cuanto a la mano de obra, se considera: 4 horas de labores de un Técnico Electricista y su ayudante, para la instalación de las alarmas. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos trabajadores son de **S/. 62,346.00** y **S/. 42,672.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de mano de obra, se calcula el valor del sueldo por hora y se multiplica por el número de horas requeridas, se suma 4% por concepto de desgaste de herramientas y se ajusta mediante el IPC de Lima Metropolitana a la fecha de supervisión, obteniéndose como resultado **S/. 148.37**.

Cuadro N° 13: Costos de mano de obra

Mano de Obra	Sueldos en S/. de Febrero del 2015 - PwC			
	Sueldo Anual	Sueldo por Hora	Nºde horas	Sueldo Total
Técnico Electricista A	62,346.00	21.65	4	86.59
Ayudante de electricista	42,672.00	14.82	4	59.27
Total Mano de Obra (S/ febrero 2015)				145.86

²⁰ Período mínimo de capitalización, dado que las fechas de detección (28/3/2014 para el caso de a, b; 29/3/2014 para el caso de c) coinciden con la fecha de cumplimiento.

²¹ Se aplica la metodología del costo postergado porque se ha regularizado la situación de incumplimiento. No se aplica el cálculo de ganancia ilícita debido a que los dispositivos de alarma no están relacionados con el proceso de producción de mineral.

RESOLUCIÓN DE GERENCIA DE SUPERVISIÓN MINERA
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 2774-2016

Gastos de Herramientas	4%	5.83
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Febrero 2015)		151.69
IPC Febrero 2015		117.20
IPC Marzo 2014		114.63
Total Mano de Obra y herramientas (S/ Marzo 2014)		148.37

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

En cuanto a los especialistas encargados, se requiere un Ingeniero de Seguridad²² y un Ingeniero Eléctrico. El primero es responsable de la verificación del cumplimiento de la normativa, es decir, de inspeccionar que los ventiladores principales cuenten con sus respectivos accesorios operativos (sistema de alarma, entre otros); mientras el segundo está encargado de dirigir, supervisar, controlar, coordinar y evaluar la correcta instalación de los accesorios de ventilación de acuerdo a los requerimientos. Según el *Salary Pack* de PwC, los sueldos anuales de dichos profesionales son de **S/. 88,993.00** y **S/. 135,800.00**, respectivamente.

Factor de ajuste.- Para valorizar las actividades de los especialistas, se considera un periodo de contratación mínimo de un mes. Cada sueldo anual se divide entre doce y se ajusta usando el IPC de Lima Metropolitana hasta la fecha de supervisión, obteniéndose **S/. 18,322.61**.

Cuadro N° 14: Costo de especialistas encargados

Especialista Encargado	Sueldos en S/. de Febrero 2015		Total
	Sueldo Anual	Sueldo Mensual	
Ingeniero de Seguridad	88,993.00	7,416.08	7,416.08
Ingeniero eléctrico	135,800.00	11,316.67	11,316.67
Total Especialista Encargado (S/. Febrero 2015)			18,732.75
IPC Febrero 2015			117.20
IPC Marzo 2014			114.63
Tasa Inflación Febrero 2015 a Marzo 2014			2.24%
Total Costo de especialista encargado (S/ Marzo 2014)			18,322.61

Fuente: BCRP, GSM, PwC. Elaboración: GSM

El costo por materiales y/o equipos, mano de obra, herramientas y especialistas encargados para la instalación de alarmas es de **S/. 65,953.52**, equivalente a **US\$. 23,495.29** a marzo de 2014. El beneficio económico a la fecha de subsanación resulta de la diferencia entre el costo capitalizado (10 días)²³ a la Tasa COK diaria de 0.04% y el costo de subsanación, el cual asciende a **US\$ 591.48**. Posteriormente, dicho monto se convierte a Soles, se ajusta a la fecha de cálculo de multa (agosto de 2016), se le descuenta el escudo fiscal (30% de impuesto a la renta) y se agrega un costo de S/. 4,534.26 por servicios no vinculados a la supervisión, obteniéndose el Factor B de la infracción por **S/. 5,778.07**, el cual se divide entre la probabilidad de detección (100%) y se multiplica por los factores de gradualidad ($A = 1 - 0.05 - 0.10 = 0.85$), resultando una multa de **S/. 4,911.36**, es decir, **1.24 UIT**.

Multa por infracción al numeral 3 del literal g) del artículo 236° del RSSO

Factor B (S/ agosto 2016)	5,778.07
Multa (S/.)	4,911.36
Multa (UIT)	1.24

²² El sueldo de un Ingeniero de seguridad se aproxima al de un Ingeniero de seguridad industrial.

²³ Periodo transcurrido desde la fecha de detección (28/3/2014) hasta la fecha de cumplimiento (6/6/2014).

ANEXO N° 2

Valor agregado de los procesos metalúrgicos para concentrados

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

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

Con lo cual se tiene:

$$VA_{Total} = VA_{Mina} + VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC} + VA_{Fund} + VA_{Ref}. \quad (2)^{24}$$

Donde,

VB_{Total}	: Valor Bruto Total para lo cual se considera las ventas y valorización de stock de productos vendibles
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.
$C_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$	: Costo de la etapa de Concentración ²⁵ .
$VA_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$	: Valor Agregado de la etapa de Concentración ²⁶ .
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.

- b) Asimismo, en base a la tabulación de información del ESTAMIN²⁷, 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.
- c) 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 minero²⁸. Por lo cual el Valor agregado se obtiene como la diferencia de ventas y valorización del

²⁴ 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: $C_{Planta.Estamin} = C_{Flot\ y/o\ G.C.MC}$
Concentradora y fundición: $C_{Planta.Estamin} = C_{Flot\ y/o\ G.C.MC} + C_{Fund}$
Fundición y Refinación: $C_{Planta} = C_{Fund} + C_{Ref.}$

²⁵ En el presente expediente se consideran los procesos de concentración por Flotación, y/o Gravimetría, Cianuración y recuperación con Carbón Activado o Merrill Crowe.

²⁶ Ídem.

²⁷ 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.

²⁸ 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.

stock de productos vendibles (VBTotál) y costos intermedios (Costo de mina ajustado y costo de planta).

- d) Las unidades mineras que obtienen diferentes concentrados²⁹, presentan en promedio el **62.13%**³⁰ de valor agregado para el sector minero por la fase metalúrgica (Proceso de concentración). De lo cual se despeja que el valor agregado de la etapa de mina es de **37.87%**.
- e) En relación al presente expediente, se aplicará para el cálculo del beneficio ilícito, el factor de **37.87%** por corresponder a actividades en interior mina.

²⁹ Concentrados de cobre, plomo, plata y zinc

³⁰ 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%. VA' mina = 1- 62.13% = 37.87%

ANEXO N° 3

Producción de tajos materia de infracción

Producción U.M. Acumulación Arcata (marzo 2014)

Producción de Marzo 2014 U.M. Acumulación Arcata (TM)			59,936.00
Ubicación	Mensual	Guardia	Participación
Tj 2262, Nv. 4615	650.00	10.48	0.017%
Tj. 1305 Nv.4465	550.00	8.87	0.015%
Tj. 1706, Nv. 4465	650.00	10.48	0.017%
Tj 970 Nv. 4530	3200.00	51.61	0.086%

Fuente: fojas 119

ES COPIA FIEL DE SU ORIGINAL


JUAN CARLOS PINTO NAJAR
OSINERGMIN

05 OCT 2016