

**RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 042**

Lima, 25 ENE. 2011

VISTO:

El expediente N° 012-08-SHM/R y el Informe N° GFM-11-2011, sobre procedimiento administrativo sancionador iniciado a Doe Run Perú S.R.L.;

CONSIDERANDO:

1. ANTECEDENTES

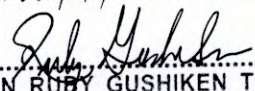
- 1.1 La Gerencia de Fiscalización Minera del OSINERGMIN designó a la empresa supervisora D&E Desarrollo y Ecología S.A.C. (en adelante, la Supervisora) para realizar la supervisión regular del cumplimiento de las normas de Seguridad e Higiene Minera en la unidad minera "La Oroya - Refinación 1 y 2" de Doe Run Perú S.R.L. (en adelante, DRP). La supervisión se realizó del 11 al 18 de diciembre de 2008.
- 1.2 Mediante Cartas del 29 de diciembre de 2008 (registro de ingreso N° 1109514 de la misma fecha) y 10 de febrero de 2009 (registro de ingreso N° 1126788 de la misma fecha), la Supervisora presentó el informe de supervisión.
- 1.3 DRP informó¹ el cumplimiento de las recomendaciones formuladas por la Supervisora.
- 1.4 Mediante Oficio N° 1008-2010-OS-GFM del 15 de junio de 2010, notificado el 16 de junio de 2010, la Gerencia de Fiscalización Minera del OSINERGMIN comunicó a DRP el inicio del procedimiento administrativo sancionador.
- 1.5 Mediante Carta de fecha 25 de junio de 2010 (registro de ingreso N° 1370701 de la misma fecha), DRP presentó sus descargos al procedimiento administrativo sancionador.

2 ARGUMENTOS DE DOE RUN PERÚ S.R.L.

- 2.1 Infracción al inciso e) del artículo 86° del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 046-2001-EM (en adelante, RSHM).

¹ Carta del 26 de diciembre de 2008 (Registro de ingreso N° 1110564 del 31 de diciembre de 2008).
Carta del 26 de diciembre de 2008 (Registro de ingreso N° 1847814 del 31 de diciembre de 2008).
Carta del 12 de enero de 2009 (Registro de ingreso N° 1114823 del 13 de enero de 2009).
Carta del 12 de enero de 2009 (Registro de ingreso N° 1851655 del 13 de enero de 2009).
Carta del 16 de febrero de 2009 (Registro de ingreso N° 1131070 del 19 de febrero de 2009).
Carta del 16 de febrero de 2009 (Registro de ingreso N° 1861910 del 19 de febrero de 2009).
Carta del 19 de enero de 2009 (Registro de ingreso N° 1118782 del 21 de enero de 2009).
Carta del 19 de enero de 2009 (Registro de ingreso N° 1853647 del 21 de enero de 2009).
Carta del 9 de marzo de 2009 (Registro de ingreso N° 1141759 del 12 de marzo de 2009).
Carta del 9 de marzo de 2009 (Registro de ingreso N° 1867988 del 12 de marzo de 2009).
Carta del 31 de marzo de 2009 (Registro de ingreso N° 1153762 del 1 de abril de 2009).
Carta del 31 de marzo de 2009 (Registro de ingreso N° 1872855 del 2 de abril de 2009).
Carta del 7 de abril de 2009 (Registro de ingreso N° 1155967 de la misma fecha).




CARMEN RUBY GUSHIKEN TERUYA
Fedatario
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 042

DRP manifiesta que el 12 de marzo de 2009 puso en conocimiento del OSINERGMIN información técnica sobre el levantamiento de la observación N° 4, que explica la presencia de monóxido de carbono (CO) por encima de los límites máximos permisibles (en adelante, LMPs) en el proceso electrolítico de zinc.

Indica que en el proceso de electrodeposición se generan permanentemente gases de hidrógeno (H) y oxígeno (O) y de acuerdo a lo señalado por los fabricantes del equipo de monitoreo "Industrial Scientific", el hidrógeno produce una lectura errónea de la concentración del CO. Adjunta reporte técnico del fabricante.

Asimismo, señala que la operación esporádica del montacarga de motor diesel que se utiliza para el traslado de láminas a una planta externa de moldeo de zinc (Zn), genera gases de combustión, entre ellos, CO, los cuales se encuentran actualmente controlados, conforme a lo establecido en el Decreto Supremo N° 47-2001-MTC sobre LMPs de emisiones contaminantes para vehículos automotores.

2.2 Infracción al inciso i) del artículo 86° del RSHM.

DRP manifiesta que en la sección línea alta se ubica la descarga de fundentes (pirita, cal, etc.), donde no existe una fuente directa de emisión de SO₂, ya que no se realizan procesos pirometalúrgicos; sin embargo, es posible que la presencia de SO₂ se deba al efecto de inversión térmica, fenómeno presente en la ciudad de La Oroya cuando la temperatura desciende.

Asimismo, indica que de acuerdo a los artículos 1° y 70° del RSHM, se otorga a los trabajadores equipos de protección respiratoria full face (cara completa). Adjunta fotografías, donde se observa a los trabajadores con sus respiradores.

En cuanto a la planta de espumaje (dross plant), indica que la misma se encuentra ubicada en el área de fundición de plomo (Pb) y, de forma esporádica, puede presentar emisiones de SO₂, debido a los procesos pirometalúrgicos existentes; sin embargo, las emisiones son controladas de forma inmediata y los trabajadores cuentan con protección permanente, respirador de cara completa, con un factor de seguridad de 50 veces el LMP.

Al respecto, indica que los LMPs que regula el inciso i) del artículo 86° del RSHM corresponden a valores TLV-TWA (valor límite permisible media ponderada en el tiempo), que según el National Institute for Occupational Safety and Health (NIOSH) son parámetros a los cuales el trabajador puede estar expuesto durante ocho horas al día, cuarenta horas semanales, sin precisar de protección respiratoria y sin posibilidad de daño a la salud; por lo que en ambientes donde se supere los LMPs de forma excepcional y controlada y, se cuente permanentemente con equipos de protección respiratoria, no existe vulneración a la salud de los trabajadores.





RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 042

3 ANÁLISIS

- 3.1 Infracción al inciso e) del artículo 86° del RSHM. Al haberse detectado exceso a los LMPs de agentes químicos, en la casa de celdas electrolíticas de zinc con concentraciones de monóxido de carbono (CO) entre 58 y 97 ppm (límite máximo 25 ppm).

En el inciso e) del artículo 86° del RSHM señala que: "Los límites máximos permisibles (LMP) de los agentes químicos medidos en el punto de emisión, será el siguiente: (...) e) Monóxido de Carbono (CO): máximo 29 mg/m³ ó 25 ppm (...)".

En el informe de supervisión se advierte que la Supervisora efectuó mediciones de CO en 11 puntos ubicados dentro de los circuitos de cobre (Cu), plomo (Pb) y zinc (Zn) de la unidad minera "La Oroya - Refinación 1 y 2" (fojas 27), siendo que la concentración del CO en la Casa de celdas electrolíticas de zinc supera los LMPs conforme al siguiente detalle:

Punto de emisión	CO (ppm)	LMP CO (ppm)	Exceso
Casa de celdas electrolíticas de zinc	58.00 - 97.00	25	33.00 - 72.00

Sin embargo, conforme al PAMA del Complejo Metalúrgico La Oroya, las emisiones que se producen en la planta de electrodeposición (Casa de celdas electrolíticas de zinc) son vapores de ácido sulfúrico (H₂SO₄) y sulfato de zinc (ZnSO₄) y, adicionalmente se generan emisiones de Hidrógeno (H₂) por electrolisis del agua, por lo que la concentración del CO encontrado por la Supervisora no tiene un sustento en las actividades propias de la planta de electrodeposición.

Al respecto, la concentración elevada de CO que se reporta podría tener como sustento la interferencia en la lectura de los equipos de medición cuando se efectúan mediciones de CO en presencia de gases como H₂, lo que podría incluso reportar incrementos de la concentración real del CO hasta en 60%, tal como se indica en la tabla de sensores de interferencia cruzada del catálogo de equipos de medición de gases de la empresa fabricante Industrial Scientific (fojas 513 a 516).

Asimismo, la posibilidad de una falsa lectura debido a la sensibilidad del sensor de CO por H₂, es corroborada por un trabajador de la empresa RKI Instruments, fabricante de equipos de medición de gases, de acuerdo al correo electrónico dirigido a Enviroequip S.A.C., empresa proveedora en el Perú (fojas 517).

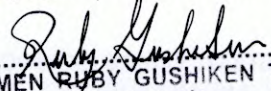
En vista de lo expuesto, teniendo en cuenta que la medición de la concentración del CO se ha efectuado en la Casa de celdas electrolíticas de zinc, donde se produce emisiones de H₂, no existe certeza de una lectura real del CO, dada la posible interferencia del sensor del equipo ante la presencia de H₂.

Finalmente, en cuanto a las emisiones de la montacarga, estas no tendrían mayor influencia en la concentración de CO en ambientes de trabajo en la Casa de celdas electrolíticas de zinc, dada la operación intermitente de este equipo, tamaño de planta y ventilación natural de la misma.



CERTIFICO: Que la presente es copia exacta
del documento original que he tenido a la vista
San Borja, ... 25/01/2011

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 042


CARMEN RUBY GUSHIKEN TERUYA
Fedatario
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria

En consecuencia, corresponde archivar el inicio de procedimiento administrativo sancionador en este extremo.

- 3.2 Infracción al inciso i) del artículo 86° del RSHM. Al haberse detectado exceso a los LMPs de agentes químicos en la línea alta de descarga de concentrados, con concentraciones de anhídrido sulfuroso (SO_2) entre 2.00 a 6.7 ppm y exceso a los LMPs de agentes químicos en el *dross plant*, con concentración de anhídrido sulfuroso (SO_2) de 7.90 ppm (límite máximo: 5 ppm).

El inciso i) del artículo 86° del RSHM señala que: "Los límites máximos permisibles (LMP) de los agentes químicos medidos en el punto de emisión, será el siguiente: (...) i) Anhídrido sulfuroso (SO_2): máximo 5 ppm (...)".

En el informe de supervisión se advierte que la Supervisora efectuó mediciones de SO_2 en 11 puntos ubicados dentro de los circuitos de cobre (Cu), plomo (Pb) y zinc (Zn) de la unidad minera "La Oroya - Refinación 1 y 2" (fojas 27), siendo que la concentración del SO_2 en la Línea alta de descarga de concentrados y en la Dross Plant (Planta de espumaje) superan los LMPs, conforme al siguiente detalle:

Punto de emisión	SO_2 (ppm)	LMP SO_2 (ppm)	Exceso (ppm)
Línea alta de descarga de concentrados	2.00 a 6.7	5	1.7
Dross Plant (Planta de espumaje)	7.90	5	2.90

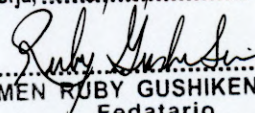
Según menciona DRP en su descargo, la concentración elevada del SO_2 en la planta de espumaje se debería al fenómeno de la inversión térmica, así como a sus emisiones de SO_2 , que a la fecha de la supervisión aún no estaban siendo controladas debido a que DRP se encontraba dentro del plazo para ejecutar su Programa de Adecuación y Manejo Ambiental del Complejo Metalúrgico de La Oroya (en adelante, PAMA).

Conforme a la Ley N° 29410, publicada el 26 de septiembre de 2009, se amplió el plazo para la culminación del proyecto planta de ácido sulfúrico y modificación del circuito de cobre del PAMA.

En vista de lo anterior, mediante Resolución Ministerial N° 122-2010-MEM/DM del 18 de marzo de 2010, se aprobó la modificación del anexo I de la Resolución Ministerial N° 257-2006-MEM/DM que establece el cronograma de ejecución de obligaciones de DRP de conformidad a los términos de la Ley N° 29410, el mismo que indica como fecha límite de ejecución del referido proyecto PAMA y del cumplimiento de Estándar de Calidad de Aire para el parámetro dióxido de azufre el 27 de marzo de 2012 (fojas 520 a 522).

En ese sentido, a la fecha de la supervisión el control de las emisiones de SO_2 aún no eran exigibles por encontrarse dentro del plazo prorrogado para el cumplimiento del PAMA.




CARMEN RUBY GUSHIKEN TERUYA
Fedatario
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
Gerencia Adjunta de Regulación Tarifaria

RESOLUCIÓN DE GERENCIA GENERAL
ORGANISMO SUPERVISOR DE LA INVERSIÓN EN ENERGÍA Y MINERÍA
OSINERGMIN N° 042

Cabe mencionar que durante la supervisión se ha verificado que DRP proporciona respiradores a sus trabajadores, tal como se indica en el punto 7 de la matriz del informe de supervisión (fojas 9), en donde se califica como óptima la distribución del equipo de protección personal. Adicionalmente, en las fotografías N° 41, 43 y 44 del informe de supervisión (fojas 229 y 230) se observa a los trabajadores con sus respiradores.

En consecuencia, corresponde archivar el inicio de procedimiento administrativo sancionador en este extremo.

- 3.3 DRP no ha infringido el inciso e) y el inciso i) del artículo 86° del RSHM, en cuanto a los LMPs de Monóxido de Carbono (CO) y Anhídrido sulfuroso (SO₂), por las consideraciones señaladas en los numerales 3.1 y 3.2 de la presente Resolución.

De conformidad con la Ley de Creación del Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería, Ley N° 26734; Ley Marco de los Organismos Reguladores de la Inversión Privada en los Servicios Públicos, Ley N° 27332; Ley que Transfiere Competencias de Supervisión y Fiscalización de las Actividades Mineras al OSINERG, Ley N° 28964; Reglamento de Procedimiento Administrativo Sancionador de OSINERGMIN, aprobado por Resolución N° 233-2009-OS/CD y la Escala de Multas y Penalidades, aprobada por Resolución Ministerial N° 353-2000-EM/VMM;

Con la opinión favorable de la Gerencia Legal;

SE RESUELVE:

Artículo Único.- ARCHIVAR el procedimiento administrativo sancionador iniciado contra **DOE RUN PERÚ S.R.L.**, mediante Oficio N° 1008-2010-OS/GFM de fecha 15 de junio de 2010.



EDWIN QUANTANILLA ACOSTA
GERENTE GENERAL
OSINERGMIN