



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Organismo de  
Evaluación y  
Fiscalización Ambiental

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011-OEFA/DFSAI

Lima, 03 de febrero de 2011

### VISTOS:

El Oficio N° 1133-2009-OS-GFM por el que se inicia procedimiento sancionador a DOE RUN PERÚ S.R.L. (en adelante, DOE RUN), el escrito de descargo y los demás actuados en el Expediente N° 1674447; y,

### CONSIDERANDO:

#### I. ANTECEDENTES

1. Del 18 al 23 de diciembre de 2006 se realizó la tercera fiscalización programada del cumplimiento de las normas de protección y conservación del ambiente del año 2006, correspondiente a la concesión de beneficio "Complejo Metalúrgico La Oroya" (en adelante, CMLO) de la Empresa Minera DOE RUN Perú S.R.L. (en adelante, DOE RUN), a cargo de la fiscalizadora externa Cletech S.A.C. & Equas S.A. (en adelante, la Fiscalizadora) (fojas 4).
2. Mediante Carta s/n, recibida el 8 de marzo de 2007, la Fiscalizadora remitió al Ministerio de Energía y Minas (en adelante, MEM) el informe correspondiente a la fiscalización efectuada en el Complejo Metalúrgico La Oroya (fojas 2).
3. Mediante Cartas Nos. VPAA-124-07 recibida el 8 de mayo de 2007 (fojas 1185), VPAA-154-07 recibida el 25 de junio de 2007 (fojas 1242), VPAA-161-07 recibida el 2 de julio del 2007(fojas 1254), VPAA-167-07 recibida el 13 de julio de 2007 (fojas 1264), y VPAA-173-07 recibida el 20 de julio de 2007 (fojas 1310), DOE RUN informó sobre la implementación de las recomendaciones formuladas en la antes mencionada fiscalización.
4. Mediante Oficio N° 1133-2009-OS-GFM, recibido el 08 de julio de 2009, la Gerencia de Fiscalización Minera del Organismo Supervisor de la Inversión Privada en Energía y Minería (en adelante, Osinergmin) comunicó a DOE RUN el inicio de un procedimiento administrativo sancionador como consecuencia de los incumplimientos detectados en la fiscalización llevada a cabo (fojas 1353).
5. Mediante Carta N° VPAA-206-09, recibida el 21 de julio de 2009, DOE RUN presentó los descargos a las imputaciones formuladas en el presente procedimiento administrativo sancionador (fojas 1356).

#### II.- IMPUTACIONES

Infracción grave a los artículos 5<sup>o</sup>1 y 6<sup>o</sup>2 del Decreto Supremo N° 016-93-EM, mediante el cual se aprobó el Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero

Artículo 5.- El titular de la actividad minero - metalúrgica, es responsable por las emisiones, vertimientos y disposición de desechos al medio ambiente que se produzcan como resultado de los procesos efectuados en sus instalaciones. A este efecto es su obligación evitar e impedir que aquellos elementos y/o sustancias que por sus concentraciones y/o prolongada permanencia puedan tener efectos adversos en el medio ambiente, sobrepasen los niveles máximos permisibles establecidos".

Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

Metalúrgica (en adelante, RPAAMM) y al artículo 7<sup>o</sup> de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, mediante la cual se aprobó los Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos de las Actividades Minero-Metalúrgicas (en adelante, la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM), debido a que, durante la supervisión se ha verificado que se venía descargando hacia el río Yauli sin autorización aguas de refrigeración desde la refinería de cobre y plomo, dicha descarga no ha sido considerada en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental ni en otro estudio ambiental.

7. **Infracción grave a los artículos 5° y 6° del RPAAMM, debido a que DOE RUN no está adoptando las medidas de previsión y control en cuanto a las escorrentías del depósito de ferritas de Huanchán, como consecuencia se está alterando la calidad de las aguas subterráneas. De acuerdo a los resultados analíticos de las muestras colectadas en el piezómetro "Piez-09 Huan", ubicado al pie del depósito de ferritas de Huanchán, las concentraciones de los parámetros de Plomo, Cobre y Arsénico son de 8.78 mg/L, 2.402 mg/L y 3.770 mg/L, que superan los valores límite de 0.05 mg/L, 1.0 mg/L y 0.1 mg/L, respectivamente, de aguas destinadas para el abastecimiento doméstico con simple desinfección, clase I de la Ley General de Aguas. Asimismo, el hierro tiene una concentración elevada de 23.43 mg/L.**

De la misma forma, el parámetro Arsénico en el piezómetro "Piez-14 Huan" tiene una concentración de 0.78 mg/L que supera el valor límite de la norma antes mencionada y el Hierro tiene una concentración de 4.82 mg/L.

8. **Infracción grave a los artículos 5° y 6° del RPAAMM, debido a que DOE RUN no está adoptando las medidas de previsión y control en el relleno sanitario Cochabamba, como consecuencia se está alterando la calidad de las aguas subterráneas. De acuerdo a los resultados analíticos de las muestras colectadas en los piezómetros "PZ-01-COC" y "PZ-04-COC" el parámetro hierro tiene una concentración de 5.00 mg/L y 6.83 mg/L respectivamente y el parámetro nitrato en el piezómetro "PZ-04-COC" tiene una concentración de 9.12 mg/L, los cuales se encuentran por encima de las concentraciones de los monitoreos efectuados en el año 2001.**



<sup>2</sup> "Artículo 6.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 225o. de la Ley, es obligación del titular poner en marcha y mantener programas de previsión y control contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental y/o Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, basados en sistemas adecuados de muestreo, análisis químicos, físicos y mecánicos, que permitan evaluar y controlar en forma representativa los efluentes o residuos líquidos y sólidos, las emisiones gaseosas, los ruidos y otros que puedan generar su actividad, por cualquiera de sus procesos cuando éstos pudieran tener un efecto negativo sobre el medio ambiente. Dichos programas de control deberán mantenerse actualizados, consignándose en ellos la información referida al tipo y volumen de los efluentes o residuos y las concentraciones de las sustancias contenidas en éstos. (...)"

<sup>3</sup> "Artículo 7.- Los titulares mineros están obligados a establecer en el EIA y/o PAMA o Declaración Jurada de PAMA, un punto de control en cada efluente líquido minero-metalúrgico, a fin de determinar la concentración de cada uno de los parámetros regulados y el volumen de descarga en metros cúbicos por día, que será medido al momento de efectuar la toma de la muestra. Dicho punto de control deberá ser identificado de acuerdo a la ficha del Anexo 3 que forma parte de la presente Resolución Ministerial".

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

### III.- DESCARGOS Y ANÁLISIS

**Infracción grave a los artículos 5<sup>o</sup> y 6<sup>o</sup> del RPAAMM y al artículo 7<sup>o</sup> de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, debido a que, durante la supervisión se ha verificado que se venía descargando hacia el río Yauli sin autorización aguas de refrigeración desde la refinería de cobre y plomo, dicha descarga no ha sido considerada en el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental ni en otro estudio ambiental.**

#### Descargos

9. DOE RUN señala que el artículo 5° del RPAAMM establece la obligación del titular minero de evitar que sus vertimientos sobrepasen los límites máximos permisibles (en adelante LMP), mientras que el artículo 6° de la misma norma establece de forma general el deber de contar con procedimientos y programas de previsión que permita evitar un efecto negativo sobre el ambiente. En este sentido, sólo se configuraría un daño al ambiente cuando exista presencia de contaminantes en el vertimiento que sobrepasen las cantidades permitidas. Tales artículos, señala la empresa, no están referidos a que los vertimientos deban contar con autorización.
10. Respecto al daño producido a las agua superficiales, DOE RUN precisa que Osinergmin no sustenta la supuesta infracción grave en los artículos referidos anteriormente, debido a que la Fiscalizadora no presentó los resultados de las muestras que se tomó en las aguas de refrigeración de Huaymanta, las cuales podrían evidenciar una excedencia de los LMP.
11. DOE RUN señala que se ha vulnerado su derecho a contar con un acto administrativo debidamente motivado tal como lo establece el artículo 6.1 de la Ley del Procedimiento Administrativo General, Ley N°27444, que muestre la claridad del nexo entre la supuesta infracción y los hechos que la conforman, dado que la Fiscalizadora sólo muestra como evidencia una fotografía de la descarga de refrigeración de Huaymanta (fojas 865), lo que no constituye elemento suficiente para dar por cierto una supuesta afectación al ambiente.
12. En este sentido, señala, que en el cuadro N° 3.11.1 sobre Calidad Físicoquímico de las Aguas Superficiales, del Informe de Fiscalización, (fojas 106), se observa que en el río Yauli (Y-2) (antes y después de la Refinería de Huaymanta), la totalidad de parámetros



Artículo 5.- El titular de la actividad minero - metalúrgica, es responsable por las emisiones, vertimientos y disposición de desechos al medio ambiente que se produzcan como resultado de los procesos efectuados en sus instalaciones. A este efecto es su obligación evitar e impedir que aquellos elementos y/o sustancias que por sus concentraciones y/o prolongada permanencia puedan tener efectos adversos en el medio ambiente, sobrepasen los niveles máximos permisibles establecidos".

<sup>5</sup> "Artículo 6.- Sin perjuicio de lo establecido en el artículo 225o. de la Ley, es obligación del titular poner en marcha y mantener programas de previsión y control contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental y/o Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, basados en sistemas adecuados de muestreo, análisis químicos, físicos y mecánicos, que permitan evaluar y controlar en forma representativa los efluentes o residuos líquidos y sólidos, las emisiones gaseosas, los ruidos y otros que puedan generar su actividad, por cualquiera de sus procesos cuando éstos pudieran tener un efecto negativo sobre el medio ambiente. Dichos programas de control deberán mantenerse actualizados, consignándose en ellos la información referida al tipo y volumen de los efluentes o residuos y las concentraciones de las sustancias contenidas en éstos. (...)"

<sup>6</sup> "Artículo 7.- Los titulares mineros están obligados a establecer en el EIA y/o PAMA o Declaración Jurada de PAMA, un punto de control en cada efluente líquido minero-metalúrgico, a fin de determinar la concentración de cada uno de los parámetros regulados y el volumen de descarga en metros cúbicos por día, que será medido al momento de efectuar la toma de la muestra. Dicho punto de control deberá ser identificado de acuerdo a la ficha del Anexo 3 que forma parte de la presente Resolución Ministerial".

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

que pudieran relacionarse a las actividades de refinación no exceden los valores límite de la Ley General de Aguas para agua Clase III, ni los valores límite especificados en los términos de referencia, por lo que se deduce que la descarga de aguas de refrigeración no ocasionan un efecto negativo sobre el río Yauli.

13. DOE RUN asimismo señala que, el artículo 9° del RPAAMM establece que los PAMA tendrán como objetivo que los titulares de la actividad minera logren reducir sus niveles de contaminación ambiental hasta alcanzar los LMP y que el artículo 2° de dicha norma define la contaminación ambiental como la acción que resulta de la introducción por el hombre en el ambiente hagan que el medio receptor adquiera características diferentes a las originales, perjudiciales o nocivas a la naturaleza, la salud y a la propiedad. En este sentido, el PAMA debía contar con proyectos o medidas de control cuando exista presencia de contaminantes en sus emisiones y/o vertimientos, en cantidades tales que sobrepasen las máximas permitidas y que impacten negativamente a un cuerpo receptor.
14. DOE RUN señala que para el caso en concreto, las aguas de refrigeración de Huaymanta se utilizan para la refrigeración de 7 compresoras y 4 rectificadores de corriente empleados en el proceso de electrorefinación de cobre y plomo. Estas aguas, a razón de 2,7 m<sup>3</sup>/min promedio, provienen del río Tishgo y no se utilizan en ninguna etapa del proceso durante su recorrido, por lo que no se alteran sus características fisicoquímicas y se descargan directamente hacia el río Yauli, sin alterar la calidad de sus aguas.
15. Con respecto al punto de monitoreo, DOE RUN señala que de acuerdo al artículo 13° de Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, las aguas de refrigeración de Huaymanta no se consideraron como efluentes minero-metalúrgicos, por lo que no se estableció un punto de control ni fueron incluidas en el PAMA del CMLO, el mismo que fue aprobado por la Dirección General de Minería mediante Resolución Directoral N° 017-97-EM/DGM del 13 de enero de 1997.
16. Asimismo, el criterio de no considerar a las aguas de refrigeración de Huaymanta como efluente industrial fue aplicado por la DIGESA durante la inspección de campo efectuada en el mes de febrero de 2007 y expresada en los considerados de la Resolución Directoral N° 1803/2007/DIGESA/SA que otorga a DOE RUN la autorización sanitaria del sistema de tratamiento y vertimiento cero de aguas residuales industriales para la refinería de Huaymanta (fojas 1368). Refiere que en cumplimiento de lo establecido en el numeral 4 de la mencionada Resolución Directoral, DOE RUN inició ante la DIGESA los trámites para obtener la autorización sanitaria de vertimiento de las aguas de refrigeración de la refinería de Huaymanta, la misma que fue otorgada mediante Resolución Directoral N°0714/2008/DIGESA/SA del 26 de febrero del 2008 (fojas 1371).

### Análisis

17. El artículo 5° del RPAAMM establece que es obligación del titular de la actividad minero- metalúrgica evitar e impedir que aquellos elementos y/o sustancias que por sus concentraciones y/o prolongada permanencia puedan tener efectos adversos en el medio ambiente, sobrepasen los niveles máximos permisibles establecidos.

A su vez, el artículo 6° del RPAAMM señala que es obligación del titular poner en marcha y mantener programas de previsión y control contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental y/o Programas de Adecuación y Manejo Ambiental.



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

19. Por otro lado, el artículo 7° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM establece que los titulares mineros deben establecer el EIA, PAMA o Declaración Jurada de PAMA, un punto de control en cada efluente.
20. Conforme a lo indicado en el Informe de Fiscalización (fojas 82), las aguas de enfriamiento o refrigeración de la refinera de cobre y plomo se descargaban directamente al río Yauli sin previo tratamiento. En virtud a ello, se formula la observación N° 23 (fojas 32), indicándose que "se observó vertimiento de efluente líquido al río Yauli en el área de la planta de refinera de CU y Pb", hecho evidenciado en las fotografías N° 2 y 3 (fojas 864 y 865) de dicho Informe.
21. En tal sentido, conforme a lo señalado en las normas citadas, correspondía a DOE RUN establecer un punto de control del vertimiento de las aguas de refrigeración de la refinera de cobre y plomo en su PAMA, en tanto se culminaba con la ejecución del mismo.
22. En cuanto a lo señalado por DOE RUN respecto a que las aguas de refrigeración no deben ser consideradas como efluentes en tanto éstas no se utilizan en ninguna etapa del proceso productivo y que por tanto no establecería punto de monitoreo alguno, debe señalarse que, de acuerdo al literal c) del artículo 13<sup>o</sup> de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM, efluente es un flujo proveniente, entre otros, de una refinera siempre que sus instalaciones sean usadas para refinación o tratamiento de cualquier mineral.
23. En el presente caso, las aguas de refrigeración, provienen de la refinera de cobre y plomo, en cuyas instalaciones se realiza el proceso de refinación. Por tanto, dichas aguas residuales cumplen con la condición señalada en la norma acotada para ser calificadas como efluentes minero metalúrgicos.
24. Asimismo, respecto al argumento referido a que la DIGESA no considera las aguas de refrigeración como efluente, es necesario advertir que conforme al artículo 4° de la Resolución Directoral N° 1803/2007/DIGESA/SA del 13 de julio de 2007 (fojas 1368), DIGESA dispuso que DOE RUN inicie el trámite de autorización sanitaria de vertimiento de las aguas de refrigeración en un plazo de 30 días hábiles. En consecuencia, mediante Resolución Directoral N° 0045/2009/DIGESA/SA del 8 de enero de 2009 (fojas 1371 al 1372) DIGESA otorgó a favor de DOE RUN la autorización de Vertimientos de Aguas de Refrigeración provenientes de la Refinera de Cobre y Plomo Huaymanta del Complejo Metalúrgico de la Oroya, las cuales serían vertidas al río Yauli, lo cual reafirma la característica de efluente de las aguas de refrigeración.
25. En cuanto a la falta de evidencias que sustenten la excedencia de los LMP, corresponde mencionar que el presente procedimiento administrativo sancionador no se ha iniciado por incumplimiento a los LMP.

Artículo 13.- Para efectos de la presente Resolución Ministerial se tomará en consideración las siguientes definiciones  
Efluentes Líquidos Minero-Metalúrgicos.- Son los flujos descargados al ambiente, que provienen:

- (...)  
c) De concentradoras, plantas de tostación, fundición y refinarias, siempre que las instalaciones sean usadas para el lavado, trituración, molienda, flotación, reducción, lixiviación, tostación, sinterización, fundición, refinación, o tratamiento de cualquier mineral, concentrado metal, o subproducto.  
(...)."



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

26. Por tanto, se ha demostrado que DOE RUN ha incumplido los artículos materia de imputación.
27. No obstante ello, cabe señalar que los incumplimientos detectados fueron imputados a DOE RUN en calidad de infracciones graves, de conformidad con lo dispuesto en el numeral 3.2 del punto 3 de la Resolución N° 353-2000-EM/VMM. Sin embargo, respecto a la gravedad de la infracción, del Informe de Fiscalización y de los medios probatorios que obran en el expediente administrativo, no se observa sustento alguno que justifique tal calificación, por lo que las mencionadas imputaciones no configurarían como infracciones graves<sup>8</sup>.
28. Por lo expuesto, corresponde archivar el presente procedimiento en el extremo referido a la infracción tipificada en el numeral 3.2 del punto 3 de la Resolución N° 353-2000-EM/VMM por los incumplimientos de los artículos 5° y 6° del RPAAMM y el artículo 7° de la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.
29. **Infracción grave a los artículos 5° y 6° del RPAAMM, debido a que DOE RUN no está adoptando las medidas de previsión y control en cuanto a las escorrentías del depósito de ferritas de Huanchán, y como consecuencia de ello se está alterando la calidad de las aguas subterráneas. De acuerdo con los resultados analíticos de las muestras colectadas en el piezómetro "Piez-09 Huan", ubicado al pie del depósito de ferritas de Huanchán, las concentraciones de los parámetros de Plomo, Cobre y Arsénico eran de 8.78 mg/L, 2.402 mg/L y 3.77 mg/L, respectivamente, las cuales superaron los valores límite de 0.05 mg/L, 1.0 mg/L y 0.1 mg/L de aguas destinadas para el abastecimiento doméstico con simple desinfección, Clase I de la Ley General de Aguas. Asimismo, se verificó que el hierro tiene una concentración elevada de 23.43 mg/L. De la misma forma, el parámetro Arsénico en el piezómetro "Piez-14 Huan" tiene una concentración de 0.78 mg/L que supera el valor límite de la norma antes mencionada y el Hierro tiene una concentración de 4.82 mg/L.**

### Descargos

30. DOE RUN señala que si bien las aguas subterráneas tienen uso preferente según la Ley General de Aguas, no se puede aseverar que son destinadas únicamente al abastecimiento doméstico y poblacional, es decir, a la Clase I, ya que se establece también un uso preferente para la cría y explotación de animales, por lo que dichas aguas no estarían dentro de la Clase I, dado que no existe por parte de la Autoridad Nacional de Aguas, una declaración de como tal. Además, señala que La Oroya se encuentra dentro de la Administración Técnica del Distrito de Riego del Mantaro, cuya presencia en la zona establece (sic) que las aguas subterráneas deben ser consideradas dentro de los fines agrarios de acuerdo al artículo 44° de la Ley de Aguas, por tanto, dichas aguas deberían ser calificadas como de la Clase III (aguas de riego de vegetales de consumo crudo y bebida de animales).



<sup>8</sup> "Punto 3 Medio Ambiente

(...)

3.2. Si las infracciones referidas en el numeral 3.1 de la presente escala, son determinadas en la investigación correspondiente, como causa de un daño al medio ambiente, se considerarán como infracciones graves y el monto de la multa será de 50 UIT por cada infracción hasta un monto máximo de 600 UIT, independientemente de las obras de restauración que está obligada a ejecutar la empresa.

(...)"

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

31. Respecto a las medidas de prevención y control de las escorrentías del depósito de ferritas de Huanchán, DOE RUN indica que su proyecto PAMA fue construido siguiendo altos estándares que garanticen el manejo de las ferritas de zinc de una manera ambientalmente segura. Así también, para el manejo de las aguas de lluvia se han construido sistemas de drenajes, colección y aspersión. En este sentido, por la magnitud de los trabajos efectuados y la probada tecnología empleada, no se puede afirmar que no hayan adoptado las medidas de previsión y control para el manejo de las escorrentías en el depósito de ferritas de Huanchán.
32. DOE RUN señala que durante el monitoreo de aguas subterráneas se empleó un equipo tipo sifón que consta de una manguera de plástico de media pulgada de diámetro con una válvula de no retorno (check) en el extremo que se introduce en el piezómetro. El agua asciende por el interior de la manguera a causa del vacío parcial que se genera al agitar verticalmente la misma.
33. La finalidad de este equipo es la extracción de agua subterránea para diversos fines y no la toma de muestras destinadas a la caracterización de acuíferos, dado que la acción manual de introducir y retirar continuamente la manguera incrementa la velocidad del agua en el entorno del pozo, modificando sus características al promover la resuspensión de partículas depositadas en su base e incrementar la turbiedad y concentración de algunos elementos del agua.
34. Por tal motivo, DOE RUN objeta los resultados de las aguas subterráneas obtenidos durante la fiscalización, señalando que el muestreo fue hecho con un equipo destinado para otro propósito, como puede apreciarse en las fotografías del Anexo 3.11.2 del Informe de Fiscalización.
35. Al respecto, agrega que la Fiscalizadora no cumplió con el numeral 12 del artículo 9º del Reglamento de Fiscalización de las Actividades Mineras, aprobado mediante Decreto Supremo N° 049-2001-EM, vigente cuando se efectuó la presente fiscalización, en cuanto a disponer de equipos e instrumentos para el cumplimiento de las acciones de fiscalización.
36. Asimismo, DOE RUN señala que en los numerales 5.2 y 5.3 del Protocolo de Monitoreo de Calidad de Agua, se establecen una serie de requisitos referidos a la garantía de la calidad y control de calidad en los laboratorios, así como certificación y evaluación del laboratorio. Dado que los resultados de ensayos químicos de la Fiscalizadora se están empleando con fines sancionadores, el laboratorio analítico debió demostrar que existe una confianza razonable en sus resultados para lo cual debió cuantificar la precisión y exactitud de los mismos; caso contrario, estos resultados debieron ser considerados como referenciales.
37. Al respecto, indica que en el Anexo 3.11.3 del Informe de Fiscalización no se consigna el certificado de calibración o verificación de rendimiento del Espectrofotómetro de Absorción Atómica (fojas 1057 al 1058), empleado para el análisis químico de metales totales y/o disueltos en las muestras de agua. Asimismo, el laboratorio EQUAS S.A. se encuentra acreditado ante INDECOPi para efectuar la determinación Arsénico Total y Disuelto en muestras de aguas subterráneas por el método APHA-AWWA-WEF



Artículo 9.- Los fiscalizadores designados por la Dirección General de Minería tienen las siguientes obligaciones:

(...)

12. Disponer de equipos, instrumentos y unidades de transporte para el cumplimiento de las acciones de fiscalización".

Dirección de Fiscalización, Sanción y Aplicación de Incentivos

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

3114C. Sin embargo, EQUAS S.A. analizó el arsénico total por el método APHA 3114 B, para lo cual no cuenta con la acreditación respectiva.

38. Por tanto, DOE RUN concluye que al no contar con los respectivos certificados de calibración o verificación de rendimiento otorgados por un laboratorio acreditado nacional o internacional, no se asegura la trazabilidad y confiabilidad de los equipos empleados, motivo por el cual se objeta los resultados analíticos.

### Análisis

39. A fin de determinar si DOE RUN impidió o evitó que sustancias contaminantes tengan efectos adversos en el ambiente, de conformidad con lo establecido en el artículo 5° del RPAAMM, cabe señalar que durante la fiscalización se consignó una observación y una recomendación, conforme se transcribe a continuación (fojas 32):

#### Observación 24

Los resultados del monitoreo en los Piezómetros ubicados en el área de influencia del depósito de Ferritas y Huanchán; principalmente la fuente de código 09-HUAN, presentan concentraciones altas de Fe, Pb, Cu y As.

(...)

#### Recomendación 24

Investigar el origen de las altas concentraciones de Pb, Cu, Fe y As en las aguas de los Piezómetros.

40. En respuesta a la Recomendación N° 24, mediante carta N° VPAA-167-07 (fojas 1266), presentada el 13 de julio de 2007, DOE RUN manifestó lo siguiente:

El alto contenido de metales en el piezómetro con el código 09-HUAN se debió principalmente por el ingreso de agua de precipitación pluvial cargado de sólidos al piezómetro por que el nivel más alto de éste se encontró por debajo del nivel del piso. Para evitar el ingreso de agua de precipitación se construyó un sardinel de concreto el cual se encuentra por encima del nivel del piso y además se colocó una tapa de concreto para dar mayor protección al piezómetro observado. (...).

41. De acuerdo con lo antes expuesto, habiéndose detectado altas concentraciones de metales pesados en las aguas subterráneas, DOE RUN investigó su causa y determinó que esto se debió al ingreso de aguas pluviales al piezómetro. Asimismo, con la finalidad de corregir su conducta y cumplir con la Recomendación N° 24, DOE RUN construyó un sardinel de concreto, a fin de que éste se encuentre por encima del nivel del piso y colocó una tapa de concreto para dar mayor protección al piezómetro.
42. Al respecto, se observa que las previsiones que toma DOE RUN no fueron oportunas, a fin de evitar e impedir el ingreso de aguas conteniendo metales pesados por el piezómetro, afectando la calidad de las aguas subterráneas.
43. En efecto, esta falta de previsión por parte de DOE RUN provocó un impacto ambiental en las aguas subterráneas, conforme se evidencia del Informe de Ensayo N° 1147/06 de fecha 5 de enero de 2007, realizado por el laboratorio Equas (fojas 1070 y 1071), cuyos resultados analíticos son los siguientes:





## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

Punto de monitoreo	Parámetros			
	Pb (mg/L)	Cu (mg/L)	As (mg/L)	Fe (mg/L)
Piez-09-Huan	8.78	2.402	3.770	23.43
Piez-14-Huan	1.29	0.189	0.78	4.82

44. Cabe señalar que en el inicio del presente procedimiento administrativo sancionador, se estableció que los mencionados parámetros sobrepasaban los estándares de calidad de aguas de la clase I de la Ley General de Aguas; sin embargo, de acuerdo con el PAMA del CMLO y el Informe de Fiscalización (fojas 88), se aprecia que se establece como referencia los valores de la Clase III de la Ley General de Aguas.
45. A continuación se muestra los resultados de las muestras tomadas en aguas subterráneas y se comparan con los valores límite correspondientes a la clase III del Reglamento de la Ley General de Aguas:

Punto de monitoreo	Parámetros			
	Pb (mg/L)	Cu (mg/L)	As (mg/L)	Fe (mg/L)
Piez-09-Huan	8.78	2.402	3.770	23.43
Piez-14-Huan	1.29	0.189	0.78	4.82
Valor Límite Clase III - LGA <sup>10</sup>	0.1	0.5	0.2	-

46. Al respecto, se observa que las concentraciones de los parámetros Pb, Cu y As superan los valores límite para aguas destinadas al riego de vegetales de consumo crudo y bebida de animales, que corresponden a la clase III del Reglamento de la Ley General de Aguas.
47. Con relación a la objeción planteada por DOE RUN a los resultados de las muestras tomadas en las aguas subterráneas, debido a que el muestreo fue realizado con un equipo destinado a otro propósito que altera la velocidad del agua en el entorno del pozo, cabe señalar que la muestra sí resulta válida en tanto que la manguera, dado su escaso diámetro (media pulgada) y que ingresa verticalmente al cuerpo de agua, no es capaz de generar una turbulencia que altere la calidad de la muestra. Por el contrario,



Valor límite del artículo 82° del Reglamento de la Ley General de Aguas, clase III. Decreto Supremo 007-83-SA y 003-2003-

### III.-LIMITES DE SUSTANCIAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS

VALORES EN MG/M<sup>3</sup>

PARAMETROS	I	II	III	V	VI
Selenio	10	10	50	5	10
Mercurio	2	2	10	0.1	0.2
PCB	1	1	1+	2	2
Esteres					
Estalatos	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Cadmio	10	10	50	0.2	4
Cromo	50	50	1,000	50	50
Niquel	2	2	1+	2	
Cobre	1,000	1,000	500	10	
Plomo	50	50	100	10	30
Nitratos	10	10	100		
Zinc	5,000	5,000	25,000	20	
Cianuros (CN)	200	200	1+	5	5

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

el agua subterránea en su estado original es captada a través de la manguera y almacenada para su posterior análisis.

48. Con relación a lo manifestado por DOE RUN, en el sentido que la Fiscalizadora no cumplió con disponer de equipos e instrumentos para el cumplimiento de las acciones de fiscalización, cabe señalar que el instrumental utilizado para efectuar la toma de muestras a las aguas subterráneas es la adecuada, conforme está acreditado con los certificados de calibración de los equipos de medición de agua (fojas 1056 a 1058).
49. Sin perjuicio de lo antes expuesto, cabe señalar que DOE RUN suscribió el acta de cierre de la fiscalización (fojas 127 al 132), sin dejar constancia de las observaciones que formula en su escrito de descargos.
50. Con relación a la supuesta falta de precisión y exactitud de los resultados de los ensayos químicos, formulado por DOE RUN, cabe señalar que el laboratorio Equas está acreditado ante INDECOPI y ha efectuado la cuantificación de la precisión y exactitud de los resultados de análisis químicos de las muestras de aguas subterráneas, la cual se menciona en el informe de control de calidad que se adjuntó al Informe de Fiscalización (fojas 1074 a 1079).
51. Con relación a la falta de certificación de calibración o verificación de rendimiento del equipo de espectrofotometría de absorción atómica alegada por DOE RUN, es necesario precisar que, de acuerdo a la página web del INDECOPI, a la fecha, existen 8 laboratorios de calibración acreditados, ninguno de los cuales efectúa las calibraciones de equipos de espectrofotometría de absorción atómica<sup>11</sup>.
52. Al respecto, de acuerdo al artículo 3°<sup>12</sup> de la Resolución N° 0053-2005-CRT-INDECOPI de la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales del INDECOPI, del 14 de junio de 2005, se indica que en caso que ningún laboratorio de calibración competente, en el cumplimiento de la NTP ISO/IEC 17025, preste servicios en el país respecto a la magnitud que interesa al laboratorio de ensayo, éste podrá recurrir al Servicio Nacional de Metrología.
53. Asimismo, el artículo 2° de la referida norma<sup>13</sup>, permite a los laboratorios de ensayo calibrar sus propios equipos, cumpliendo los mismos requisitos que la NTP ISO/IEC 17025 establece para los laboratorios de calibración. En el presente caso, al no existir en el país laboratorios acreditados para calibrar equipos de espectrofotometría de absorción atómica, el laboratorio Equas efectúa la calibración de sus equipos usando patrones trazables de cada elemento a analizarse a través de una curva de calibración, lo que ha formado parte de la evaluación para la competencia técnica de ensayo de dicho laboratorio. Dicho procedimiento de calibración se encuentra reconocido mediante la implementación de ISO/IEC 17025, y habiéndose certificado al laboratorio Equas S.A. con fecha 14 de octubre de 2004 (fojas 1110).



<sup>11</sup>Recurso electrónico: [http://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/er/acre01/Direct\\_Organ\\_Eva\\_Conf/Lab\\_Calibracion/LabCalibracion%2815%29.pdf](http://www.indecopi.gob.pe/repositorioaps/0/0/er/acre01/Direct_Organ_Eva_Conf/Lab_Calibracion/LabCalibracion%2815%29.pdf).

<sup>12</sup> Resolución N° 0053-2005-CRT-INDECOPI de la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales del INDECOPI  
Tercero.- En caso que ningún laboratorio de calibración competente en el cumplimiento de la NTP ISO/IEC 17025 preste servicios en el país respecto a la magnitud que interesa al laboratorio de ensayos, éste podrá recurrir al Servicio Nacional de Metrología.

<sup>13</sup> Segundo.- El laboratorio de ensayos que calibre sus propios equipos e instrumentos deberá cumplir los mismos requisitos que la NTP ISO/IEC 17025 establece para los laboratorios de calibración.

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

54. Adicionalmente, cabe señalar que en el año 2006 se efectuó el mantenimiento preventivo del mencionado equipo a través de la empresa MERCK (fojas 1384 al 1385), verificándose el buen estado del espectrofotómetro, el cual se encontraba apto para operar. En este sentido, los resultados son confiables.
55. Cabe señalar que DOE RUN, al no estar conforme con el resultado de las muestras de laboratorio, pudo actuar de acuerdo con el procedimiento de dirimencia de muestra establecido en el Reglamento de Dirimencias aprobado por Resolución de la Comisión de Reglamentos Técnicos y Comerciales de INDECOPI N° 0110-2001-INDECOPI-CRT.
56. Al respecto, el Reglamento de Dirimencias, establece un procedimiento a efectos de corroborar los resultados reportados por una entidad acreditada. De acuerdo con dicha norma, el laboratorio acreditado mantiene parte de la muestra extraída durante el periodo de custodia, en las condiciones indicadas para la conservación de sus características iniciales. En caso de presentarse una solicitud de dirimencia, se deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7° del citado Reglamento<sup>14</sup>, procedimiento que no se ha seguido en el presente caso.
57. En cuanto al cuestionamiento del método utilizado para el análisis de las muestras respecto del parámetro arsénico (As) alegado por DOE RUN, cabe señalar que si bien para el análisis de las muestras de aguas subterráneas el laboratorio Equas aplicó el método APHA 3114 B cuando el método de ensayo para el que se encontraba acreditada por el INDECOPI es el APHAAWWA- WEF 3114, ambos tienen el mismo principio teórico, el primero es manual y el segundo es continuo. No obstante, al haberse utilizado un método no acreditado para el parámetro As, los resultados serán referenciales y no son considerados para sustentar la presente infracción.
58. En cuanto a lo referido por DOE RUN en sus descargos, respecto que los valores medidos en los piezómetros Piez-09-Huan y Piez-14-Huan deberán ser comparados con los valores de la clase III de la Ley General de Aguas, cabe indicar que ello no enerva las imputaciones efectuadas y tampoco supone una rectificación de los hechos constatados, siendo sólo un referente para la determinación de la gravedad de la infracción.
59. Con relación a lo manifestado por DOE RUN, en el sentido que su proyecto de PAMA fue elaborado siguiendo altos estándares que garantizan un manejo seguro de ferritas de zinc, cabe señalar que éste no la eximiría de responsabilidad, dado que en el supuesto que el proyecto de PAMA garantice un adecuado manejo ambiental, ello no quiere decir de ningún modo que, en los hechos, esté dando estricto cumplimiento con éste.
60. Conforme a lo antes expuesto, se concluye que DOE RUN incumplió con la obligación contenida en el artículo 5° del RPAAMM.

### <sup>14</sup> Artículo 7°.- Admisión de la solicitud.-

La Secretaría Técnica en un plazo de cinco días debe pronunciarse sobre la admisión a trámite de la solicitud, señalando de ser el caso, la fecha proyectada para la realización de la dirimencia así como el Laboratorio que tendrá a su cargo la ejecución del ensayo sobre la muestra dirimente de acuerdo a lo establecido en los Artículos 8° y 9°.

La dirimencia debe realizarse dentro del periodo de custodia de la muestra dirimente a fin de garantizar una adecuada corroboración de resultados, salvo que la Comisión considere que dicho período no afecta la aptitud de la muestra, en función a las características o aspectos que puntualmente debe evaluarse en ella.

De declararse inadmisibles las solicitudes de dirimencia al haber sido presentadas fuera del plazo señalado en el Artículo 16°, el solicitante podrá requerir la evaluación prevista en el Artículo 12°.



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

61. Sin embargo, en cuanto a la infracción del artículo 6° del RPAAMM, revisado el instrumento de gestión ambiental, no se encuentra una obligación específica aplicable al presente caso, por lo que corresponde el archivo de dicha imputación.
62. En conclusión, se observa que DOE RUN incumplió con la obligación contenida en el artículo 5° del RPAAMM, configurándose la infracción grave tipificada en el numeral 3.2. del punto 3 de la Resolución N° 353-2000-EM/VMM.
63. **Infracción grave a los artículos 5° y 6° del RPAAMM, debido a que DOE RUN no está adoptando las medidas de previsión y control en el relleno sanitario Cochabamba, como consecuencia se está alterando la calidad de las aguas subterráneas. De acuerdo a los resultados analíticos de las muestras colectadas en los piezómetros "PZ-01-COC" y "PZ-04-COC" el parámetro hierro tiene una concentración de 5.00 mg/L y 6.83 mg/L respectivamente y el parámetro nitrato en el piezómetro "PZ-04-COC" tiene una concentración de 9.12 mg/L, los cuales se encuentran por encima de las concentraciones de los monitoreos efectuados en el año 2001.**

### Descargos

64. DOE RUN señala que, en el numeral 6.2.1 del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Relleno Sanitario Cochabamba La Oroya Junín, correspondiente al Monitoreo de Agua Subterránea (fojas 1379), se proponen 7 piezómetros para la vigilancia de la calidad de las aguas subterráneas, de los cuales el pozo PZ-04-COC servirá como un pozo de monitoreo base para caracterizar la calidad del agua subterránea no impactada durante la operación, por ubicarse hidráulicamente arriba del gradiente de la potencial ruta de migración del lixiviado, es decir, bajo ninguna circunstancia sus aguas entrarían en contacto con posibles infiltraciones producto de las actividades del relleno sanitario.
65. Asimismo, el pozo de monitoreo PZ-01-COC está localizado aguas abajo del gradiente y se usa para direccionar el impacto en la calidad de agua subterránea. Por simple deducción se podría inferir la existencia de contaminación si los valores encontrados aguas abajo exceden los valores encontrados aguas arriba.
66. Las aguas subterráneas en el PZ-04-COC ya presentaban valores de hierro y nitratos que superen los niveles permitidos de la LGA (6.83 mg/L y 9.12 mg/L, respectivamente) antes de entrar en contacto con las operaciones de relleno sanitario, lo que no es atribuible a DOE RUN. Por lo tanto, a pesar de la notoria disminución, es previsible que los valores aguas abajo del gradiente (PZ-01-COC) también excedan los niveles permitidos.
67. Por esta razón, DOE RUN indica que no se puede afirmar que las actividades del relleno sanitario de Cochabamba estén alterando la calidad de las aguas subterráneas, siendo el mismo criterio empleado por la Fiscalizadora y que no fue tomada en cuenta por el Osinergmin. Asimismo, agrega que la variabilidad que presentan las aguas subterráneas a través de la estacionalidad y del tiempo, no es recomendable comparar con los resultados de los monitoreos del año 2001 con los efectuados 5 años después.
68. DOE RUN reitera lo señalado en el numeral 2.2 del presente informe, en cuanto al protocolo de monitoreo de calidad de agua, uso de un equipo tipo sifón para el



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEF/DFSAI

muestreo, garantía de la calidad y control de calidad en los laboratorios, así como certificación y evaluación del laboratorio.

69. Finalmente, DOE RUN señala que no han incurrido en las supuestas infracciones señaladas por el Osinergmin, razón por la cual no corresponde que se les impute incumplimiento alguno, dado que las infracciones reseñadas no están sustentadas en los principios de legalidad y verdad material que rigen el procedimiento administrativo sancionador.

### Análisis

70. En el Informe de Fiscalización, se señala que: *"de acuerdo a los resultados del monitoreo, las aguas subterráneas del área del Relleno Sanitario contienen concentraciones altos de plomo, hierro, níquel y nitratos en la estaciones PZ-04-COC, hierro y níquel en la estación ubicada antes del ingreso a las áreas del relleno sanitario, que exceden a los valores establecidos por la Ley General de Aguas Clase III"*(fojas 89).
71. De acuerdo al Informe de Ensayo N° 1147/06 del laboratorio Equas S.A. (fojas 1068 y 1069) los resultados analíticos de las aguas subterráneas son los siguientes:

Punto de Monitoreo	PARÁMETROS	
	Fe (mg/L)	Nitrato (mg/L)
Piez-01-COC	5,00	1,55
Piez-04-COC	6.83	9.12
Piez-05-COC	0,18	1,04
Valor Límite Clase III - LGA <sup>15</sup>	-	0,1



<sup>15</sup> Valor límite del artículo 82° del Reglamento de la Ley General de Aguas, clase III. Decreto Supremo 007-83-SA y 003-2003-SA

### III.-LIMITES DE SUSTANCIAS POTENCIALMENTE PELIGROSAS

#### VALORES EN MG/M<sup>3</sup>

PARAMETROS	I	II	III	V	VI
Selenio	10	10	50	5	10
Mercurio	2	2	10	0.1	0.2
PCB	1	1	1+	2	2
Esteres					
Estalatos	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3
Cadmio	10	10	50	0.2	4
Cromo	50	50	1,000	50	50
Níquel	2	2	1+	2	
Cobre	1,000	1,000	500	10	
Plomo	50	50	100	10	30
Nitratos	10	10	100		
Zinc	5,000	5,000	25,000	20	
Cianuros (CN)	200	200	1+	5	5

## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

72. En cuanto al piezómetro PZ-04-COC, en el EIA del relleno sanitario Cochabamba (fojas 1379) se indica que: "(...) *está hidráulicamente arriba del gradiente de la potencial ruta de migración de lixiviado desde el relleno sanitario (...) servirá como un pozo de monitoreo base para caracterizar la calidad del agua subterránea no impactada durante la operación*".
73. Con respecto al piezómetro PZ-05-COC, en la disposición general del proyecto (fojas 1380), se observa que se encuentra ubicado al Sur Oeste del relleno sanitario de Cochabamba, debajo del PZ-04-COC y encima del PZ-01-COC.
74. En cuanto al piezómetro PZ-01-COC, en el EIA del relleno sanitario Cochabamba (fojas 1379) se señala que está localizado aguas abajo del gradiente y se usa para direccionar el impacto en la calidad de agua subterránea (fojas 1380).
75. En base a lo mencionado, tenemos que el piezómetro PZ-04-COC se encuentra por encima de los piezómetros PZ-05-COC y PZ-01-COC, y este último debajo de los piezómetros PZ-05-COC y PZ-04-COC. Asimismo, el piezómetro PZ-05-COC presenta la menor concentración de Fe y de Nitrato a pesar de encontrarse al pie del relleno sanitario de Cochabamba y entre los piezómetros PZ-01-COC y PZ-04-COC que concentran mayor cantidad de Fe y Nitrato, tal como figura en el gráfico contenido en el EIA (fojas 1380).
76. Por lo tanto, no se puede asegurar que el impacto a la calidad de las aguas subterráneas sea consecuencia de la falta de medidas de previsión y control en el relleno sanitario de Cochabamba, pues las variaciones de los parámetros Fe y Nitrato que se presentan entre los tres piezómetros mencionados no permiten demostrar la existencia de un nexo causal entre las actividades del relleno sanitario de Cochabamba y los resultados de los análisis de la calidad de las aguas subterráneas. En consecuencia, corresponde archivar el procedimiento administrativo sancionador en este extremo.

En uso de las facultades conferidas en el inciso n) del Artículo 40° del Reglamento de Organización y Funciones del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA; aprobado por Decreto Supremo N° 022-2010-MINAM;

### SE RESUELVE:

**Artículo 1°.- SANCIONAR** a DOE RUN PERÚ S.R.L., con una multa ascendente a cincuenta (50) Unidades Impositivas Tributarias (UIT), vigentes a la fecha de pago, por la comisión de la infracción tipificada en el numeral 3.2 del punto 3 de la Resolución N° 353-2000-EM-VMM, concordada con el artículo 5° del Decreto Supremo N° 016-93-EM, de acuerdo a lo establecido en la presente resolución.

**Artículo 2°.- ARCHIVAR** el procedimiento administrativo sancionador, respecto a las imputaciones indicadas en los numerales 6 y 8 de la presente Resolución.

**Artículo 3°.- DISPONER** que el monto de la multa sea depositado en la cuenta recaudadora N° 00 068 199344 del Banco de la Nación, en moneda nacional, 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



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 012-2011- OEFA/DFSAI

cancelación al banco el número de la presente Resolución; sin perjuicio de informar en forma documentada al OEFA del pago realizado.

Regístrese y comuníquese.



.....  
**MARIA TEBBY TORRES SANCHEZ**  
Directora de Fiscalización, Sanción y  
Aplicación de Incentivos  
ORGANISMO DE EVALUACIÓN Y FISCALIZACIÓN  
AMBIENTAL - OEFA