



## RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 040 -2013-ANA-DGCRH

Lima, 04 FEB, 2013

### VISTO:

El expediente administrativo ingresado con CUT N° 27986-2012, presentado por **COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A**, identificada con Registro Único de Contribuyentes N° 20100079501, con domicilio en Av. Carlos Villarán N° 790, Urb. Santa Catalina, distrito La Victoria, provincia y departamento de Lima, sobre autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas procedentes de de bocaminas Veta Prometida (ECH-1), Veta Nazareno (ECH-2), Rampa Mario (ECH-10) y La Calera (EM-2) de la U.E.A. Orcopampa; y,

### CONSIDERANDO:

Que, según establece el artículo 79° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del agua autoriza el vertimiento del agua residual tratada a un cuerpo natural de agua continental o marina, previa opinión técnica favorable de las Autoridades Ambientales y de Salud, sobre el cumplimiento de los Estándares de Calidad Ambiental (ECA-Agua) y Límites Máximos Permisibles (LMP);

Que, de acuerdo al artículo 138° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, para el otorgamiento de autorización de vertimiento de aguas residuales tratadas, se requiere contar con la opinión técnica de la autoridad ambiental sectorial, la cual se expresa mediante la certificación ambiental correspondiente;

Que, la recurrente solicita autorización vertimiento de aguas residuales industriales tratadas procedentes de las bocaminas Veta Prometida (ECH-1), Veta Nazareno (ECH-2), Rampa Mario (ECH-10) y La Calera (EM-2) de la U.E.A. Orcopampa, ubicada en el distrito de Orcopampa, provincia de Castilla, departamento de Arequipa;

Que, dicha solicitud cumple con los requisitos generales establecidos en el numeral 137.2 del artículo 137° del Reglamento de la Ley Recursos Hídricos, por lo que se admite a trámite;

Que, el expediente administrativo cuenta con opinión favorable de la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud mediante Informe N° 1701-2012/DEPA-APRH/DIGESA, remitido con Oficio N° 1570-2012/DEPA/DIGESA;

Que, respecto a la opinión favorable de la autoridad ambiental, ésta se encuentra cumplida con la Resolución Directoral N° 209-2009-MEM-AAM, que aprobó la modificación del Estudio de Impacto Ambiental "Plan de Manejo Ambiental de la Unidad Orcopampa";

Que, con Informe Técnico N° 001-2013-ANA-DGCRH/LCC, se emite opinión técnica favorable respecto a la autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas, recomendando lo siguiente:

- Otorgar autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas a favor de la recurrente, por un plazo de dos (02) años.
- COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A, deberá garantizar la óptima operación y eficiencia del sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales con el objetivo que la calidad del efluente no afecte la calidad del cuerpo receptor y cumpla con la normatividad vigente, de acuerdo a las disposiciones dictadas por la autoridad ambiental competente.
- Establecer que el vertimiento industrial tratado comprende únicamente los efluentes que provienen de la bocamina Veta Prometida (ECH-1), la misma que se trata mediante un proceso químico y físico, contando para ello con un tanque dosificador de lechada de cal, un tanque de dosificación de floculante, dos pozas de sedimentación, para finalmente ser conducido por una tubería de Fe dúctil





de 10" de diámetro por debajo de las vías internas (carretera hacia las bocaminas), para luego pasar a través de un canal trapezoidal de 0,50 de base x 0,50 de lado y una distancia de 20 m, hasta ser vertido por la margen derecha del río Chilcaymarca en la estación de monitoreo (ECH-1); la bocamina Veta Nazareno (ECH-2) la misma que se trata mediante un proceso químico y físico, contando para ello con un tanque reaccionador, dos (02) tanques de dosificación de lechada de cal, tanque dosificación de floculante, dos pozas de sedimentación, para finalmente el efluente tratado ser conducido por una tubería de Fe dúctil de 10" de diámetro de 50 m de longitud, hasta ser vertido por la margen derecha del río Chilcaymarca en la estación de monitoreo (ECH-2); bocamina Rampa Mario (ECH-10), la misma que se trata mediante un proceso químico y físico, contando para ello con dos (02) sumideros (pozas de captación), tres (03) cilindros de dosificación de floculante, un (01) cilindro de dosificación de coagulante, dos (02) pozas de sedimentación, para finalmente ser conducido por un canal rectangular de base 0,35 m de base x 0,40 m de lado y una longitud de 20 m, hasta ser vertido por la margen izquierda del río Chilcaymarca en la estación de monitoreo (ECH-10); y los efluentes de la bocamina La Calera (EM-2), los que son tratados en un sistema pasivo llamado Wetland, el cual está constituido por dos (02) pozas de sedimentación, dos (02) pozas aeróbicas, dos (02) pozas anaeróbicas, luego de los cuales el efluente tratado es vertido por la margen izquierda en el río Orcopampa en la estación de monitoreo (EM-2).

- d. La recurrente deberá realizar el control del caudal del efluente tratado vertido a los ríos Chilcaymarca y Orcopampa, así como de su calidad y la del cuerpo receptor, según los parámetros: pH, T°C, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto (sólo en cuerpo receptor), DBO<sub>5</sub>, SST, y A y G, además del As, Cd, Cr<sup>6+</sup>, Cu, Cianuro Wad, Pb, Zn, Fe, Mn, Ni, Hg y Se (metales en concentraciones totales). Los análisis de agua deberán ser realizados por un laboratorio acreditado por INDECOPI. Para la realización del monitoreo se deberá tomar en cuenta lo establecido en el "Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos naturales de Agua Superficial" aprobado mediante Resolución Jefatural N° 182-2011-ANA. La frecuencia del control deberá ser mensual y el reporte a la Autoridad Nacional del Agua deberá ser trimestral, debiendo los resultados ser remitidos debidamente sistematizados de acuerdo al formato publicado en la página web institucional y en archivos impreso y digital editable, en conjunto con los reportes de ensayo, indicando la ubicación de los puntos de control establecidos en coordenadas UTM (WGS 84). Este reporte trimestral deberá ser entregado como máximo a la semana siguiente de cumplido el trimestre correspondiente. Los puntos de control en los vertimientos y cuerpo receptor se indican en el cuadro siguiente:



Cuadro N° 1			
Puntos de control	Descripción	Coordenadas de Ubicación WGS 84 / Zona 18	
		Norte	Este
ECH-1	Efluente tratado proveniente de la bocamina Veta Prometida	8 311 065	782 596
ECH-2	Efluente tratado proveniente de la bocamina Veta Nazareno	8 310 300	782 897
ECH-10	Efluente tratado proveniente de la bocamina Rampa Mario	8 311 020	782 615
EM-2	Efluente tratado proveniente de la bocamina La Calera	8 309 458	785 700
VP-A	Río Chilcaymarca, aguas arriba de la descarga del ECH-1	8 310 906	784 043
VP-D	Río Chilcaymarca, aguas abajo de la descarga del ECH-1	8 311 036	782 597
RM-D	Río Chilcaymarca, aguas abajo de la descarga del ECH-10	8 310 737	782 693
VN-D	Río Chilcaymarca, aguas abajo de la descarga del ECH-2	8 310 282	782 935
LC-A	Río Orcopampa, aguas arriba de la descarga EM-2	8 310 557	785 642
LC-D	Río Orcopampa, aguas abajo de la descarga EM-2	8 306 296	784 351

- e. De conformidad con el artículo 136° del Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A, deberá instalar un sistema de medición de caudales de aguas residuales tratadas para los vertimientos autorizados y reportar los resultados de la medición, precisando los caudales y volúmenes acumulados de aguas residuales industriales tratadas vertidas a los ríos Chilcaymarca y Orcopampa.



Que, el precitado informe técnico señala que el río Chilcaymarca, cuerpo receptor de las aguas residuales industriales tratadas que provienen de las bocaminas Veta Prometida (ECH-1), Veta Nazareno (ECH-2) y Rampa Mario (ECH-10) de la Unidad Económica Administrativa Orcopampa, es tributario del río Orcopampa, perteneciente a la cuenca Camaná - Majes, el cual se clasifica como Categoría 3: "Riego de vegetales y bebidas de animales – Riego de vegetales de tallo bajo y tallo alto", de acuerdo a la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA; por lo que de conformidad con lo establecido en el inciso 3.3 del artículo 3° del D.S. N° 023-2009-MINAM, se considerará transitoriamente para el río Chilcaymarca la categoría del río Orcopampa. Es de indicar que el caudal mínimo del río Chilcaymarca es de 0,45 m³/s;

Que, asimismo, el río Orcopampa como cuerpo receptor de las aguas residuales industriales tratadas proveniente de la bocamina La Calera (EM-2), se clasifica como Categoría 3: "Riego de vegetales y bebidas de animales" – Riego de vegetales de tallo bajo y tallo alto", de acuerdo al Anexo N° 1 de la Resolución Jefatural N° 202-2010-ANA. Es de indicar que el caudal mínimo del río Orcopampa es de 0,25 m³/s; y,

Que, con el visto de Oficina de Asesoría Jurídica y en uso de las facultades conferidas por el artículo 79° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos, de lo establecido en su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG, y en aplicación de lo dispuesto por el artículo 32° del Reglamento de Organización y Funciones de la Autoridad Nacional del agua, aprobado con Decreto Supremo N° 006-2010-AG.

**SE RESUELVE:**

**ARTÍCULO 1°.-** Otorgar a **COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.**, autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas provenientes de las bocaminas Veta Prometida (ECH-1) para un volumen total anual de 1 490 076 m³, equivalente a 47,25 l/s de régimen continuo, al río Chilcaymarca, Veta Nazareno (ECH-2) para un volumen total anual de 2 207 520 m³, equivalente a 70,00 l/s de régimen continuo, al río Chilcaymarca, Rampa Mario (ECH-10) para un volumen total anual de 2 159 900,64 m³, equivalente a 68,49 l/s de régimen continuo, al río Chilcaymarca y La Calera (EM-2) para un volumen total anual de 301 799,52 m³, equivalente a 9,57 l/s de régimen continuo, al río Orcopampa, según las siguientes condiciones:

Código	Descripción del efluente	Volumen Anual (m³)	Caudal (l/s)	Régimen	Cuerpo Receptor		Coordenadas de Ubicación WGS84 / Zona 18L		Río Principal	Cuenca
					Nombre	Clasificación	Norte	Este		
ECH-1	Efluente tratado proveniente de la bocamina Veta Prometida	1 490 076	47,25	Continuo	Río Chilcaymarca	Categoría 3	8 311 065	782 596	Orcopampa	Camaná - Majes
ECH-2	Efluente tratado proveniente de la bocamina Veta Nazareno	2 207 520	70,00	Continuo			8 310 300	782 897		
ECH-10	Efluente tratado proveniente de la bocamina Rampa Mario	2 159 900,64	68,49	Continuo			8 311 020	782 615		
EM-2	Efluente tratado proveniente de la bocamina La Calera	301 799,52	9,57	Continuo			8 309 458	785 700		
<b>Total</b>		<b>6 159 296,16</b>	<b>195,31</b>							

**ARTÍCULO 2°.-** El plazo de vigencia de la autorización otorgada en el artículo precedente, es de dos (02) años, contados a partir de notificada la presente resolución.

**ARTÍCULO 3°.-** Disponer que **COMPAÑIA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.**, quede sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones, respecto del vertimiento autorizado:

- 3.1 Cumplir con lo señalado en el sétimo considerando de la presente resolución.
- 3.2 Controlar el vertimiento autorizado en los puntos de control indicados en el Cuadro N° 1, consignado en la parte considerativa de la presente resolución.
- 3.3 Compañía de Minas Buenaventura S.A.A. deberá pagar la retribución económica por el vertimiento de las aguas residuales industriales tratadas provenientes de las bocaminas Veta Prometida (ECH-1), Veta Nazareno (ECH-2), Rampa Mario (ECH-10) y La Calera (EM-2) de la Unidad Económica Administrativa Orcopampa, según el siguiente detalle:





Puntos de Control	Descripción	Volumen (m <sup>3</sup> /año)	Tipo de efluente	Sub-Sector	Cuerpo Receptor	
					Nombre	Clasificación
ECH-1	Efluente tratado proveniente de la bocamina Vela Promelida	1 490 076	Industrial	Minería	Río Chicaymarca	Categoría 3
ECH-2	Efluente tratado proveniente de la bocamina Vela Nazareno	2 207 520				
ECH-10	Efluente tratado proveniente de la bocamina Rampa Marlo	2 159 900,64				
EM-2	Efluente tratado proveniente de la bocamina La Calera	301 799,52			Río Orcopampa	
<b>TOTAL</b>		<b>6 159 296,16</b>				



**ARTÍCULO 4º.-** La autorización de vertimiento que se otorgue, queda sujeta a fiscalización por parte de la Autoridad Nacional del Agua según lo establecido en el artículo 76º de la Ley de Recursos Hídricos, Ley N° 29338, la misma que se realizará a través de inspecciones inopinadas; para lo cual COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A. deberá brindar las facilidades a los profesionales designados para el cumplimiento de sus funciones, en el momento que se solicite.

**ARTÍCULO 5º.-** Notificar la presente resolución a la empresa COMPAÑÍA DE MINAS BUENAVENTURA S.A.A.

**ARTÍCULO 6º.-** Poner en conocimiento de la presente resolución a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, a la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud y remitir copia a la Autoridad Administrativa del Agua Caplina-Ocoña y a la Administración Local de Agua Camaná-Majes y a la Oficina de Régimen Económico del Agua de la Dirección de Administración de Recursos Hídricos de la Autoridad Nacional del Agua.

Regístrese y comuníquese,



Quím M. Sc. **BETTY CHUNG TONG**  
Directora

Dirección de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos  
Autoridad Nacional del Agua