



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**INFORME N° 044-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS**



**A**

: **MARCO ANTONIO TELLO COCHACHEZ**  
Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de  
Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales



**FABIÁN PÉREZ NÚÑEZ**  
Jefe de la Unidad de Gestión Social

**ASUNTO**

: Evaluación del "Tercer Informe Técnico Sustentatorio para la  
Ampliación del Tajo Norte, Ampliación del Depósito de  
Desmontes Condor cayán, Reaprovechamiento de Relaves  
Huaracaca y Actualización del Programa de Monitoreo  
Ambiental de la Unidad Minera Colquijirca" presentado por  
Sociedad Minera El Brocal S.A.A.



**REFERENCIA**

: Trámite N° 00074-2017 (07/01/2017)

**FECHA**

: Miraflores, 24 de febrero de 2017

Tenemos el agrado de dirigirnos a ustedes, a fin de informarles lo siguiente:

**I. ANTECEDENTES**

- 1.1. Mediante Resolución Directoral N° 008-97-EM/DGM de fecha 13 de enero de 1997, sustentada en el Informe N° 023-96-EM-DGAA-LCP y Memorando N° 981-96-EM-DGAA, la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **DGM**) aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la U.P. "Colquijirca", de Sociedad Minera El Brocal S.A.A. (en adelante, **el Titular**), ubicada en el distrito de Tinyahuarco, de la provincia y departamento de Pasco.
- 1.2. Mediante Resolución Directoral N° 306-2002-EM/DGM de fecha 08 de noviembre de 2002, sustentada en el Informe N° 612-2002-EM-DGM-DFM/MA de fecha 31 de octubre de 2002, la DGM aprobó la ejecución del PAMA de la unidad de producción "Colquijirca" presentado por el Titular.
- 1.3. Mediante Resolución Directoral N° 215-2007-MEM/AAM de fecha 22 de junio de 2007, sustentada en el Informe N° 619-2007-MEM-AAM/LBC/WAL/MRC/PR de fecha 18 de junio de 2007, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas (en adelante, **DGAAM**) aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Construcción de los depósitos de relaves N° 6 y N° 7" de la mina Colquijirca, presentado por SMEB.
- 1.4. Mediante Resolución Directoral N° 163-2008-MEM/AAM de fecha 04 de julio de 2008, sustentada en el Informe N° 724-2008-MEM/AAM/WAL/DGB de fecha 30 de junio de 2008, la DGAAM aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de "Reinicio de Operaciones de la Mina Marcapunta Norte", a desarrollarse en las concesiones mineras "La Acumulación" y "La Coalición", ubicadas en el distrito de Tinyahuarco, de la provincia y departamento de Pasco.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



1.5. Mediante Resolución Directoral N° 048-2011-MEM/AAM de fecha 14 de febrero de 2011, sustentada en el Informe N° 168-2011/MEM-AAM/RPP/MPC de fecha 11 de febrero de 2011, la DGAAM aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación de Operaciones a 18,000 TMD, presentado por el Titular.



1.6. Mediante Resolución Directoral N° 324-2012-MEM/AAM de fecha 05 de octubre de 2012, sustentada en el informe N° 1107-2012-MEM-AAM/RPP/MPC/ACHM de fecha 05 de octubre de 2012, la DGAAM aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Construcción de los Depósitos de Relaves N° 6 y N° 7 – Recrecimiento y Ampliación del Depósito Integrado N° 7, presentado por el Titular.



1.7. Mediante Resolución Directoral N° 361-2012-MEM-AAM de fecha 06 de noviembre de 2012, sustentada en el Informe N° 1246-2012/MEM-AAM/RPP/MPC/ADB/LRM de fecha 31 de octubre de 2012, la DGAAM aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación de Operaciones a 18,000 TMD, presentado por el Titular.

1.8. Mediante Resolución Directoral N° 533-2014-EM/DGAAM de fecha 23 de octubre de 2014, sustentada en el Informe N° 1093-2014/MEM-DGAAM/DGAM/DNAM/A de fecha 23 de octubre de 2014, la DGAAM aprobó el Estudio de Impacto Ambiental de la "Mina Marcapunta Zona Norte y Sur", presentado por el Titular.

1.9. Mediante Resolución Directoral N° 136-2016-MEM-DGAAM de fecha 03 de mayo de 2016, la DGAAM aprobó el Primer Informe Técnico Sustentatorio para el "Incremento de la producción de la Planta Concentradora de Huaraucaca de 18 000 a 21 600 TMD y Mejora Tecnológica al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales" de la Unidad Minera Colquijirca, presentado por el Titular.

1.10. Mediante Resolución Directoral N° 0113-2016-SENACE/DCA de fecha 16 de noviembre de 2016, la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DCA Senace**) aprobó el Segundo Informe Técnico Sustentatorio para la "Ejecución de Sondajes Diamantinos en la Zona Sur del Tajo Norte" de la Unidad Minera Colquijirca, presentado por el Titular.

1.11. Con fechas 22 de noviembre y 29 de diciembre de 2016, se sostuvieron reuniones de coordinación entre la DCA Senace y el Titular, para la presentación del "*Tercer Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Tajo Norte, Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán, Reaprovechamiento de Relaves Huaraucaca y Actualización del Programa de Monitoreo Ambiental*" de la Unidad Minera Colquijirca, reunión en la que además participó la consultora ambiental SRK Consulting (Perú) S.A.; suscribiéndose el acta respectiva<sup>1</sup>.

1.12. Mediante Trámite N° 00074-2017, de fecha 07 de enero del 2017, vía Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (en adelante, **SEAL**), el Titular presentó a la DCA Senace el "*Tercer Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Tajo Norte, Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán, Reaprovechamiento de Relaves Huaraucaca y Actualización del Programa de Monitoreo Ambiental*" de la Unidad Minera Colquijirca (en adelante, **ITS Colquijirca**).

<sup>1</sup> Dicha acta solo hace constar la realización de la reunión de coordinación previa para efectos de lo establecido en el numeral 4 "Otras Consideraciones aplicables al Informe Técnico Sustentatorio" de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y no conlleva a la conformidad del Informe Técnico Sustentatorio a presentar.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



1.13. Con fecha 18 de enero, 10 y 17 de febrero del 2017, se sostuvieron reuniones con los representantes del Titular y los profesionales de la consultora ambiental que elaboraron el ITS Colquijirca, a efectos de comunicar las precisiones que debía realizar y la información a presentar como parte de las precisiones solicitadas, respectivamente.



1.14. Mediante los Anexos N° 00074-2017-1, Anexo 00074-2017-3 y Anexo 00074-2017-6, de fecha 01, 13 y 20 de febrero de 2017, respectivamente; el Titular remitió a la DCA Senace, las precisiones solicitadas, para lo cual se habilitó el SEAL en cada fecha, para que el Titular pueda complementar la información y documentación inicialmente presentada<sup>2</sup>.



1.15. Con fecha 23 de febrero del 2017, los profesionales de la DCA Senace sostuvieron una reunión con los representantes del Titular y la consultora ambiental SRK Consulting (Perú) S.A., a efectos de solicitar la aclaración de la información presentada como parte de las precisiones solicitadas.

## II. ANÁLISIS

### 2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto realizar la evaluación final del ITS Colquijirca presentado por el Titular a efectos de emitir (o no) la conformidad correspondiente, de acuerdo a la normativa sectorial aplicable.

### 2.2 Aspectos normativos para la presentación y evaluación del ITS

De conformidad con la Ley N° 29968, Ley de Creación del Senace y el Decreto Supremo N° 006-2015-MINAM que aprobó el Cronograma de Transferencia de Funciones de las Autoridades Sectoriales al Senace, el Ministerio del Ambiente - MINAM emitió la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM que aprobó la culminación del proceso de transferencia de funciones en materia de minería, hidrocarburos y electricidad del Ministerio de Energía y Minas al Senace; y, determinó que a partir del 28 de diciembre de 2015, el Senace asume, entre otras funciones, la de revisar y aprobar los Estudios de Impacto Ambiental detallados (en adelante **EIA-d**), las respectivas actualizaciones, modificaciones, Informes Técnicos Sustentatorios, solicitudes de Clasificación y aprobación de Términos de Referencia, acompañamiento en la elaboración de Línea Base, Plan de Participación Ciudadana y demás actos o procedimientos vinculados a las acciones antes señaladas; aplicando la normativa sectorial respectiva en tanto se aprueben por este las disposiciones específicas que en materia sectorial de su competencia sean necesarias para el ejercicio de las funciones transferidas<sup>3</sup>.

<sup>2</sup> Cabe precisar que el sistema informático con fecha 01 de febrero de 2017 generó por error dos (02) anexos (Anexo N° 0074-2017-1 y Anexo N° 0074-2017-2 a las 21:32 horas). De igual manera, con fecha 13 de febrero de 2017 generó por error tres (03) anexos (Anexo N° 0074-2017-3, Anexo N° 0074-2017-4 y Anexo N° 0074-2017-5 a las 23:42 horas); mientras que con fecha 20 de febrero de 2017 generó por error dos (02) anexos (Anexo N° 0074-2017-6 y Anexo N° 0074-2017-7 a las 23:53 horas); por lo que, en todos los casos, se considera sólo el primero de éstos en los antecedentes del presente informe.

<sup>3</sup> De conformidad con el artículo 3 de la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM, en concordancia con la Primera Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N° 29968.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Así, el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM establece que en los casos en los que sea necesario modificar componentes auxiliares o hacer ampliaciones en proyectos de inversión con certificación ambiental aprobada que tienen impacto ambiental no significativo o se pretendan hacer mejoras tecnológicas en las operaciones, no se requerirá un procedimiento de modificación del instrumento de gestión ambiental; en tales casos, el titular del proyecto está obligado a hacer un informe técnico sustentando estar en dichos supuestos ante la autoridad ambiental competente antes de su implementación, para la emisión de su conformidad en el plazo máximo de quince (15) días hábiles.

Acorde con ello, el artículo 131 y siguientes del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero, aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM (en adelante, **Reglamento Ambiental Minero**)<sup>4</sup>; y, la Resolución

<sup>4</sup> Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:

**"Artículo 131.- Excepciones al trámite de modificación del estudio ambiental"**

Sin perjuicio de la responsabilidad ambiental del titular de la actividad minera por los impactos que pudiera genera su actividad, conforme a lo señalado en el artículo 16 y a lo indicado en el artículo anterior, el titular queda exceptuado de la obligación de tramitar la modificación del estudio ambiental, cuando la modificación o ampliación de actividades propuestas, -valoradas en conjunto con la operación existente- y comparadas con el estudio ambiental inicial y las modificaciones subsiguientes aprobadas, se ubiquen dentro de los límites del área del proyecto establecida en el estudio ambiental previamente aprobado y generen un impacto o riesgo ambiental no significativo.

En tal sentido, se aceptarán excepciones como las siguientes:

- Modificación de las características o la ubicación de las instalaciones de servicios mineros o instalaciones auxiliares, tales como campamentos, talleres, áreas de almacenamiento y áreas de manejo de residuos sólidos, siempre que no se construyan nuevos y diferentes componentes mineros o infraestructuras reguladas por normas especiales.
- Modificación de la ubicación de las plantas o sistemas de tratamiento de aguas residuales, siempre que no varíe el cuerpo receptor de efluentes.
- Mejora en las medidas de manejo ambiental consideradas en el Plan de Manejo Ambiental, considerando que el balance neto de la medida modificada sea positivo.
- Incorporación de nuevos puntos de monitoreo de emisiones y efluentes y/o en el cuerpo receptor -agua, aire o suelo-.
- Precisión de datos respecto de la georeferenciación de puntos de monitoreo, sin que implique la reubicación física del mismo.
- Reemplazo de pozos de explotación de agua, en relación al mismo acuífero.
- Reemplazo en la misma ubicación de tanques o depósitos de combustibles en superficie, sin que implique la reubicación física del mismo.
- Otras modificaciones que resulten justificadas que representen un similar o menor impacto ambiental y aquellas que deriven de mandatos y recomendaciones dispuestas por la autoridad fiscalizadora.

La autoridad ambiental competente, evalúa previamente las propuestas de excepción que los titulares mineros presenten, de conformidad con el artículo 4 del Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM-DM y demás normas modificatorias."

**"Artículo 132.- De la presentación del Informe Técnico Sustentatorio"**

En los casos considerados en el artículo anterior, el titular de la actividad minera debe previamente al inicio de las actividades y obras involucradas, presentar un informe técnico sustentatorio, en el cual se desarrollará el siguiente contenido:

- Antecedentes.
- Nombre y ubicación de unidad minera.
- Justificación de la modificación a implementar.
- Descripción de las actividades que comprende la modificación.
- Identificación y evaluación de los impactos ambientales de la modificación que sustenten la No Significación.
- Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas a las actividades a desarrollar y a la modificación.
- Sustento técnico que la realización de actividades que, valoradas en conjunto con el estudio ambiental inicial y sus modificatorias subsiguientes aprobadas, signifiquen un similar o menor impacto ambiental potencial, además se presenten dentro de los límites del área de influencia ambiental directa del proyecto en el estudio ambiental previamente aprobado.
- Ficha resumen actualizado.
- Conclusiones.
- Anexos: planos, mapas, figuras, reportes, fichas de puntos de monitoreo a incorporar y otros documentos técnicos referidos a la modificación comunicada.

La autoridad ambiental competente, en el plazo de quince (15) días hábiles, evaluará si el informe técnico sustentatorio, cumple con el presente artículo, de no cumplir con los requisitos, comunicará al titular la no conformidad.

De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente dará la conformidad, se notificará al titular y se remitirá al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar las modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente."

**"Artículo 133.- Implicancias de la modificación"**

La modificación del estudio ambiental, implica necesariamente y según corresponda, la actualización de los planes del estudio ambiental originalmente aprobados al emitirse la Certificación Ambiental.

En el caso del Informe Técnico Sustentatorio, al que se refiere el artículo anterior, las modificaciones del Plan de Manejo Ambiental asociadas deben incorporarse como anexos al informe técnico.

Tanto las modificaciones del estudio ambiental, como los Informes Técnicos Sustentatorios con conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo a la legislación sobre la materia y deberán adjuntar información sobre las acciones de supervisión



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Ministerial N° 120-2014-MEM/DM que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el Titular minero, establecen las disposiciones para la presentación del ITS por parte del Titular de la actividad minera, así como para la emisión de la conformidad<sup>5</sup> o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles<sup>6</sup>.

Asimismo, el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM establece disposiciones que deben concurrir para solicitar las modificaciones o ampliaciones o mejoras tecnológicas a través de un ITS, siendo estas las siguientes:

- Estar ubicadas dentro del polígono del área efectiva, que involucran las áreas con actividad minera como las de uso minero de acuerdo con la Resolución Ministerial N° 209-2010-MEM-DM en los proyectos de exploración y explotación minera, unidades mineras en explotación o dentro de sus respectivas áreas de influencia ambiental directa, que cuenten con instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.
- Encontrarse, dentro del área que cuente con línea base ambiental vigente.
- No ubicarse sobre ni impactar cuerpos de agua, bofedales, nevados, glaciares, terrenos de cultivo o fuentes de agua o algún otro ecosistema frágil.
- No afectar centros poblados o comunidades, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.
- No afectar zonas arqueológicas, no consideradas en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.
- No ubicarse ni afectar áreas naturales protegidas o sus zonas de amortiguamiento, no considerados en el instrumento de gestión ambiental aprobado y vigente.

Adicionalmente, el literal C de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, entre otras disposiciones, señala los supuestos que aplican para las modificaciones, ampliaciones o mejoras tecnológicas; siendo el ITS una Declaración Jurada<sup>7</sup>.

y fiscalización realizadas por la autoridad competente a efectos de contrastar la modificación, con el desempeño ambiental en caso de las operaciones en curso."

<sup>5</sup> La eventual conformidad de un ITS no implica cambios o modificaciones a los componentes, procesos o actividades del proyecto que no fueron materia de solicitud de evaluación a través del dicho ITS, por lo que éstos se sujetan a los términos y alcance de la certificación ambiental o instrumento de gestión ambiental aprobado en su oportunidad.

<sup>6</sup> Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:

"Artículo 132.- De la presentación del Informe Técnico Sustentatorio  
(...)"

La autoridad ambiental competente, en el plazo de quince (15) días hábiles, evaluará si el informe técnico sustentatorio, cumple con el presente artículo, de no cumplir con los requisitos, comunicará al titular la no conformidad. De no encontrar observaciones, la autoridad ambiental competente dará la conformidad, se notificará al titular y se remitirá al OEFA el informe técnico recibido. El Titular minero sólo podrá implementar las modificaciones propuestas a partir de la notificación de conformidad emitida por la Autoridad Ambiental Competente."

<sup>7</sup> En concordancia con el principio de presunción de veracidad establecido en el artículo IV del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General y artículo 42 de citada Ley. El citado artículo 42 señala que los documentos e información que presenten los administrados para la realización de procedimientos administrativos, se presumen verificados por quien hace uso de ellos, así como de contenido veraz para fines administrativos, salvo prueba en contrario. Agrega que, en caso de las traducciones de parte, así como los informes o constancias profesionales o técnicas presentadas como sucedáneos de documentación oficial, dicha responsabilidad alcanza solidariamente a quien los presenta y a los que los hayan expedido.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



La presentación, notificación y evaluación de estudios ambientales y sus modificaciones (entre estos el ITS) se realiza a través del SEAL, de conformidad con el artículo 110 del Reglamento Ambiental Minero y la Resolución Ministerial N° 011-2014-MEM/DM, que resuelve implementar el SEAL para la presentación de solicitudes de evaluación de ITS que cuenten con EIA-d aprobado, pertenecientes a la Mediana Minería y Gran Minería.

Es importante que la estructura de la R.M. N° 120-2014-MEM/DM, referido al contenido del ITS, se encuentre desarrollada en la solicitud presentada por el titular, dado que la misma justificará que los impactos negativos son no significativos y permitirá que la Autoridad Ambiental motive su decisión<sup>8</sup> por la conformidad del ITS. De ser esta información insuficiente, sin demostrar la no significancia de los impactos del objetivo propuesto en el ITS, se resolverá por su no conformidad.

En el marco del Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental, establece en el numeral 51.4 del artículo 51 que el titular del proyecto de inversión presenta al Senace un ITS en los casos que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, debiendo Senace emitir su pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles, plazo que se suspende durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación por parte del titular<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> Artículo 6. Motivación del acto administrativo, de conformidad con la Ley N° 27444

6.1 La motivación debe ser expresa, mediante una relación concreta y directa de los hechos probados relevantes del caso específico, y la exposición de las razones jurídicas y normativas que con referencia directa a los anteriores justifican el acto adoptado.

6.2 Puede motivarse mediante la declaración de conformidad con los fundamentos y conclusiones de anteriores dictámenes, decisiones o informes obrantes en el expediente, a condición de que se les identifique de modo certero, y que por esta situación constituyan parte integrante del respectivo acto. Los informes, dictámenes o similares que sirvan de fundamento a la decisión, deben ser notificados al administrado conjuntamente con el acto administrativo.

6.3 No son admisibles como motivación, la exposición de fórmulas generales o vacías de fundamentación para el caso concreto o aquellas fórmulas que por su oscuridad, vaguedad, contradicción o insuficiencia no resulten específicamente esclarecedoras para la motivación del acto.

No constituye causal de nulidad el hecho de que el superior jerárquico de la autoridad que emitió el acto que se impugna tenga una apreciación distinta respecto de la valoración de los medios probatorios o de la aplicación o interpretación del derecho contenida en dicho acto. Dicha apreciación distinta debe conducir a estimar parcial o totalmente el recurso presentado contra el acto impugnado.

6.4 No precisan motivación los siguientes actos:

6.4.1 Las decisiones de mero trámite que impulsan el procedimiento.

6.4.2 Cuando la autoridad estima procedente lo pedido por el administrado y el acto administrativo no perjudica derechos de terceros.

6.4.3 Cuando la autoridad produce gran cantidad de actos administrativos sustancialmente iguales, bastando la motivación única.

<sup>9</sup> Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, Decreto Supremo que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental:

"Artículo 51. Modificación del estudio ambiental

(...)

51.4 En los casos en que sea necesario modificar componentes, hacer ampliaciones o mejoras tecnológicas que generen impactos ambientales no significativos, el titular del proyecto de inversión presenta al SENACE un Informe Técnico Sustentatorio (ITS). Dicha autoridad competente emite pronunciamiento en un plazo máximo de quince (15) días hábiles. Durante el periodo que el ITS se encuentre pendiente de subsanación de observaciones por parte del titular, el plazo para que SENACE emita su pronunciamiento queda suspendido."

La citada norma omite establecer un plazo para la subsanación de observaciones por parte del Titular, por lo que de conformidad con el artículo II del Título Preliminar de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General (en adelante, LPAG), corresponde la aplicación supletoria de la LPAG. Así, en concordancia con el numeral 4 del artículo 132 de la LPAG, el administrado debe entregar la información o realizar la subsanación correspondiente, dentro de los diez (10) días hábiles de solicitados.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



## 2.3 Breve descripción de la información presentada en el ITS Colquijirca y de la evaluación del mismo

### 2.3.1 Identificación y ubicación del Proyecto

|                            |                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nombre                     | : Tercer Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Tajo Norte, Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán, Reaprovechamiento de Relaves Huaraucaca y Actualización del Programa de Monitoreo Ambiental. |
| Unidad Minera              | : Colquijirca                                                                                                                                                                                                            |
| Concesiones mineras        | : Acumulación La Coalición, Acumulación Pariachuccho, Acumulación Taburete, Condorcayán, Lumbrera Pampa.                                                                                                                 |
| Titular minero             | : Sociedad Minera El Brocal S.A.A.                                                                                                                                                                                       |
| Ubicación política         | : Distrito de Tinyahuarco, provincia y departamento de Pasco, a una altitud promedio de 4,300 m.s.n.m.                                                                                                                   |
| Áreas Naturales Protegidas | : No se encuentra ubicada en Áreas Naturales Protegidas o Zonas de Amortiguamiento.                                                                                                                                      |

### 2.3.2 Representación Legal

El Titular está representado legalmente por el señor Gonzalo Eyzaguirre Tejeda, que consta inscrito en el Asiento C00041 de la Partida N° 06002957 del Libro de Sociedades Anónimas del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de Lima de la Superintendencia Nacional de Registros Públicos - SUNARP.

### 2.3.3 Razón social de la consultora ambiental y profesionales especialistas colegiados y habilitados

SRK Consulting (Perú) S.A., es la empresa consultora ambiental que elaboró el ITS Colquijirca, la cual se encuentra con inscripción vigente para elaborar estudios ambientales en la actividad de minería, según la Resolución Directoral N° 0268-2015/MEM-DGAAM del 08 de julio del 2015, a través de la cual se aprobó su renovación de inscripción<sup>10</sup>.

En el Cuadro 1 se listan los profesionales que participaron en la elaboración del ITS Colquijirca, los cuales se encontraron con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación del ITS Colquijirca, tal como consta en los certificados de habilidad adjuntos como anexo al ITS en mención<sup>11</sup>.

<sup>10</sup> Dicha Resolución Directoral vence el 08 de julio de 2017, según la información indicada en el Registro Nacional de Consultoras Ambientales que se encuentra en el Portal Institucional del Senace:  
<http://enlinea.senace.gob.pe/Ventanilla/ConsultaConsultora/Listar?ListaSubsector=11>.

<sup>11</sup> Según la Ley N° 28856, Ley que complementa la Ley N° 16053, Ley que autoriza a los Colegios de Arquitectos del Perú y al Colegio de Ingenieros del Perú para supervisar a los profesionales de arquitectura e ingeniería de la República.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**Cuadro 1. Profesionales que participaron en la elaboración del ITS Colquijirca**

| Nombre                     | Profesión      | Colegiatura |
|----------------------------|----------------|-------------|
| Maguiña Sambrano, Ego      | Ing. Ambiental | CIP 50392   |
| Toyohama Gushiken, Carmen  | Ing. Civil     | CIP 67709   |
| Espinoza Romero, Christian | Ing. De Minas  | CIP 58184   |
| Felix Salvador, Orlando    | Ing. Geólogo   | CIP 15744   |

Fuente: ITS Colquijirca.

### 2.3.4 Objetivos y número de ITS

Los objetivos del ITS Colquijirca son:

- Ampliación de la extensión del Tajo Norte.
- Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán.
- Reaprovechamiento de los relaves contenidos en el Depósito N° 4 de Huaraucaca.
- Actualización del programa de monitoreo ambiental.

De acuerdo al análisis de la información presentada, se ha verificado que la propuesta de "Ampliación de la Extensión del Tajo Norte", se superpone parcialmente al área aprobada donde se ubica el componente principal denominado "Depósito de Desmonte Sur", lo que implica su modificación, objetivo que no ha sido considerado por el Titular como parte del ITS Colquijirca.

El ITS Colquijirca, materia del presente informe, que está relacionado a cambios en componentes principales y al programa de monitoreo ambiental, constituye el tercer (3er.) ITS de la Unidad Minera Colquijirca evaluado en el marco de las disposiciones aprobadas por la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM<sup>12</sup>. Se debe precisar que el primer ITS aprobado (Resolución Directoral N° 396-2016-MEM-DGAAM), estuvo relacionado a cambios tanto en componentes principales (Incremento de la producción de la Planta Concentradora de Huaraucaca de 18 000 a 21 600 TMD) como en componentes complementarios o auxiliares (Mejora Tecnológica al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales); mientras que el segundo ITS aprobado (Resolución Directoral N° 0113-2016-SENACE/DCA) tuvo como objetivo la ejecución de sondajes diamantinos ubicados en el componente del Tajo Norte para ubicar mayores reservas.

### 2.3.5 Marco Legal

El Titular presentó el marco legal aplicable al ITS Colquijirca, conformado por una relación de normas jurídicas, entre las cuales destacan en el procedimiento:

- Decreto Supremo N° 054-2013-PCM, que aprueba disposiciones especiales para la ejecución de procedimientos administrativos.
- Decreto Supremo N° 040-2014-EM, que aprueba el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero.
- Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, que aprueba nuevos criterios técnicos que regulan la modificación de componentes mineros o ampliaciones

<sup>12</sup> El último párrafo del literal C. de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM señala que: "Se podrá presentar hasta tres (3) ITS por unidad minera siempre y cuando, como requisito obligatorio, el titular demuestre que los impactos ambientales sinérgicos y acumulativos Negativos son No Significativos. Excepcionalmente, procede nuevas solicitudes sobre componentes auxiliares teniendo en cuenta lo señalado en el requisito precedente".



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



y mejoras tecnológicas en las unidades mineras de proyectos de exploración y explotación con impactos ambientales no significativos, que cuenten con certificación ambiental; así como, la estructura mínima del Informe Técnico que deberá presentar el titular minero.

- Decreto Supremo N° 005-2016-MINAM, que aprueba el Reglamento del Título II de la Ley N° 30327, Ley de Promoción de las Inversiones para el Crecimiento Económico y el Desarrollo Sostenible, y otras medidas para optimizar y fortalecer el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.

Asimismo, el Titular declaró el cumplimiento de las condiciones concurrentes del literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, así como los supuestos del literal C de dicha resolución, que le son aplicables a las modificaciones planteadas, siendo estos últimos los siguientes:

Cuadro 2. Supuestos de la norma aplicables a las modificaciones del ITS Colquijirca.

| N° | Componente y/o Proceso             | Resolución Directoral que lo aprueba | Cambio o modificación propuesta a través de ITS                                | Supuesto normativo (R.M. 120-2014-MEM/DM) |
|----|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1  | Tajo Norte                         | R.D. N° 048-2011-MEM/AAM             | Ampliación de la extensión del Tajo Norte en 20%                               | C.1. Numeral 1                            |
| 2  | Depósito de Desmontes Condorccayán | R.D. N° 048-2011-MEM/AAM             | Ampliación del Depósito de Desmontes Condorccayán.                             | C.1. Numeral 4                            |
| 3  | Depósito de Relaves N° 4           | R.D. N° 215-2007-MEM/AAM             | Reaprovechamiento de los relaves contenidos en el Depósito N° 4 de Huaraucaca. | C.1. Numeral 7                            |
| 4  | Programa de Monitoreo Ambiental    | R.D. N° 048-2011-MEM/AAM             | Actualización del programa de monitoreo ambiental.                             | C.3. Numeral 37                           |

Fuente: ITS Colquijirca.

### 2.3.6 Antecedentes

Entre los instrumentos de gestión ambiental (en adelante, **IGA**) aprobados con los que cuenta el Titular se tiene:

Cuadro 3. Principales IGA aprobados

| Estudio Ambiental                                                               | Sector que aprobó | Resolución Directoral      | Fecha      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------|------------|
| Aprobación del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental                        | MEM               | R.D. N° 008-97-EM/DGM      | 13/01/1997 |
| Aprobación de la Ejecución del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental        | MEM               | R.D. N° 306-2002-EM/DGM    | 08/11/2002 |
| EIA Construcción de los depósitos de relaves N° 6 y N° 7 de la mina Colquijirca | MEM               | R.D. N° 215-2007-MEM/AAM   | 22/06/2007 |
| EIA Proyecto de Reinicio de Operaciones de la Mina Marcapunta Norte             | MEM               | R.D. N° 163-2008-MEM/AAM   | 04/07/2008 |
| EIA del Proyecto de Ampliación de Operaciones a 18.000 TMD                      | MEM               | R.D. N° 048-2011-MEM/AAM   | 14/02/2011 |
| Modificación del EIA Ampliación de Operaciones a 18000 TMD                      | MEM               | R.D. N° 361-2012-MEM-AAM   | 06/11/2012 |
| EIA Mina Marcapunta Zona Norte y Sur                                            | MEM               | R.D. N° 533-2014-EM/DGAAM  | 23/10/2014 |
| Primer Informe Técnico Sustentatorio para el "Incremento de la producción de    | MEM               | R.D. N° 136-2016-MEM-DGAAM | 03/05/2016 |



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



| Estudio Ambiental                                                                                                                           | Sector<br>que<br>aprobó | Resolución<br>Directoral    | Fecha      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|------------|
| la Planta Concentradora de Huaracaca de 18 000 a 21 600 TMD y Mejora Tecnológica al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales |                         |                             |            |
| Segundo Informe Técnico Sustentatorio Ejecución de sondajes diamantinos en la Zona Sur del Tajo Norte de la Unidad Minera Colquijirca       | SENACE                  | R.D. N° 113-2016-SENACE-DCA | 16/11/2016 |

Fuente: ITS Colquijirca.

### 2.3.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa.

Las áreas de influencia ambiental (directa e indirecta) corresponden a las presentadas en el EIA de la Mina Marcapunta Zona Norte y Sur (aprobado mediante R.D. N° 533-2014-EM/DGAAM). El área efectiva vigente fue definida en el Primer Informe Técnico Sustentatorio para el "Incremento de la producción de la Planta Concentradora de Huaracaca de 18 000 a 21 600 TMD y Mejora Tecnológica al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales" (aprobado mediante R.D. N° 136-2016-MEM-DGAAM).

Debido a los cambios propuestos en el ITS Colquijirca: Ampliación de la extensión del Tajo Norte y Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán, el Titular plantea la modificación del área efectiva del proyecto sin modificar el área de influencia ambiental directa. Para tal efecto, el Titular propone ampliar el área de actividad minera.

Adicionalmente, planteó que algunos sectores de las áreas de uso minero Zona 1 y Zona 5, que no guardan relación con los cambios del ITS Colquijirca, pasen a formar parte de las áreas de actividad minera del proyecto sin presentar la debida justificación, por lo que la DCA Senace solicitó los sustentos respectivos a través de las precisiones alcanzadas al Titular. Sin embargo, el sustento del Titular se limitó a indicar los cambios del área efectiva por los depósitos de desmonte Condorcayán, así como la presentación del área de uso minero - Zona 5 a su extensión original aprobada, sin justificar técnicamente los cambios de las áreas próximas a la extensión del Tajo Norte (área de Uso Minero - Zona 1), y sobre el área aprobada donde se ubica el Depósito de Desmonte Sur.

### 2.3.8 Línea Base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.

La línea base presentada en el ITS Colquijirca corresponde a la información de la de la "Modificación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Ampliación de Operaciones a 18 000 TMD" (Resolución Directoral N° 361 - 2012 - MEM /AAM) y del Estudio de Impacto Ambiental de la "Mina Marcapunta Zona Norte y Sur" (Resolución Directoral N° 533-2014 - EM/DGAAM). Esta información fue complementada y actualizada con los resultados de los programas de monitoreo aprobados.

#### Aspecto Físico

- Geográficamente, la Unidad Minera Colquijirca se encuentra ubicada en los Andes Centrales del Perú a una altitud aproximada de 4 300 msnm.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- La temperatura promedio mensual es de 5,3 °C, mientras que la precipitación total anual es de 1 207,7 mm, con ausencia de precipitación en los meses de junio a agosto. En cuanto a la humedad relativa promedio, es de 82,9%, mientras que la velocidad del viento promedio es de 2,2 m/s y la dirección predominante del viento es Noreste (NE).
- La caracterización de la calidad de aire se realizó en base a los resultados de tres estaciones de monitoreo, (2011-2016), donde las concentraciones de los parámetros evaluados (PM<sub>10</sub>, Pb, As y CO) estuvieron por debajo del ECA para aire (D.S. N° 074-2001-PCM y D.S. N° 003-2008-MINAM) y la R.M. N° 315-96-EM/VMM. Sin embargo, en el año 2011 se excedieron los valores del ECA para SO<sub>2</sub> y NO<sub>2</sub> en las estaciones EA-1 (SO<sub>2</sub>: 119 µg/m<sup>3</sup> y NO<sub>2</sub>: 388 µg/m<sup>3</sup>), EA-2 (SO<sub>2</sub>: 122 µg/m<sup>3</sup> y NO<sub>2</sub>: 372 µg/m<sup>3</sup>) y EA-3 (SO<sub>2</sub>: 123 µg/m<sup>3</sup> y NO<sub>2</sub>: 366 µg/m<sup>3</sup>), las excedencias en EA-1 se debieron a que se encuentra próxima al ex paradero de transporte público, respecto a la segunda estación hubo influencia de chimeneas comunales que utilizaban carbón como fuente de combustión. La excedencia en EA-3 fue a consecuencia de la construcción realizada para el incremento de la producción. La concentración de PM<sub>2.5</sub> excedió el ECA en la estación EA-2 (27.9 µg/m<sup>3</sup>) en el mes de setiembre de 2013, lo cual podría deberse a que se encuentra ubicada próxima a un área invadida por el transporte público.
- Respecto a los niveles de ruido, se presentó información de los monitoreos (2015-2016); para diez estaciones, en horario diurno y nocturno. Todos los registros presentados cumplen con el ECA de ruido vigente, D.S. N° 085-2003-PCM para zona residencial, comercial e industrial, con excepción de la estación R-1 (horario nocturno: 57,9 dBA) y EA-1/R-1 (horario nocturno 50,8 dBA), en las cuales se superó el ECA para ruido en zona residencial, debido a que las estaciones se encuentran cerca de una avenida de alto tránsito vehicular.
- Los niveles de vibraciones se evaluaron en dos estaciones ubicadas en el límite del centro poblado de Colquijirca, el monitoreo se realizó en noviembre de 2016 y los resultados obtenidos se encuentran por debajo de los valores establecidos por la Norma Alemana DIN 4150.
- La caracterización de la calidad de suelos fue elaborada en base a los resultados del Estudio de Identificación de Suelos Contaminados (2015); de las 102 estaciones de muestreo, 65 muestras superaron el ECA para suelos (D.S. N° 002-2013-MINAM), de las cuáles 45 muestras superaron en arsénico, 01 muestra en bario, 04 en mercurio y 15 en plomo, estas excedencias se deben a que la U.M Colquijirca es una zona altamente mineralizada, asimismo para algunas estaciones existe influencia de pasivos ambientales y laboreo minero presentes en la zona.
- En calidad de agua superficial, se presentan resultados de cinco (05) estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial, los cuales exceden los ECA (D.S No. 015-2015- MINAM y D.S No. 002-2008- MINAM) para riego de vegetales y bebida de animales, correspondiente al ECA-3. Respecto al periodo 2016 se presentaron excedencias en los siguientes parámetros: manganeso para todo el periodo en las estaciones E-4 (Jun- 0.9576 mg/l), E-7(Jun-4.412 mg/l), E-10 (Jun-2.993mg/l ), E-11 (Ene- 1.54); cobre E-10 (May-1.912 mg/l ), E-4 (May-0.7465mg/l); mercurio para las estaciones E-7(Ene-0.219 mg/l), E-10 (Abr-0.003mg/l); plomo E-7 (Ene-0.058mg/l), E11 (Mar-0.1169 mg/l). Para el período 2015 se presentaron excedencias en manganeso en E-7 (19.9582mg/l-May), aluminio E-11 (7.02mg/l-Feb), cianuro estaciones E-2 (0.179mg/l-Ene), E-4 (0.519mg/l-Nov).



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Respecto la excedencia en metales como (Cd, Cu, Fe, Mn, Pb y Zn), SMEB señala que se presentan en el primer trimestre (temporada húmeda) en la cual el río San Juan y la quebrada Andacancha aumentan su caudal y arrastran restos de pasivos ambientales.

- En calidad de agua subterránea, se presentan resultados de cuatro (04) estaciones de monitoreo de calidad de agua subterránea, las cuales exceden los ECA (Decreto Supremo No. 015-2015- MINAM) para riego de vegetales y bebida de animales, correspondiente al ECA-3. Cabe señalar que las excedencias se presenta en plomo PM-1-H (0,0691 mg/l-Nov 16), arsénico PM-2-H (0,15649 mg/l-Nov 16), manganeso PM-2-H (10,93 mg/l-Set 16) y P3 (0,405mg/l Ago 16), boro P3 (4,21 mg/l Set 16). De las excedencias en las concentraciones de arsénico, boro, manganeso y plomo, se debe precisar que una de las fuentes principales de recarga al acuífero del área de influencia de las relaveras es el río San Juan. Este río en su recorrido desde las zonas altas se comporta como un dren natural recibiendo aportes de agua subterránea, afloramientos y arrastrando en su curso pasivos ambientales mineros. Trayendo como consecuencia una elevada concentración de sólidos disueltos totales (SDT), sulfatos y metales.

#### Aspecto Biológico

- La Zona de Vida que se presenta en el área del proyecto viene a ser páramo muy húmedo subalpino tropical (pmh-saT); asimismo, los tipos de cobertura vegetal vienen a ser bofedal, césped de puna, césped de puna con afloramiento rocoso, pajonal, pajonal con afloramiento rocoso, zona transicional pajonal-césped de puna, matorrales dispersos con afloramiento rocoso, cuyas equivalencias viene a ser pajonal andino y bofedal de acuerdo a los tipos de cobertura vegetal, según el Mapa Nacional de Cobertura vegetal (MINAM, 2015).
- Las información de flora y fauna terrestre y acuática, corresponde a los monitoreos realizados en la Unidad Minera Colquijirca; para la temporada húmeda, se ha considerado datos del monitoreo efectuado en abril del 2016 y para la temporada seca, datos del monitoreo de agosto del 2016. Donde se cuenta con la Riqueza de especies de flora y fauna terrestre.

Cuadro 4. Riqueza de especies de flora y fauna terrestre

| Flora y fauna terrestre | Temporada húmeda (Abril, 2016) | Temporada seca (Agosto, 2016) |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| Flora                   | 111 especies                   | 74 especies                   |
| Mamíferos               | 01 especie                     | 05 especies                   |
| Aves                    | 26 especies                    | 23 especies                   |
| Anfibios y reptiles     | 00 especies                    | 00 especies                   |

Fuente: ITS Colquijirca.

Mientras que la riqueza de especies para el aspecto hidrobiológico, es la siguiente:

Cuadro 5. Riqueza de especies de flora y fauna acuática

| Flora y fauna acuática | Temporada húmeda (Abril, 2016) |             |             | Temporada seca (Agosto, 2016) |             |             |
|------------------------|--------------------------------|-------------|-------------|-------------------------------|-------------|-------------|
|                        | Estaciones de muestreo         |             |             | Estaciones de muestreo        |             |             |
|                        | B-2                            | B-4         | B-6         | B-2                           | B-4         | B-6         |
| Fitoplancton           | 18 especies                    | 18 especies | 29 especies | 00 especies                   | 02 especies | 01 especie  |
| Zooplancton            | 01 especie                     | 00 especies | 00 especies | 00 especies                   | 00 especies | 00 especies |



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones SosteniblesDirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



| Flora y fauna acuática | Temporada húmeda<br>(Abril, 2016) |             |             | Temporada seca<br>(Agosto, 2016) |             |             |
|------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------|----------------------------------|-------------|-------------|
|                        | Estaciones de muestreo            |             |             | Estaciones de muestreo           |             |             |
|                        | B-2                               | B-4         | B-6         | B-2                              | B-4         | B-6         |
| Perifiton              | 05 especies                       | 12 especies | 25 especies | 00 especies                      | 03 especies | 15 especies |
| Bentos                 | 01 especie                        | 00 especies | 00 especies | 00 especies                      | 03 especies | 03 especies |
| Necton                 | 00 especies                       | 00 especies | 00 especies | 00 especies                      | 00 especies | 00 especies |

Fuente: ITS Colquijirca.

En cuanto a las especies de flora y fauna con estado de conservación nacional e internacional, se tienen:

Cuadro 6. Especies de flora y fauna con estado de conservación nacional e internacional

| Flora y fauna       | D.S. N° 043-2006-AG | D.S. N° 004-2014-MINAGRI | CITES (2017) | IUCN (2016-3) | Endemismos  |
|---------------------|---------------------|--------------------------|--------------|---------------|-------------|
| Flora               | 02 especies         | No corresponde           | 03 especies  | 02 especies   | 02 especies |
| Mamíferos           | No corresponde      | 00 especies              | 00 especies  | 01 especie    | 01 especie  |
| Aves                | No corresponde      | 00 especies              | 02 especies  | 00 especies   | 00 especies |
| Anfibios y reptiles | No corresponde      | 00 especies              | 00 especies  | 00 especies   | 00 especies |

D.S. N° 043-2006-AG: Categorización de especies amenazadas de flora silvestre.

D.S. N° 004-2014-MINAGRI: Actualización de la lista de clasificación y categorización de las especies amenazadas de fauna silvestre legalmente protegidas.

CITES: Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre, (Apéndices I, II y III, versión 2017).

IUCN: Lista Roja de Especies Amenazadas de la <https://www.iucn.org/es>. (Versión 2016-3).

Fuente: ITS Colquijirca.

- Dentro del área del proyecto de la Unidad Minera Colquijirca, se han registrado presencia de bofedales, los cuales son ecosistemas frágiles; sin embargo, el Titular indica que ninguna de las áreas ocupadas por bofedales se verá afectada por los componentes proyectados en el ITS Colquijirca.

### Aspecto Social

- La actualización del medio social, desarrolla la caracterización del Área de Influencia Directa Social (AIDS) que comprende las comunidades de Smelter, Huaracaca y Santa Rosa de Colquijirca; asimismo, el área de influencia indirecta está conformado por el distrito Tinyahuarco, en la provincia y departamento Pasco. Dichas áreas no incorporan centros poblados o comunidades nuevas respecto a las aprobadas en su EIA "Construcción de los depósitos de relaves N° 6 y N° 7 de la mina Colquijirca" (R.D. N° 215-2007-MEM/AAM).
- La información del AIDS ha sido tomada de la Modificación del Plan de Cierre de la Unidad Minera Colquijirca (R.D. N° 034-2016-MEM/DGAAM), en la que se detallan las características de la población del AIDS, cuya predominancia según sexo, tanto en Smelter y Colquijirca, es la población femenina; en cambio, en Huaracaca se observa una predominancia masculina; asimismo, su población menor de 15 años, representa alrededor de un tercio de la población total del AIDS.
- Respecto a las características de la vivienda en el AIDS, el 66% de las familias tienen vivienda propia, el 34% de la población tiene entre tres y cuatro habitaciones. El material predominante en los techos de las viviendas es la calamina, paredes de tapia, seguida de ladrillos, y pisos de madera, seguida de cemento.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- Asimismo, la mayoría de familias se abastecen de agua y cuentan con servicios higiénicos proveniente de una red pública con instalación al interior de las viviendas e instalaciones eléctricas en las viviendas, lo cual refleja una mejora en la calidad de vida de la población.
- La Población Económicamente Activa (PEA) se dedica prioritariamente a la actividad del transporte y minería; asimismo, se señala que las mujeres trabajan como comerciantes, y desarrollan otras actividades como servicios o empleadas.
- Respecto a la infraestructura educativa, Smelter y Huaraucaca cuentan con instituciones educativas de nivel preescolar, inicial y primaria, ninguna del nivel secundario. Sin embargo, Colquijirca cuenta con instituciones del nivel secundaria y superior, asimismo acuden a colegios de Cerro de Pasco.
- En cuanto a salud, Huaraucaca y Smelter cuentan con puestos de salud, mientras que Colquijirca cuenta con un centro de salud, los cuales pertenecen a la DIRESA y Red Pasco, también a la Micro red Meseta. En Colquijirca además existe un puesto de salud que brinda servicio médico a los trabajadores, el mismo que es administrado por EsSalud. En relación a las enfermedades frecuentes que aqueja a la población, se señala a las infecciones respiratorias agudas, por clima y las enfermedades diarreicas agudas, entre las predominantes.

### 2.3.9 Proyecto de modificación<sup>13</sup>

#### 2.3.9.1 Descripción de los componentes aprobados.

##### Tajo Norte

De acuerdo a lo indicado en el EIA del Proyecto de Ampliación de Operaciones a 18,000 TMD (R.D. N° 048-2011-MEM/AAM), el Tajo Norte cuenta con un área final aprobada de 156 ha, posee bancos de 12 m de altura, perforación de taladros casi verticales con una sobre perforación de 2,4 m en mineral y 3,0 m en estéril, lo que hace una longitud de taladro de 14,4 y 15 m, respectivamente.

El transporte del mineral se realiza mediante flota de camiones gigantes 777F hasta su recepción y el blending en la plataforma de la planta de chancado primario ubicado cerca al tajo.

##### Depósito de Desmontes Condorcayán

El depósito de desmontes Condorcayán, se ubica al norte del actual Tajo y tiene una capacidad aprobada de 161,58 Mt con un ángulo del talud final de 2.7H:1V. Cuenta con canales de coronación que se han denominado por tramos C1, C2, C3 y C4, a fin de coleccionar las aguas de escorrentía.

##### Depósito de Relaves N° 4 de Huaraucaca

El depósito de relaves Huaraucaca se ubica en la margen derecha del río San Juan, específicamente, al frente de la planta de beneficio Huaraucaca, a una altitud promedio de 4 200 msnm. Está formado por un conjunto de depósitos de

<sup>13</sup> Solo se modifican aquellos componentes, procesos o actividades que son materia de solicitud de evaluación a través del Informe Técnico Sustentatorio y que cuentan con declaración de conformidad de la autoridad competente.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

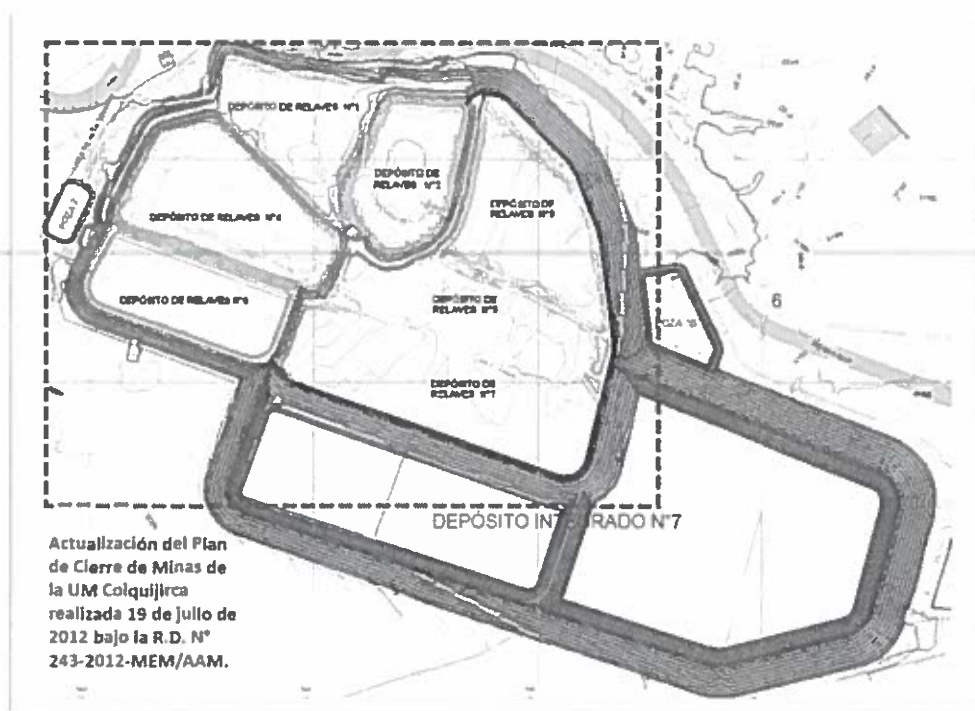
"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



relaves no operativos cuyos nombres y ubicación pueden ser visualizados en el gráfico 1, los cuales cuentan con su respectivo plan de cierre aprobado.

Como avances del cierre del depósito de relaves N° 4, se ha venido realizando el nivelado de la cresta y rellenando el interior del depósito. Asimismo, a la par de las obras de cierre, se han estado realizando pruebas metalúrgicas con la finalidad de corroborar las posibles reservas existentes.

Gráfico 1. Depósito de Relaves Huaraucaca



Fuente: ITS Colquijirca

Es preciso indicar que el Titular, al no haber considerado la modificación del Depósito de Desmonte Sur<sup>14</sup> como objetivo del ITS Colquijirca, no lo incluyó en el capítulo de desmontes aprobados de la Unidad Minera Colquijirca. Por tal razón, no presentó en las secciones 9.5 y 9.6, la descripción ni los planos a nivel de factibilidad del referido componente, según lo establecido en el literal D. Contenido del Informe Técnico Sustentatorio (ITS) de la R.M. N° 120-2014-MEM/DM.

<sup>14</sup> Realizada la búsqueda en el Sistema de Información del Ministerio de Energía y Minas (SIMEM), en los Planes de Cierre de Minas de competencia de la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros - MEM, consta que dicho componente forma parte del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental - PAMA. Cabe precisar que este instrumento ambiental no forma parte del SEIA, por lo que su información no ha sido transferida a SENACE, de conformidad con la Resolución Ministerial N° 328-2015-MINAM.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



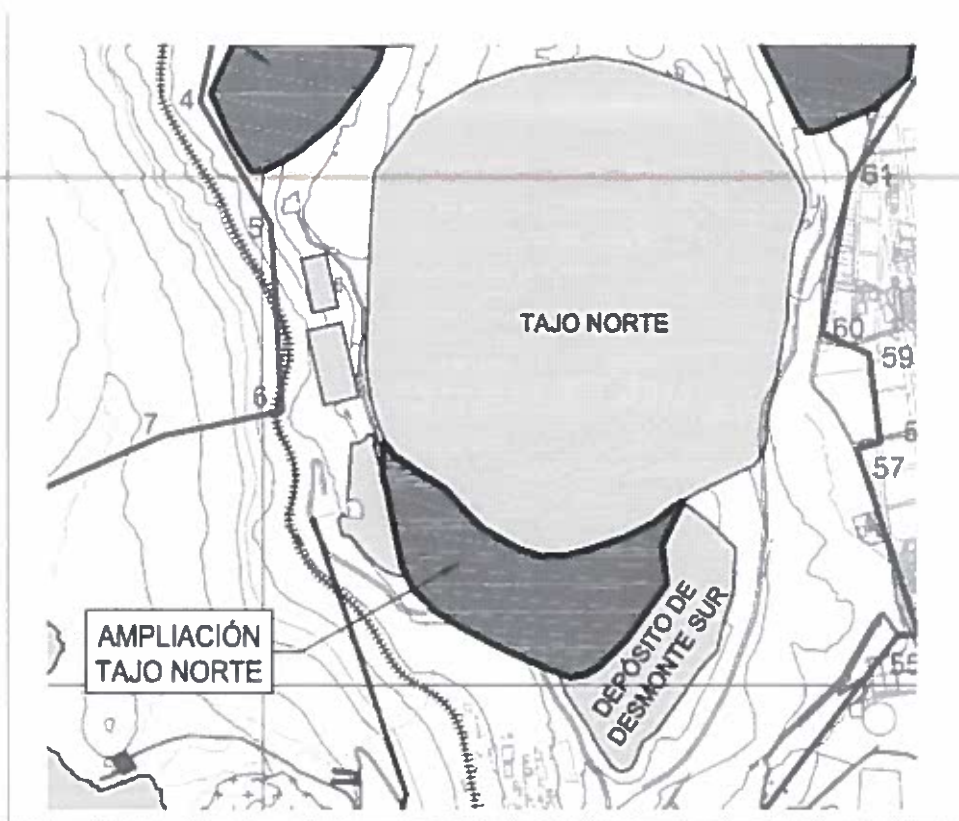
### 2.3.9.2 Justificación y descripción de los componentes a modificar.

#### Descripción de componentes a modificar

##### Tajo Norte

El Titular propone la ampliación de la extensión del Tajo Norte en 31,2 ha correspondiente al 20% de su área aprobada (156 ha). Se considera la ampliación en la zona sur del tajo, sobre terrenos superficiales del Titular. En total la ampliación proveerá 39,62 Mt de material, de los cuales 5,09 Mt son de mineral.

Gráfico 2. Ampliación del Tajo Norte



Fuente: ITS Colquijirca

- Estabilidad Física.- El análisis de estabilidad de la ampliación del tajo norte consideró tres (03) secciones perpendiculares a la dirección de los taludes proyectados. Los factores de seguridad que se muestran en el Cuadro 7, indican que será físicamente estable, tanto para condiciones estáticas y pseudoestáticas.

Cuadro 7. Parámetros geotécnicos para el diseño de la Ampliación del Tajo Norte

| Sección de Análisis | Factor de Seguridad |                 | Condición de Estabilidad |
|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
|                     | Estático            | Pseudo-Estático |                          |
| A-A'                | 1.6                 | 1.3             | Estable                  |
| B-B'                | 2.9                 | 2.3             | Estable                  |



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



| Sección de Análisis | Factor de Seguridad |                 | Condición de Estabilidad |
|---------------------|---------------------|-----------------|--------------------------|
|                     | Estático            | Pseudo-Estático |                          |
| C-C                 | 3.1                 | 2.5             | Estable                  |

Fuente: ITS Colquijirca

- Estabilidad Geoquímica. - Los materiales pertenecientes al Tajo Norte no tienen potencial para generar drenaje ácido de roca, ya que en todos los casos del muestreo realizado para el EIA del Proyecto Ampliación de Operaciones a 18 000 TMD, el potencial neto de neutralización, de las 8 muestras representativas sometidas a pruebas estáticas de balance ácido-base, excede largamente al potencial de acidez, con valores que van desde 43,6 a 797,5 Kg  $\text{CaCO}_3/\text{t}$ .

- Estabilidad Hidrológica. - Para manejo de aguas del interior de la Ampliación del Tajo Norte se ha proyectado la construcción de 1 572 metros de canal, revestidos con geomembrana HDPE de 1,5 mm, cuyas aguas se conectarán a los canales existentes y serán conducidas al fondo del tajo donde ingresan a la denominada Poza Sur, siguiendo el actual manejo de las aguas del Tajo Norte.

La ampliación no implicará bombeo de agua subterránea puesto que el nivel freático en este sector se encuentra por debajo del límite del tajo. Asimismo, debido a que el tajo se encuentra en la parte alta, no requerirá de canal de coronación puesto que no tiene superficie aportante por cotas superiores.

De acuerdo al análisis de la información presentada, se ha verificado que la propuesta de "Ampliación de la extensión del Tajo Norte", se superpone parcialmente al área aprobada donde se ubica el componente Depósito de Desmonte Sur, lo que implica su modificación; sin embargo, el Titular no ha presentado en las secciones 9.7 y 9.8 del ITS Colquijirca, la justificación, descripción, estudios de estabilidad, ni planos a nivel de factibilidad de la modificación del Depósito de Desmonte Sur, según lo establecido en la R.M. N° 120-2014-MEM/DM.

#### Depósito de Desmonte Condorcayán

Se propone el incremento de la capacidad del Depósito de Desmonte en 35 Mt, que representan el 21,7% de su capacidad aprobada (161,58 Mt), como consecuencia de la ampliación del Tajo Norte.

El incremento de la capacidad del depósito de desmonte implica la ampliación en los sectores Oeste y Este, cuyas áreas hacen un total de 48,17 ha equivalente al 48.93% del área aprobada (98,43 ha).

La ampliación del depósito de desmontes en los sectores Oeste y Este se realizará en los terrenos superficiales que pertenecen al Titular.

- Estabilidad Física. - El análisis de estabilidad de la ampliación del depósito de desmontes Condorcayán ha contemplado la evaluación de 02 secciones en cada una de las zonas de ampliación (Zona Este y Oeste). Los resultados obtenidos, se presentan en el Cuadro 8, e indican que los diseños cumplen con las condiciones de estabilidad requerida.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**Cuadro 8. Resultados análisis de estabilidad de la Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán**

| Sección de<br>Análisis | Zona  | Factor de Seguridad |                     | Condición<br>de<br>Estabilidad |
|------------------------|-------|---------------------|---------------------|--------------------------------|
|                        |       | Estático            | Pseudo-<br>Estático |                                |
| A-A'                   | Este  | 1.8                 | 1.3                 | Estable                        |
| B-B'                   |       | 1.6                 | 1.1                 | Estable                        |
| C-C'                   | Oeste | 2.4                 | 1.6                 | Estable                        |
| D-D'                   |       | 3.0                 | 2.2                 | Estable                        |

Fuente: ITS Colquijirca

- **Estabilidad Química.** - Los materiales a depositarse en el Depósito de Desmontes Condorcayán provienen como consecuencia de la Ampliación del Tajo Norte, cuyos materiales, de acuerdo a lo detallado líneas arriba, no tienen potencial para generar drenaje ácido de roca, ya que en todos los casos del muestreo realizado para el EIA del Proyecto Ampliación de Operaciones a 18,000 TMD (R.D. N° 048-2011-MEM/AAM) el potencial de neutralización excede largamente al potencial de acidez.

En este sentido, los materiales a depositarse en el Depósito de Desmontes tampoco serán generadores de drenaje ácido.

- **Estabilidad Hidrológica.** - Para el manejo de agua superficial se ha contemplado la implementación de las siguientes infraestructuras para cada una de las zona de ampliación Este y Oeste: *Poza de control de aguas de escorrentía*, en forma de tronco de prisma rectangular invertido, teniendo secciones de ingreso y salida e impermeabilizada con geomembrana HDPE 2,0 mm y *Canal Perimetral*, con una extensión de 1,300 m, revestido con geomembrana de HDPE de 1,5 mm y con una pendiente mínima de 2%. Las aguas de este canal llegarán a la poza colectora y luego derivadas al sistema de drenaje existente.

Asimismo, en las zona de ampliación Este y Oeste, se implementará un sistema de subdrenaje en una distribución tipo "espina de pescado", a fin de coleccionar los flujos de agua infiltrada dentro de los límites del depósito.

#### **Depósito de Relaves N° 4 de Huaraucaca**

El Titular propone el reaprovechamiento de los relaves contenidos en el Depósito de Relaves N° 4 de Huaraucaca donde se ha encontrado una ley de Ag de 2,2 oz/t en relaves gruesos.

La producción correspondería a 3 000 tpd, por un periodo de minado entre 2,5-3 años aproximadamente o hasta alcanzar el Nv. 4 221.

El minado se realizará aplicando dos métodos de manera independiente o en paralelo:

- Minado convencional, mediante excavadora/volquete para el área de relaves gruesos.
- Método por remoción hidráulica, para el área de relaves finos, el cual comprende 3 áreas de trabajo:



PERÚ

Ministerio  
del AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones SosteniblesDirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



- Suministro de agua de proceso: Agua para re-fluidización del relave, dilución de la pulpa, lavado de estanques, bombas y tuberías. Solo se utilizará agua recuperada proveniente del depósito de relaves Huachuacaja.
- Sistema de re-pulpeo e impulsión del relave del depósito Huaracaca hasta la planta concentradora: El relave depositado en la relavera se rehidrata mediante el uso de chorros de agua a alta presión para posterior envío a la sección de flotación. En caso de relaves sin contenidos metálicos atractivos, se plantea el envío directo hacia el espesador de relaves o hacia el nuevo depósito de relaves Huachuacaja.
- Suministro y distribución de energía eléctrica.

- Estabilidad física.- El talud de corte para el plan de minado del reaprovechamiento de los relaves se muestran en el Cuadro 9.

Cuadro 9. Parámetros de estabilización de taludes

| Material a cortar | Talud de corte | Berma intermedia                |
|-------------------|----------------|---------------------------------|
| Relave grueso     | 2.5H:1V        | No se requiere                  |
| Relave fino       | 4H:1V          | 5m de ancho en el Nv. 4231 msnm |

Fuente: ITS Colquijirca

Con los resultados de corte propuestos se desarrollaron los cálculos de estabilidad, cuyos resultados se muestran en los cuadros 10 y 11, obteniéndose factores de seguridad estables en condiciones estáticas y pseudoestáticas.

Cuadro 10. Factores de Seguridad (Nv. 4227 – 4225)

| Sección de Análisis          | Factor de Seguridad |         |              |         |
|------------------------------|---------------------|---------|--------------|---------|
|                              | Falla Local         |         | Falla global |         |
|                              | Estático            | Sísmico | Estático     | Sísmico |
| <b>Corte inicial 4,227</b>   |                     |         |              |         |
| 1-1                          | 1.225               | 1.195   | 1.377        | 1.297   |
| 2-2                          | 1.431               | 1.431   | 1.587        | 1.449   |
| 3-3                          | 1.502               | 1.072   | 1.963        | 1.279   |
| 3A-3A                        | 1.476               | 1.052   | 1.749        | 1.095   |
| 4-4                          | 1.480               | 1.091   | 1.805        | 1.173   |
| 5-5                          | 2.945               | 1.108   | 1.948        | 0.999   |
| <b>Condición final 4,225</b> |                     |         |              |         |
| 1-1                          | 1.484               | 1.051   | 1.656        | 1.119   |
| 2-2                          | 1.647               | 1.055   | 2.588        | 1.436   |

Fuente: ITS Colquijirca

Cuadro 11. Factores de Seguridad (Nv. 4227 – 4225)

| Sección de Análisis     | Factor de seguridad |                 |
|-------------------------|---------------------|-----------------|
|                         | Estático            | Pseudo-Estático |
| BENCH 4223 NORTE (A-A') | 3.3                 | 1.3             |
| BENCH 4223 SUR (B-B')   | 2.5                 | 1.2             |
| BENCH 4221 NORTE (A-A') | 3.6                 | 1.5             |
| BENCH 4221 SUR (B-B')   | 4.3                 | 1.6             |

Fuente: ITS Colquijirca



PERÚ

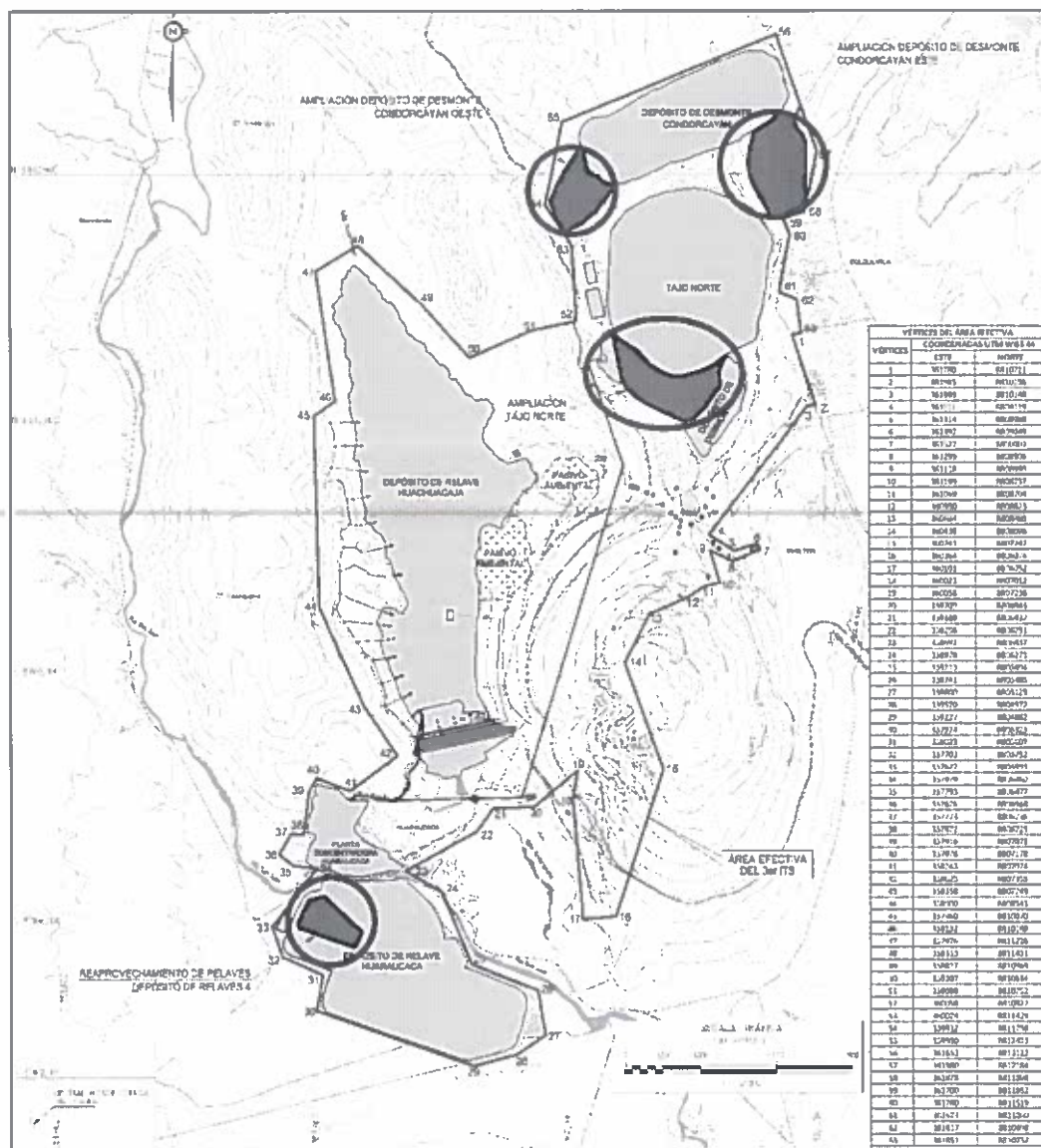
Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

Gráfico 3. Ubicación de componentes a modificar



Fuente: ITS Colquijirca

### 2.3.10 Identificación y Evaluación de Impactos.

La falta de información referida a la descripción, estudios de estabilidad, planos a nivel de factibilidad de la modificación del Depósito de Desmonte Sur no ha permitido identificar y evaluar sus potenciales impactos ambientales en las etapas del proyecto (construcción, operación y cierre), ni su interrelación con la ampliación de la extensión del Tajo Norte contempladas en el ITS Colquijirca, por lo que no podría atribuirse que las actividades previstas asociadas a este componente constituyan Impactos Ambientales Negativos No Significativos.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



### 2.3.11 Plan de manejo ambiental, mitigación y monitoreo.

Actualmente, el Titular viene desarrollando un Plan de Manejo Ambiental (PMA) para sus actuales operaciones de minado y beneficio, el cual han sido aprobado y complementado en sus distintos Instrumentos de Gestión Ambiental (EIA y modificatorias) aprobados.

El PMA del ITS Colquijirca describe las medidas y las acciones a adoptar para garantizar el control ambiental de las actividades propuestas en las etapas de construcción, operación y cierre, cuyos programas estarán divididos en los siguientes programas:

- Programas de Prevención
- Programa de Manejo
- Programa de control y/o Mitigación
- Programa de Manejo de Residuos
- Programa de Rehabilitación
- Programa de Revegetación
- Programa de Mitigación de Impactos Sociales
- Programa de Monitoreo

Es preciso indicar que como parte del Programa de control y/o mitigación, referidos al ITS Colquijirca se tienen como principales medidas las siguientes:

- Establecer una barrera para el control de polvos en el límite de la Zona Este del Depósito de Desmontes Condorcayán, próxima a Colquijirca, y mantener el sistema de control de polvo por riego, a través del uso de cisternas de agua en los frentes de trabajo, mientras que en los taludes ya conformados se adicionarán supresores de polvo.
- El manejo de agua de contacto en el Tajo Norte consistirá en su encausamiento al fondo del Tajo, desde el cual se efectuará su disposición en el Depósito de Relaves Huachuacaja, para su posterior tratamiento en la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales.  
En el caso del Depósito de Desmontes Condorcayán, el agua de contacto será captada mediante canales de coronación y conducida hacia el Depósito de Relaves Huachuacaja, para su posterior tratamiento en la Planta de Tratamiento de Aguas Industriales. En el caso del agua de no contacto (la precipitación que caerá sobre suelo no perturbado), será enviada a una poza de almacenamiento, para su posterior disposición en la Qda. Colquijirca (desembocando en el riachuelo Ocshapampa), y la Qda. Mishiguganan, asegurándose así su retorno al sistema hídrico.
- Respecto al manejo de agua subterránea no se intervendrá ningún acuífero. Pese a ello, el Titular, con la finalidad de llevar un control permanente de las condiciones freáticas y de calidad, ha planificado la inclusión de 6 puntos de monitoreo (piezómetros) que se encontrarán en las inmediaciones del Tajo Norte, Ampliación Tajo Norte y Ampliación Depósito de Desmonte Condorcayán.

Respecto al Programa de Monitoreo, la Unidad Minera Colquijirca cuenta con un programa de monitoreo aprobado, el cual mantendrá vigente, añadiéndose una nueva estación de monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido de acuerdo al Cuadro 12.



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

**Cuadro 12. Estación de Monitoreo de Calidad de aire y Ruido Ambiental**

| Estación        | Código | Descripción          | Coordenadas UTM-WGS84 |           | Parámetros                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------|--------|----------------------|-----------------------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |        |                      | Este                  | Norte     |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Calidad de Aire | EA-4   | A 20m de Colquijirca | 361,921               | 8'811,766 | Partículas menores a 10 micras, PM <sub>10</sub><br>Partículas menores a 2.5 micras, PM <sub>2.5</sub><br>Arsénico (As)<br>Plomo (Pb)<br>Zinc (Zn)<br>Dióxido de Nitrógeno, (NO <sub>2</sub> )<br>Dióxido de azufre, SO <sub>2</sub><br>Monóxido de carbono, CO |
| Ruido Ambiental |        |                      |                       |           | Nivel de presión sonora                                                                                                                                                                                                                                         |

Fuente: ITS Colquijirca

Asimismo, como parte del Programa de Mitigación de Impactos Sociales, el Titular tiene como objetivos informar a la población sobre los posibles impactos a producirse y las medidas previstas para su manejo, informar a los pobladores que, de ser afectados, se establecerán medidas de compensación social y desarrollar una política de comunicación continua con la población, a fin de estar informados en sus requerimientos, preocupaciones y avances en los programas de mitigación y relaciones comunitarias.

Como parte del plan de relaciones comunitarias, el titular ha establecido atender quejas o reclamos, asociados a las modificaciones planteadas en el ITS Colquijirca, en su actual Oficina de Información Permanente (OIP) aprobada. En la OIP se cuenta con un Libro de Actas, donde se registrarán las personas que requieran información acerca del Proyecto, así como la información que se le ha brindado.

Asimismo, para promover el desarrollo económico de las comunidades, el Titular señala realizar capacitaciones en actividades productivas de interés de los pobladores y brindará el apoyo a actividades de mejoramiento en el uso de sus recursos naturales: mejoramiento de pastos y uso de adecuado de del agua entre otros.

El Titular, al no haber realizado la identificación y evaluación de los impactos asociados a la Modificación del Depósito de Desmonte Sur, no ha contemplado medidas de manejo ambiental específicas asociados a este componente.

### 2.3.12 Plan de contingencias.

El Titular presentó su último Plan de Contingencias en la Modificación del EIA del Proyecto de Operaciones a 18,000 TMD, aprobado mediante R.D. N° 361-2012-MEM/AAM, la que fue actualizado posteriormente a razón de la presentación y aprobación del Primer y Segundo ITS (aprobados mediante R.D. N° 136-2016-MEM-DGAAM y R.D. N° 0113-2016-SENACE/DCA, respectivamente).

Los cambios propuestos en el ITS materia de la presente evaluación, consideran actividades desarrolladas en la Unidad Minera Colquijirca. Sin embargo, el retratamiento de relaves del Depósito N° 4 Huaraucaca, implica el desarrollo de nuevas actividades, por lo que el Plan de Contingencia presentado por el titular complementa las medidas ya aprobadas, con las situaciones de riesgo y/o



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



emergencias relacionadas a estas nuevas actividades, incluyendo la identificación de riesgos, organización frente a eventualidades, y la determinación de medidas de control, mitigación y respuesta ante la ocurrencia de emergencias.

### 2.3.13 Plan de cierre a nivel conceptual de los componentes a ser modificados.



El Titular indica que las medidas de cierre vigentes se encuentran detalladas en la Modificación del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Colquijirca, aprobada mediante R.D. N° 034-2016-MEM-DGAAM, las cuales se harán extensivas para los cambios propuestos en el ITS Colquijirca.



Las actividades de cierre propuestas para el proyecto comprenden el desmantelamiento y retiro de instalaciones, la estabilidad física y química de las estructuras, el establecimiento de la forma del terreno, la revegetación de las áreas intervenidas y programas sociales.

Cabe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero<sup>15</sup>, los ITS con conformidad de la autoridad competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo a la legislación sobre la materia (Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas, Decreto Supremo N° 033-2005-EM, Reglamento para el Cierre de Minas; sus normas complementarias y/o modificatorias)<sup>16</sup>.

Es preciso indicar que el Titular no ha presentado el Plan de Cierre a nivel conceptual del componente Depósito de Desmonte Sur modificado.

<sup>15</sup> Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM:

**"Artículo 133.- Implicancias de la modificación"**

La modificación del estudio ambiental, implica necesariamente y según corresponda, la actualización de los planes del estudio ambiental originalmente aprobados al emitirse la Certificación Ambiental.

En el caso del Informe Técnico Sustentatorio, al que se refiere el artículo anterior, las modificaciones del Plan de Manejo Ambiental asociadas deben incorporarse como anexos al informe técnico.

Tanto las modificaciones del estudio ambiental, como los Informes Técnicos Sustentatorios con conformidad de la Autoridad Ambiental Competente, implican la consecuente modificación del Plan de Cierre, lo que se realizará en la actualización en el Plan de Cierre de Minas correspondiente, de acuerdo a la legislación sobre la materia y deberán adjuntar información sobre las acciones de supervisión y fiscalización realizadas por la autoridad competente a efectos de contrastar la modificación, con el desempeño ambiental en caso de las operaciones en curso."

<sup>16</sup> Ley N° 28090, Ley que regula el Cierre de Minas:

**"Artículo 9.- Revisión y modificación del Plan de Cierre de Minas"**

El Plan de Cierre de Minas deberá ser revisado por lo menos cada cinco años desde su última aprobación por la autoridad competente, con el objetivo de actualizar sus valores o para adecuarlo a las nuevas circunstancias de la actividad o los desarrollos técnicos, económicos, sociales o ambientales.

El Plan de Cierre de Minas podrá ser también modificado cuando se produzca un cambio sustantivo en el proceso productivo, a instancia de la autoridad competente."

**Reglamento para el Cierre de Minas aprobado por el Decreto Supremo N° 033-2005-EM:**

**"Artículo 20.- Modificaciones al Plan de Cierre de Minas"**

El Plan de Cierre de Minas debe ser objeto de revisión y modificación, en los siguientes casos:

20.1. Una primera actualización luego de transcurridos tres (3) años desde su aprobación y posteriormente después de cada cinco (5) años desde la última modificación o actualización aprobada por dicha autoridad.

20.2. Cuando lo determine la Dirección General de Minería, en ejercicio de sus funciones de fiscalización, por haberse evidenciado un desfase significativo entre el presupuesto del Plan de Cierre de Minas aprobado y los montos que efectivamente se estén registrando en la ejecución o se prevea ejecutar; cuando se produzcan mejoras tecnológicas o cualquier otro cambio que varíe significativamente las circunstancias en virtud de las cuales se aprobó el Plan de Cierre de Minas o su última modificación o actualización."

**"Artículo 21.- Modificación a iniciativa del titular"**

Sin perjuicio de lo señalado en el artículo anterior, el titular de actividad minera podrá solicitar la revisión del Plan de Cierre de Minas aprobado cuando varíen las condiciones legales, tecnológicas u operacionales que afecten las actividades de cierre de un área, labor o instalación minera, o su presupuesto."



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



### III. CONCLUSIÓN

Realizada la evaluación técnica y legal se concluye que Sociedad Minera El Brocal S.A.A. no cumplió con los requisitos y disposiciones del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM y la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM, en el Tercer Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Tajo Norte, Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán, Reaprovechamiento de Relaves Huaracaca y Actualización del Programa de Monitoreo Ambiental de la Unidad Minera Colquijirca.

### IV. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, se recomienda:

- 4.1 Corresponde que la DCA Senace declare la no conformidad al Tercer Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Tajo Norte, Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán, Reaprovechamiento de Relaves Huaracaca y Actualización del Programa de Monitoreo Ambiental de la Unidad Minera Colquijirca, de conformidad con el artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, por lo que éstas no podrán ser implementadas.
- 4.2 Remitir a Sociedad Minera El Brocal S.A.A. el presente informe, como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse, de conformidad con el numeral 6.2 del artículo 6 de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, para su conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir el presente Informe al Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y al Jefe de la Unidad de Gestión Social, para su conformidad y remisión a la Dirección de Certificación Ambiental.
- 4.4 Publicar la Resolución Directoral a emitirse y el presente informe que la sustenta en el Portal Institucional del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles ([www.senace.gob.pe](http://www.senace.gob.pe)), a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.

Atentamente,

Lic. David Borjas Alcántara  
CQP N° 435

Coordinador de Proyectos Mineros

Abg.-Gynthia K. Trejo Pantoja  
CAL N° 58356  
Especialista Legal



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



**Ing. Paul Iparraguirre Ayala**  
CIP N° 157232  
Especialista en Ambiental en Minería

**Ing. Mirijam Saavedra Kovach**  
CIP N° 117021  
Especialista Ambiental



**Ing. Miguel Martel Gora**  
CIP N° 107381  
Especialista Ambiental en Sistema de  
Información Geográfica

**Ing. Marielena Lucen Bustamante**  
CIP N° 107509  
Especialista en Hidrogeología



**Ing. Beatriz Coral Oncoy**  
CIP N° 125780  
Especialista Ambiental

**Blgo. Elías Cárdenas Villavicencio**  
CBP N° 7692  
Especialista en Planes de Manejo  
Ambiental

**Ing. Beatriz Huamani Paucara**  
CSP N° 1505  
Especialista Social



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental  
para las Inversiones Sostenibles

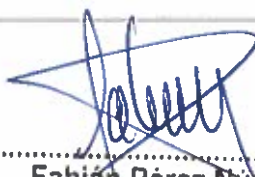
Dirección de  
Certificación  
Ambiental

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"



Miraflores, 22 de febrero de 2017

Visto, el **Informe N° 044-2017-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS** que antecede y estando de acuerdo con su contenido, **REMÍTASE** a la Dirección de Certificación Ambiental para la emisión de la Resolución Directoral por medio del cual se declare la **NO CONFORMIDAD** al Tercer Informe Técnico Sustentatorio para la Ampliación del Tajo Norte, Ampliación del Depósito de Desmontes Condorcayán, Reaprovechamiento de Relaves Huaraucaca y Actualización del Programa de Monitoreo Ambiental de la Unidad Minera Colquijirca, presentado por Sociedad Minera El Brocal S.A.A., de conformidad con el artículo 132 del Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM; y, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM. **Prosiga su trámite.-**

  
.....  
**Fabián Pérez Nuñez**  
Jefe de la Unidad de Gestión Social - DCA  
SENACE

  
.....  
**Marco Antonio Tello Cochachez**  
Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de  
Proyectos de Aprovechamiento Sostenibles  
de los Recursos Naturales - UPAS  
Senace