



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

INFORME N° 144-2016-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS

A

: **CÉSAR MILLONES VARGAS**

Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de
Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales

: **MARÍA CANGAHUALA GRANDE**

Jefa (e) de la Unidad de Gestión Social

ASUNTO

: Evaluación del Primer Informe Técnico Sustentatorio
Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés
Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la
U.E.A. Retamas.

REFERENCIA

: Trámite N° 03210-2016 (14/10/2016)

FECHA

: San Borja, 07 de diciembre de 2016



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

I. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante Resolución Directoral N° 124-95-EM/DGM de fecha 19 de abril de 1995, sustentada en el Informe N° 198-95-EM-DGM/DPDM, la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas (en adelante **DGM MEM**) aprobó el Estudio de Impacto Ambiental de la Planta de Beneficio "San Andrés" Ampliado de Minera Aurífera Retamas S.A., ubicada en el distrito de Parcoy, Provincia de Pataz, Departamento de La Libertad.
- 1.2. Mediante Resolución Directoral N° 189-97 EM/DGM de fecha 14 de mayo de 1997, sustentada en el Informe N° 41-97-EM-DGAA-LCP y Memorándum N° 502-97-EM-DGAA, la DGM MEM aprobó el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental PAMA de Unidad Minera "Retamas".
- 1.3. Mediante Resolución Directoral N° 300-2002-EM/DGM de fecha 08 de noviembre de 2002, sustentada en el Informe N° 637-2002-EM-DGM-DFM/MA, la DGM MEM aprobó la ejecución del Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la unidad de producción "Retamas".
- 1.4. Mediante Resolución Directoral N° 368-2006-MEM/AAM de fecha 01 de setiembre de 2006, sustentada en el Informe N° 038-2006-MEM-AAM/FV/CC/AL de fecha 25 de agosto de 2006, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas (en adelante **DGAAM MINEM**) aprobó el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Depósito de Desmonte "Alaska".
- 1.5. Mediante Resolución Directoral N° 257-2008-MEM/AAM de fecha 21 de octubre del 2008, sustentada en el Informe N° 1180-2008/MEM-AAM/AD de fecha 20 de octubre de 2008, la DGAAM MINEM aprobó la Modificación de la ubicación de la Estación de Monitoreo de Calidad de Aire "ECA-4" de Minera Aurífera Retamas S.A.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"



- 1.6. Mediante Resolución Directoral N° 214-2011-MEM/AAM de fecha 12 de julio del 2011, sustentada en el Informe N° 085-2011/MEM-AAM/WAL/MRN/KVS, la DGAAM MINEM aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.E.A. Retamas, respecto al Programa de Monitoreo de Calidad de Agua.
- 1.7. Mediante Resolución Directoral N° 330-2014-MEM-DGAAM de fecha 03 de julio del 2014, sustentada en el Informe N° 709-2014-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/D, la DGAAM MINEM aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional de la planta de tratamiento de aguas residuales de mina FAR WEST de la U.E.A "Retamas".
- 1.8. Mediante Resolución Directoral N° 397-2014-MEMDGAAM de fecha 06 de agosto del 2014, sustentada en el Informe N° 816-2014-MEM-DGAAM/DGAM/DNAM/D del 04 de agosto de 2014, la DGAAM MINEM aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.E.A. Retamas – Plan Integral para la Implementación de LMP de descarga de efluentes minero – Metalúrgicos y adecuación a los ECA para agua.
- 1.9. Mediante Resolución Directoral N° 192-2016-MEM/DGAAM de fecha 15 de junio del 2016, sustentada en el Informe N° 542-2016-MEM-DGAAM/DNAM/DGAM/B, la DGAAM MINEM aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Campamentos e Infraestructura en la U.E.A. Retamas", presentado por Minera Aurífera Retamas S.A.
- 1.10. Con fechas 09 de agosto y 27 de setiembre de 2016, se sostuvieron reuniones de coordinación entre la Dirección de Certificación Ambiental del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (en adelante, **DCA Senace**) y Empresa Minera Aurífera Retamas S.A. (en adelante, **MARSA**), para la presentación del "*Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas*"; reuniones en las que además participó la consultora ambiental Rhind Group S.A.C.; suscribiéndose en la última fecha indicada el acta respectiva¹.
- 1.11. Mediante el documento de la referencia, con fecha 14 de octubre de 2016, vía Sistema de Evaluación Ambiental en Línea (en adelante, **SEAL**) MARSA presentó a la DCA Senace el "*Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas*" (en adelante, **ITS Retamas**).
- 1.12. Con fecha 25 de octubre de 2016, así como 03 y 16 de noviembre de 2016, se sostuvieron reuniones con MARSA y los profesionales que elaboraron el ITS Retamas, a efectos de comunicar las precisiones y aclaraciones de las precisiones al mismo, respectivamente.
- 1.13. Mediante los Anexos N° 03210-2016-1² y 03210-2016-3 del 10 y 18 de noviembre de 2016, respectivamente, MARSA remitió a la DCA Senace las precisiones

¹ 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 Sustentario a presentar.

² Cabe precisar que el sistema informático con fecha 10 de noviembre de 2016 generó por error dos (2) anexos (Anexo N° 03210-2016-1 y Anexo N° 03210-2016-2, a las 2:58 horas), por lo que se considera sólo el primero de éstos en los



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

solicitadas, actualizando en el SEAL la información y documentación inicialmente presentada.

- 1.14. Mediante Oficio N° 422-2016-SENACE/DCA de fecha 22 de noviembre de 2016, la DCA Senace solicitó al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (en adelante, **SERNANP**) emitir Opinión Técnica Favorable al ITS Retamas.
- 1.15. Mediante el Anexo N° 03210-2016-8 del 06 de diciembre de 2016, el SERNANP remitió a la DCA Senace el Oficio N° 1953-2016-SERNANP-DGANP, sustentado en la Opinión Técnica N° 711-2016-SERNANP-DGANP, comunicando la Opinión Técnica Favorable al ITS Retamas.

II. ANÁLISIS

2.1 Objeto

El presente informe tiene por objeto realizar la evaluación final del ITS Retamas presentado por MARSA 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 transferidas³.

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

antecedentes del presente informe. De igual manera, con fecha 18 de noviembre de 2016 generó por error cinco (5) anexos (Anexo N° 03210-2016-3, Anexo N° 03210-2016-4, Anexo N° 03210-2016-5, Anexo N° 03210-2016-6 y Anexo N° 03210-2016-7 a las 11:17 horas), por lo que se considera sólo el primero de éstos.

³ 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 AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"



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*)⁴; y, la Resolución

⁴ "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 generar 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:

- a) 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.*
- b) Modificación de la ubicación de las plantas o sistemas de tratamiento de aguas residuales, siempre que no varíe el cuerpo receptor de effluentes.*
- c) 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.*
- d) Incorporación de nuevos puntos de monitoreo de emisiones y effluentes y/o en el cuerpo receptor -agua, aire o suelo*
- e) Precisión de datos respecto de la georeferenciación de puntos de monitoreo, sin que implique la reubicación física del mismo*
- f) Reemplazo de pozos de explotación de agua, en relación al mismo acuífero.*
- g) Reemplazo en la misma ubicación de tanques o depósitos de combustibles en superficie, sin que implique la reubicación física del mismo.*
- h) 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:

- a) Antecedentes.*
- b) Nombre y ubicación de unidad minera.*
- c) Justificación de la modificación a implementar.*
- d) Descripción de las actividades que comprende la modificación.*
- e) Identificación y evaluación de los impactos ambientales de la modificación que sustenten la No Significación.*
- f) Descripción de las medidas de manejo ambiental asociadas a las actividades a desarrollar y a la modificación.*
- g) 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.*
- h) Ficha resumen actualizado.*
- i) Conclusiones.*
- j) 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 y fiscalización realizadas por la autoridad competente a efectos de contrastar la modificación, con el desempeño ambiental en caso de las operaciones en curso."



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

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 conformidad⁵ o no conformidad del mismo, en el plazo máximo de quince (15) días hábiles⁶.

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 vigente⁷.

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 Jurada⁸.

⁵ 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.

⁶ 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.

⁷ El presente supuesto se analiza a mayor detalle en los párrafos siguientes, en atención a los hechos particulares del presente caso

⁸ 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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

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.

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 titular⁹.

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

2.3.1 Identificación y ubicación del Proyecto

Nombre	: Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas.
Unidad Minera	: U.E.A. Retamas.
Concesiones mineras	: La U.E.A. Retamas está conformada por veintiún (21) derechos mineros metálicos con una extensión de aproximadamente 6 712.9945 ha. El desarrollo de los cambios propuestos se encuentra dentro de la Concesión de Beneficio "San Andrés Ampliado".
Titular minero	: Minera Aurífera Retamas S.A.
Ubicación política	: La U.E.A. Retamas se encuentra ubicada en el anexo de Llacuabamba, distrito de Parcoy, provincia de Pataz,

⁹ "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 AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"



Áreas Naturales Protegidas

departamento de La Libertad, a una altitud que varía entre los 3800 y 4 200 msnm.

Áreas Naturales Protegidas : La U.E.A. Retamas se ubica dentro de la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo¹⁰, la cual fue delimitada de manera provisional mediante Resolución Jefatural N° 319-2001-INRENA y de forma definitiva mediante Resolución Jefatural N° 463-2002-INRENA del 26 de marzo de 2003; es decir, con posterioridad a la aprobación del Estudio de Impacto Ambiental de la Planta de Beneficio "San Andrés" Ampliado (Resolución Directoral N° 124-95-EM/DGM del 19 de abril de 1995).

2.3.2 Representación Legal

MARSA está representada legalmente por el señor Eduardo Piñeiro García Calderón, de acuerdo a las facultades de representación inscritas en el Asiento 00050 de la Partida Electrónica 11013081 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° V – Sede Trujillo.

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

Rhind Group S.A.C. es la empresa consultora ambiental que elaboró el ITS Retamas, la cual se encuentra con inscripción vigente para elaborar estudios ambientales en la actividad de minería, según la Resolución Directoral N° 0028 – 2016 – SENACE/DRA del 24 de febrero del 2016, a través de la cual se aprobó su renovación de inscripción¹¹.

En el cuadro 01 se listan los profesionales que participaron en la elaboración del ITS Retamas, los cuales se encontraron con habilitación vigente, inclusive durante el procedimiento administrativo de evaluación del ITS Retamas, tal como consta en los certificados de habilidad adjuntos como anexo al ITS en mención¹².

Cuadro 01. Profesionales que participaron en la elaboración del ITS Retamas

Nombre	Profesión	Colegiatura
Álvarez Zanelli, Gilmer Jesús	Ing. Eléctrico	CIP 61339
Cruz Collantes, Teodoro	Ing. Forestal	CIP 25633
Burneo Mayo, Gino Renzo	Biólogo	CBP 9788
Álvarez Espejo, Pavel Dimitrov	Ing. Ambiental	CIP 90791

Fuente: ITS Retamas.

¹⁰ El Parque Nacional del Río Abiseo fue creado mediante Decreto Supremo N° 064-83-AG del 11 de agosto de 1983. Cabe precisar que esta norma no delimitó su zona de amortiguamiento.

¹¹ Dicha Resolución Directoral vence el 24 de febrero del 2019, 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>.

¹² Según la Ley N° 28858, 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

Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú
Año de la consolidación del Mar de Grau

2.3.4 Objetivos y número de ITS

El objetivo del ITS Retamas es ampliar la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado en un 20%, es decir de 1,800 a 2,160 TMD y realizar el cambio de ruta de transporte de relaves.



El ITS Retamas, materia del presente informe, constituye el primer (1er.) ITS de la U.E.A. Retamas evaluado en el marco de las disposiciones aprobadas por la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM¹³.

2.3.5 Marco Legal

MARSA presentó el marco legal aplicable al ITS Retamas, 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 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.

Asimismo, MARSA 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 02. Supuestos de la norma aplicables a las modificaciones del ITS Retamas.

Nº	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	Planta de Beneficio San Andrés Ampliado.	R.D. N° 124-95-EM/DGM	Ampliar la planta de Beneficio San Andrés Ampliado en 20%.	C.1 – ítem 6
2	Línea de Transporte de Relaves	R.D. N° 124-95-EM/DGM	Modificar la ruta de transporte de relaves.	C.1 – ítem 24

Fuente: ITS Retamas.

En este punto consideramos pertinente precisar que, en principio, el literal B de la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM establece que la modificación vía ITS no debe ubicarse ni afectar Áreas Naturales Protegidas y/o Zonas de

¹³ 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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Amortiguamiento no consideradas en el instrumento de Gestión Ambiental aprobado.

En el presente caso, en estricto, el Estudio de Impacto Ambiental de la Planta de Beneficio "San Andrés" Ampliado (aprobado mediante Resolución Directoral N° 124-95-EM/DGM del 19 de abril de 1995), no consideró la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo; por lo que, de una interpretación estrictamente literal del literal B citado, no procedería la evaluación del presente ITS (por involucrar una Zona de Amortiguamiento no considerada en el EIA).

No obstante, el presente caso cuenta con una situación particular: la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo fue delimitada con posterioridad a la aprobación del EIA (primero de manera provisional mediante Resolución Jefatural N° 319-2001-INRENA y luego de forma definitiva mediante Resolución Jefatural N° 463-2002-INRENA del 26 de marzo de 2003), situación que justifica razonablemente el hecho de que dicho EIA no considere la Zona de Amortiguamiento mencionada.

En ese orden de ideas, se puede colegir que existe un "derecho preexistente" del proyecto aprobado con el EIA sobre la Zona de Amortiguamiento en cuestión, lo cual flexibiliza la interpretación literal antes aludida habilitando la presentación y evaluación del presente ITS, de manera excepcional y en atención a las condiciones particulares mencionadas.

No obstante, debe considerarse que el artículo 116.2 del Decreto Supremo N° 038-2001-AG señala que todo Instrumento de Gestión Ambiental sólo puede ser aprobado si se cuenta con la opinión técnica favorable (vinculante) del Sernanp; por lo que, luego de una interpretación sistemática de las normas mencionadas y considerando que el Sernanp no ha opinado previamente sobre la realización de la actividad del Titular sobre la Zona de Amortiguamiento en cuestión, mediante Oficio N° 422-2016-SENACE/DCA de fecha 22 de noviembre de 2016, se solicitó al Sernanp dicha opinión técnica, la misma que fue concedida favorablemente mediante Opinión Técnica N° 711-2016-SERNANP-DGANP.

2.3.6 Antecedentes

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

Cuadro 03. Principales IGA aprobados

Estudio Ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Estudio de Impacto Ambiental de la Planta de Beneficio "San Andrés" Ampliado de Minera Aurífera Retamas S.A.	MEM	R.D. N° 124-95-EM/DGM.	19 de abril de 1995
Programa de Adecuación y Manejo Ambiental de Unidad Minera "Retamas".	MEM	R.D. N° 189-97-EM/DGM	14 de mayo de 1997
Aprobación de la ejecución del PAMA de Unidad de Producción "Retamas".	MEM	R.D. N° 300-2002-EM/DGM	08 de noviembre del 2002
Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Depósito de Desmonte "Alaska"	MEM	R.D N° 368-2006-MEM/AAM	01 de setiembre de 2006



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Estudio Ambiental	Sector que aprobó	Resolución Directoral	Fecha
Modificación de la Estación de Monitoreo de Calidad de Aire "ECA-4" de Minera Aurífera Retamas S.A.	MEM	R.D. N° 257-2008-MEM/AAM	21 de octubre del 2008.
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.E.A. Retamas, respecto al Programa de Monitoreo de Calidad de Agua.	MEM	R.D. N° 214-2011-MEM/AAM	12 de julio de 2011
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional de la "Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de Mina FAR WEST" de la UEA Retamas.	MEM	R.D. N° 330-2014-MEMDGAAM	03 de julio del 2014
Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.E.A. Retamas – Plan Integral para la Implementación de LMP de descarga de efluentes minero – Metalúrgicos y adecuación a los ECA para agua.	MEM	R.D. N° 397-2014-MEMDGAAM	06 de agosto del 2014.
Estudio de Impacto Ambiental Excepcional del Proyecto Campamentos e Infraestructura de la U.E.A. Retamas.	MEM	R.D. N° 192-2016-MEMDGAAM	15 de Junio del 2016

Fuente: ITS Retamas.

2.3.7 Área efectiva o de influencia ambiental directa

De la revisión efectuada, se advierte que las modificaciones propuestas en el ITS Retamas están incluidas dentro del área efectiva de la U.E.A. Retamas aprobada en la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional de la planta de tratamiento de aguas residuales de mina FAR WEST de la UEA "Retamas" (Resolución Directoral N° 330-2014-MEM-DGAAM).

2.3.8 Línea Base actualizada relacionada con la modificación o ampliación.

La línea base comprende los aspectos físicos, biológicos y socio económicos del Área de Influencia Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Campamentos e Infraestructura en la U.E.A. Retamas" (Resolución Directoral N° 192-2016-MEMDGAAM). La Información de línea base fue complementada y actualizada con los resultados de los programas de monitoreo aprobados que se vienen realizando.

Ambiente Físico.

La temperatura promedio anual registrada en la estación San Andrés es de 7,76 °C, mientras que en la estación Las Chilcas de 12,19 °C. La temperatura promedio máxima se registró en el mes de noviembre con 20,68 °C (estación Las Chilcas) y la promedio mínima en el mes de agosto con 2,42 °C (estación San Andrés).

De acuerdo a la precipitación registrada, la temporada de lluvias se inicia en noviembre y se extiende hasta el mes de marzo, siendo para la estación San Andrés la precipitación promedio máxima registrada en el mes de julio 151,71 mm y mínima en el mes de junio con 21,60 mm. Para la estación Las Chilcas la precipitación promedio máxima se da en diciembre con 104,08 mm y la mínima en agosto con 10,55 mm.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

En la zona, el viento tiene una dirección predominante hacia el noreste (NE). Según la escala de Beaufort, los vientos predominantes son calmados a vientos leves, presentándose en menor porcentaje vientos de brisa fresca a fuerte, que van desde 1,8 km/h hasta los 17,07 km/h.

Respecto a la calidad del aire, se presentó información del programa de monitoreo (2014-2016) para cuatro (04) estaciones de monitoreo (ECA-1, ECA-2, ECA-3 y ECA-4), en las que se evaluaron los parámetros PM_{2.5}, SO₂, COV, HT, H₂S, PM₁₀, NO₂, Pb, CO, O₃ y As. De los resultados de monitoreo se registró que todas las estaciones no superaron los ECA de aire vigentes (D.S. N° 074-2001-PCM, D.S. N° 003-2008-MINAM, D.S. N° 069-2003 y LMP de la R.M. N° 315-96-EM/VMM).

En cuanto a los niveles de ruido, se presentó información de la red de monitoreo de la U.E.A. Retamas correspondiente a seis (06) estaciones de un periodo de registro del 2014 al segundo trimestre de 2016. Del resultado de los monitoreos se registró que ninguna estación supero los estándares de calidad ambiental para ruido (D.S. 085-2003-PCM).

La información de calidad de suelos corresponde al Informe de Investigación de Sitios Contaminados de la U.E.A. Retamas presentado al MINEM. Para el desarrollo de este estudio se muestraron cuarenta y ocho (48) puntos distribuidos en las diferentes zonas entre los años 2014 y 2016. De los resultados se encontró que las muestras no sobrepasan los ECA para suelo (D.S. N° 002-2013-MINAM), a excepción del parámetro arsénico que supera 23 de los 48 puntos, debido principalmente a la influencia de la geología propia del lugar por ubicarse sobre el Complejo del Marañón, Intrusivo de Pataz y depósitos Cuaternarios.

El área de estudio hidrológicamente pertenece a la cuenca del Río Marañón, particularmente se posiciona en las nacientes de la quebrada del río Llacuabamba, específicamente en las microcuencas de las quebradas del río Mush-Mush, Laguna Blanca, Molinetes y Ventanas.

Para la caracterización de la calidad de agua se tomaron los registros desde el 2014 a 2016 de nueve (09) estaciones de monitoreo de la red de la U.E.A. Retamas. Las estaciones de monitoreo pertenecen a la categoría 4, Conservación del Ambiente Acuático, de acuerdo a la clasificación establecida por la R.J. N° 202-2010-ANA por encontrarse dentro del área de amortiguamiento del Parque Nacional Río Abiseo. De los resultados se determinó que las estaciones de monitoreo no superaron los parámetros del ECA establecidos en el D.S. N° 015-2015-MINAM, a excepción del zinc, cadmio, plomo, mercurio, nitratos, cianuro y Coliformes Termotolerantes. Las excedencias se deberían a las características geoquímicas de la zona, presencia de minería informal y descarga de aguas residuales sin tratamiento de la CC Llacuabamba.

Con respecto a efluentes, se presentó el resultado de tres (03) estaciones de monitoreo de efluentes líquidos de actividades mineras y un (01) efluente de monitoreo de efluente doméstico correspondiente al periodo 2014 y 2016. De los resultados del monitoreo se evidenció que no superan los LMP para Efluentes Líquidos de Actividades Mineras (D.S. N° 010-2010-MINAM) y LMP de efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Doméstica (D.S. N° 003-2010-MINAM) respectivamente.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Ambiente Biológico

Para la caracterización de línea base, MARSA empleó la información de los monitoreos biológicos del primer semestre (mayo) y segundo semestre (diciembre) del 2015, los cuales corresponden a la línea base biológica actualizadas de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental de la U.E.A. Retamas – Plan Integral para la Implementación de LMP de descarga de efluentes minero – metalúrgicos y adecuación a los ECA para agua (Resolución Directoral N° 397-2014-MEMDGAAM).

El área de estudio presenta dos (02) zonas de vida: Páramo muy húmedo – Subalpino Tropical (Pmh-Sat) y Bosque muy húmedo –Montano Tropical (Bmh MT). De acuerdo al Mapa Nacional de Cobertura Vegetal (MINAM, 2015), en el área de estudio se identificaron seis (06) formaciones vegetales: Plantación Forestal, Páramo, Jalca, Bofedal, Matorral Arbustivo Zona Húmeda y Pajonal Andino.

En el área de estudio se registraron un total de 78 especies de flora silvestre agrupadas en 33 familias, de las cuales tres (03) especies han sido categorizadas de la siguiente manera: una especie como Vulnerable (VU), según la legislación nacional (D.S. N° 043-2006-AG) y dos especies se listan en el Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2016).

Con respecto a la fauna, durante la época de estiaje se registraron 43 especies (40 aves, dos mamíferos y un reptil); mientras que durante la época pluvial se registraron 44 especies (41 aves, dos mamíferos y un reptil).

En cuanto a las especies de interés para la conservación de aves, se registró solo una especie considerada En Peligro (EN); la Monterita de Cola Simple, *Poospiza alticola*, según la legislación nacional (D.S.004-2014-AG) y la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (IUCN, 2016). Un total de siete especies forman parte del Apéndice II de la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres (CITES, 2016).

En el área de estudio, se registraron tres (03) especies endémicas; el Colibrí Negro, *Metallura phoebe*, el Fringilo-Inca de Dorso Rufo, *Incaspiza personata* y la Monterita de Cola Simple, *Poospiza alticola*. Según el listado de Important Bird Areas (IBA) se reportó cinco (05) especies que pertenecen a los Andes Centrales (CAN), tales como *Metallura phoebe* (Colibrí negro), *Grallaria andecolus* (Tororoi de Cabeza Listada), *Phrygilus punensis* (Fringilo Peruano), *Incaspiza personata* (Fringilo-Inca de Dorso Rufo) y *Poospiza alticola* (Monterita de cola simple). Las Áreas de Endemismo de Aves (EBAs, por sus siglas en inglés) identificadas fueron la EBA048: Marañón Valley y la EBA 051: Peruvian High Andes.

Ambiente Social

El Área de Influencia Social Directa (AISD) está conformada por la Comunidad Campesina (CC) de Llacuabamba teniendo en cuenta la proximidad con respecto a las actividades de la operación minera. El Área de Influencia Social Indirecta (AISI) está conformada por las comunidades campesinas Parcay, Soledad y Retamas.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"



MARSA señala que en el año 2016 CIGREN PERU realizó un estudio poblacional en la Comunidad Campesina de Llacuabamba, la cual registró unos 6 200 habitantes. Según refiere el estudio, este crecimiento se da a partir de la formalización de la minería artesanal en el año 2012, cuya consecuencia directa ha devenido en un proceso migratorio significativo atraído por la fuerte oferta laboral de la minería artesanal.

Respecto a la educación, dicho estudio refiere que la CC Llacuabamba cuenta con una buena oferta educativa conformada por las siguientes instituciones educativas: Colegio Nacional José Carlos Mariátegui (Inicial, Primaria y Secundaria), Colegio Jardín, Colegio Cesar Acuña Peralta (Inicial y Primaria), Colegio Particular Apóstol San Pablo (Inicial, Primaria y Secundaria) y Jardín de Niños 1657. Sin embargo, aún presenta tasas de analfabetismo hasta el 19% del total de encuestados.

En Llacuabamba el material predominante en las viviendas es el adobe con madera; también se encuentran casas construidas con material noble principalmente las que se vienen construyendo en los últimos años. En relación a la infraestructura y servicios básicos se cuenta con medios de transporte terrestres, comunicaciones telefonía fija y celular, entretenimiento, entre otros. Respecto a los servicios de agua, dicho recurso es captado de un manantial (agua entubada) sin recibir ningún tipo tratamiento. Adicionalmente, no se cuenta con un sistema de desagüe.

Respecto a la organización social y política; Llacuabamba de acuerdo a la Resolución N°1564-2015-GRLL-GOB es categorizada como pueblo; antiguamente fue una organización de comunidad campesina reconocida por R.S. N° 433 el 19 de octubre de 1964 e inscrita en el libro de comunidades campesinas de Registros Públicos de Humachuco. Dentro de la comunidad existen varias organizaciones dentro de los más importantes están Asamblea Comunal, Ronda Campesina, Empresa Comunal ECOSERMILL, Agente Municipal, Teniente Gobernador, Comité de Agua y Luz, Club de Madres, Comité de Defensa Ribereña y Protección de Recursos Naturales, entre otras organizaciones.

En relación a las actividades económicas la mayoría se dedica a la minería artesanal comunal, minería artesanal independiente, empleados en empresa o contrata minera, agricultura, ganadero, comercio entre otras.

El área donde se llevará a cabo las actividades del ITS Retamas cuenta con Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos, el cual fue otorgado por el Ministerio de Cultura a través del CIRA N° 2013-205-DDC-LIB/MC.

2.3.9 Proyecto de modificación¹⁴

2.3.9.1 Descripción de los procesos aprobados.

¹⁴ 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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Planta de Beneficio San Andrés Ampliado.

La Planta de Beneficio San Andrés Ampliado cuenta con una capacidad actual de producción de 1,800 TMD y se ubica de forma referencial en las siguientes coordenadas: 9 108 597 N - 232 342 E (WGS84), ocupando un área aprobada de 107,73 ha.

La instalación de la Planta de Beneficio está constituida por las siguientes secciones:

- a) Planta Concentrador por Flotación teniendo las siguientes operaciones:
 - Chancado,
 - Molienda-Clasificación,
 - Flotación,
 - Espesamiento y Filtrado;
- b) Planta de Cianuración; la cual tiene los siguientes procesos:
 - Remolienda,
 - Separación sólido/líquido,
 - Cianuración en Tanques,
 - Lavado en contracorriente,
 - Planta de Merrill Crowe;
- c) Instalaciones para la disposición final de relaves, entre otros.

El mineral que proviene de la mina es acopiado en la cancha de mineral, desde donde es transportado a través de camiones de 20 m³ de capacidad (35 TM) hacia la tolva de gruesos de capacidad de 250 TM. De ahí es conducido mediante un alimentador de bandejas hacia las fajas transportadoras para ser almacenado en 02 tolvas de finos, las que permiten un almacenamiento total de 1,350 TMS.

Desde la Tolva de Finos se alimenta al área de molienda, donde se obtiene un producto de 50 a 52% - 200 mallas y el producto grueso retorna al proceso. El mineral resultante del proceso de molienda es enviado al circuito de flotación, compuesto por celdas rougher - scavenger, donde se le adicionan reactivos para una recuperación del 96.5% de oro, obteniéndose un concentrado bulk aurífero y relaves de flotación, los cuales son transportados al Depósito Integrado de Relaves. El concentrado bulk aurífero pasa a las etapas de espesamiento y filtrado, para luego enviarlo a la sección de remolienda. El agua de rebose de filtros retorna al proceso de flotación y el agua de rebose del espesador retorna a la sección de molienda.

En la remolienda, los concentrados son alcalinizados para regular su pH y se le adiciona cianuro fresco para fomentar la disolución de oro y plata. La solución precargada de oro es posteriormente clasificada a una granulometría 96% menor a la malla 400 y el porcentaje de oro alcanzado en esta etapa es de 85%.

El producto de la remolienda es enviado con alta disolución (5% sólidos) al proceso de cianuración en tanques, para la recuperación de solución rica, previa clarificación. La pulpa espesada es diluida con solución barren para completar la disolución de oro, la cual es espesada posteriormente hasta obtener una solución enriquecida que retorna al proceso de remolienda. Asimismo, de este proceso se obtienen relaves de cianuración, los mismos que también son transportados al Depósito Integrado de Relaves.



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

En el proceso Merrill Crowe se obtiene un precipitado sólido valioso y una solución pobre denominada barren, que retorna al circuito de cianuración en tanques. En el cuadro N° 04, se presenta el balance metalúrgico actual de la U.E.A. Retamas a 1 800 TMD.

Cuadro 04. Balance Metalúrgico actual de la U.E.A. Retamas (1 800 TMD).

PRODUCTO	PESO	LEYES		RECUPERACIÓN	
		g Au/TMS	g Ag/TMS	ORO	PLATA
Cabeza	1 712.58	10.62	7.81	-	-
Concentrado de Au	230.02	77.06	53.12	-	-
Relave de Cianuración	230.02	4.84	28.41	93.72	46.53
Relave de Flotación	1 482.56	0.31	0.78	97.47	91.36
Relave Total	-	-	-	91.35	42.51

Fuente: ITS Retamas

La U.E.A. Relamas posee un Depósito de Relaves Integrado (DIR), en el cual alberga por separado los relaves provenientes del circuito de flotación y circuito de cianuración. En el DIR se han generado divisiones estratégicas con fines de que ambos tipos de relaves se encuentren siempre separados evitando la contaminación. En la actualidad la vida útil de la presa y a un ritmo de producción de 1,800 TMD para cada uno de los procesos se estima en 3 años y 2 meses para la relavera de flotación y 3 años y 2 meses para la relavera de cianuración, manteniendo un (01) metro de borde libre.

La cancha de relaves cianurados está completamente impermeabilizada para evitar filtraciones de cianuro y el agua sobrenadante se recircula a los circuitos respectivos en la planta de cianuración; mientras que el agua sobrenadante de los relaves de flotación es recirculada en forma independiente para los procesos de molienda y flotación.

2.3.9.2 Justificación y descripción de los procesos a modificar.

Incremento de la capacidad de procesamiento de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado.

Para garantizar la rentabilidad de la operación minera, MARSA requiere ampliar la capacidad de producción de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado. Como consecuencia de la optimización de las operaciones en la planta de beneficio, se espera incrementar las recuperaciones de mineral y enmarcar la calidad de productos en estándares internacionales.

Se propone la ampliación del 20% de la capacidad instalada y aprobada de la planta de Beneficio San Andrés Ampliado, incrementando de 1,800 a 2,160 TMD su nivel de tratamiento, efectuándose modificaciones en las siguientes secciones:

- Sección Chancado
- Sección Molienda
- Sección Flotación
- Sección Remolienda
- Circuito de Cianuración en tanques
- Merrill Crowe
- Preparación y Dosificación de Reactivos



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Para este caso, se plantea adicionar equipos en el sistema de chancado, en la sección de molienda, flotación, remolienda, en el área de cianuración en tanques, preparación de reactivos y dosificación de reactivos; asimismo, se reemplazarán equipos en el sistema de chancado, sección molienda, flotación, remolienda, cianuración en tanques, área de preparación y dosificación de reactivos, Merrill Crowe e instalación de equipos de stand by en la sección de remolienda; adicionalmente a ello se realizarán algunas reubicaciones de equipos. Todo lo propuesto, se hará sin variar el proceso de la planta.

Con los cambios propuestos, se ha proyectado el siguiente balance metalúrgico, en el cual se aprecia un incremento en la recuperación de los valores de oro y plata respecto al balance metalúrgico actual a 1 800 TMD:

Cuadro 05. Balance Metalúrgico de la U.E.A. Retamas a 2 160 TMD.

PRODUCTO	PESO	LEYES		RECUPERACIÓN	
		g Au/TMS	g Ag/TMS	ORO	PLATA
Cabeza	2 160.0	11.21	7.73	-	-
Concentrado de Au	292.7	82.82	53.65	-	-
Relave de Cianuración	292.7	4.69	28.02	94.33	47.53
Relave de Flotación	1 867.3	0.36	0.77	97.21	91.38
Relave Total	-	-	-	91.70	43.43

Fuente: ITS Retamas

Cambio de ruta de Transporte de relaves.

Adicionalmente a la ampliación de la Planta de Beneficio, se ha previsto realizar un cambio en la ruta de transporte de relaves, en donde se reubicarán y ordenarán las tuberías de transporte de relaves y agua de reciclo para el correcto manejo de los relaves y su adecuado envío al depósito de relaves integrados de flotación y cianuración.

Las nuevas líneas de conducción, estarán ubicadas y reordenadas en una canaleta metálica con compartimientos separados para ambos tipos de relaves y reciclos (canaleta porta líneas Planta – Relave), ambos compartimientos estarán protegidos con geo membrana y descargas a la poza de contención. Asimismo, se efectuarán mejoras en los sistemas de bombeo de relaves Cianurados y relaves de Flotación.

Las líneas de conducción de relaves cianurados, estarán construidas con tubería HDPE de diámetro nominal 3". Estas tuberías serán unidas mediante método de electrofusión utilizando coples con resistencia eléctrica incorporada. Esta tecnología permite obtener uniones confiables y libres de rebordes interiores.

La línea de conducción de relaves de flotación contará con 02 líneas (una operativa y una stand by) de HDPE de diámetro nominal 8", SDR 11, al igual que las tuberías de relaves de cianuración serán unidas mediante electrofusión.

Las aguas de reciclo de flotación se bombarán desde espejo de agua de relavera de flotación a través de una tubería de 4" HDPE, SDR 11 hasta la zona de tanques de reciclo, esta zona comprende la instalación de 02 tanques de acero de 77 m³ de capacidad (4.5 x 4.8 m) para la dosificación de agua de reciclo a planta de beneficio por medio de tubería de 6" de HDPE SDR 11. Los tanques cuentan con una poza de contención de derrames con 110% de la capacidad del tanque.



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

2.3.10 Identificación y Evaluación de Impactos.

Para el análisis de la identificación de impactos ambientales contemplados en el ITS Retamas, MARSA utilizó la metodología de Vicente Conesa (2010), la misma que considera el cálculo de la Importancia del Impacto (IM), representado por el cálculo aritmético efectuado con los siguientes atributos: Naturaleza (N), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Efecto (EF), Periodicidad (PR), Recuperabilidad (RE), Sinergia (SI), Acumulación (AC); y cuya fórmula es la siguiente:

$$IM = N * [3IN + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RE]$$

Los rangos de valor de la Importancia del Impacto con la categoría de impacto ambiental son:

Cuadro 06. Rango de Significación de Importancia de Impactos Negativos.

Importancia del Impacto Ambiental	Valor del Impacto Ambiental
Irrelevante o No Significativo	IM < 25
Moderado	25 ≤ IM < 50
Severo	50 ≤ IM < 75
Crítico	IM ≥ 75
Positivo	IM ≥ +1

Fuente: ITS Retamas.

Se han identificado factores ambientales relacionados al componente ambiental aire, ruido, suelo, paisaje, flora, fauna y económico; sin embargo, se señala que los siguientes factores ambientales no serán considerados:

- Agua superficial e Hidrobiología, debido a que el proyecto se encuentra a más de 500 m del cuerpo de agua más cercano (Qda. Mush Mush) y los cambios producto de la Ampliación se realizarán sobre la misma área de la Planta de Beneficio y el cambio de la ruta de transporte está relacionado al reordenamiento de las mismas sobre una canaleta metálica con geo membrana e instalación de tuberías stand by, la misma que bordea un acceso existente en la Unidad.
- Agua Subterránea, debido a que la ampliación de la Planta de Beneficio se realizará sobre un área existente que está cubierta por una loza de concreto; asimismo, no se ha identificado impacto alguno por el cambio de ruta de transporte de relaves el cuál sólo consiste en el reordenamiento de las mismas sobre una canaleta metálica con geomembrana e instalación de tuberías stand by.
- El cambio de uso de suelo debido a que el proyecto ya se encuentra sobre un área intervenida por la actividad minera desde más de 30 años, tanto para las actividades de la Planta de Beneficio y cambio de ruta de transporte de relaves que sólo consiste en el ordenamiento de las mismas, la cual bordeará un acceso existente que se encuentra desprovisto de vegetación.
- Social - Calidad de Vida, debido a que la Comunidad Campesina Llacuabamba más cercana se encuentra a 3 km al noroeste del área del proyecto.



PERÚ

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

- Cultural - Patrimonio Arqueológico, debido a que las actividades se realizaran estrictamente sobre las instalaciones actuales de la Unidad Minera, la misma que cuenta con CIRA N° 2013-205-DDC/MC.

Considerando lo descrito previamente, se presenta a continuación un cuadro resumen de los impactos ambientales previstos para el ITS Retamas:

Cuadro 07. Resumen de los Impactos Ambientales para el ITS Retamas.

Componentes Ambientales e Impactos Ambientales	Etapa de construcción (IM)	Etapa de Operación (IM)	Etapa de Cierre (IM)	Importancia del Impacto (IM)
				(IM)
Medio Físico	Aire			
	Afectación a la calidad del aire.	-23	-22	-23
	Ruido			
	Incremento de los niveles del Ruido	-23	-22	-23
	Suelo			
	Afectación a la calidad del suelo	-24	-21	-19
Medio Biológico	Paisaje			
	Afectación del Paisaje	-20	(*)	(*)
	Flora			
	Afectación de la Cobertura Vegetal	-20	(*)	(*)
Medio Socioeconómico	Fauna			
	Afectación de la Fauna	-22	-22	-22
	Económico			
	Incremento de la demanda de empleo	20	(*)	20

Nota:

(*) No se registran impactos en estas etapas del proyecto

Los valores incluidos corresponden al máximo valor de la Importancia de Impacto por componente ambiental.

Fuente: ITS Retamas

MARSA presenta las actividades por cada etapa del proyecto para los componentes a ser modificados en el ITS Retamas, donde se identifican los siguientes potenciales impactos:

El potencial impacto a la calidad del aire será producto de la generación de partículas totales en suspensión, gases de combustión y vibraciones. Este impacto en la etapa de construcción se dará por la movilización de equipos, material y personal, habilitación del área del proyecto y construcción, ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés, cambio de ruta de transporte; durante la etapa de operación por la operación de la Planta de Beneficio San Andrés; y en la etapa de cierre por el desmantelamiento, demolición, recuperación y disposición final. Su impacto en las tres etapas del proyecto es no significativo de carácter negativo, intensidad baja y recuperabilidad inmediata.



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"



La afectación a los niveles de ruido se producirá por el incremento de presión sonora en todas las actividades del proyecto y se espera que una vez que cese la actividad, cese la generación de ruido; el impacto inmediato es caracterizado como no significativo de intensidad baja, persistencia fugaz y recuperabilidad inmediata.

El potencial impacto a la calidad del suelo será producto de derrames de aceites y/o hidrocarburos sobre el suelo, erosión y compactación, los cuales se producirán en todas las actividades de la etapa de construcción y cierre; y en la etapa de operación solo por la operación de la línea de transporte de relaves.

El impacto a la calidad estética del paisaje es solo durante la etapa de construcción producto de la movilización de equipos, materiales y personal, ampliación de la planta de beneficio y por el cambio de ruta de transporte de relaves; el impacto es no significativo, considerando que todas las actividades antes descritas se desarrollarán sobre áreas donde actualmente se encuentra la Planta Concentradora San Andrés Ampliado.

Se prevé un impacto no significativo sobre los suelos y sobre la afectación a la flora terrestre durante la etapa de construcción producto de las actividades de retiro de suelo orgánico, provocando una acción erosiva. Por otro lado, durante la etapa de cierre, se prevé que las actividades de rehabilitación y revegetación permitirán que el suelo recupere condiciones similares a las condiciones previas al proyecto identificando un impacto positivo. Asimismo, la afectación a la cobertura vegetal se debería a la generación de material particulado y podría afectar la tasa fotosintética de forma inmediata,

El impacto positivo referido al incremento de la demanda de empleo directo corresponde a la contratación de trabajadores locales de la comunidad campesina Llacuabamba (área de influencia directa), estimando 200 personas para la etapa de construcción y 100 personas para la etapa de cierre; asimismo, mantener la continuidad del empleo de los 70 trabajadores de MARSA para la etapa de operación.

Luego de la revisión de los Impactos Ambientales para el ITS Retamas, se verifica que los impactos negativos derivados de la ejecución de las actividades previstas en el ITS serán del tipo "IRRELEVANTE", por tener valores del índice $-25 < IM$; en consecuencia, estos constituyen impactos ambientales negativos No Significativos.

2.3.11 Plan de manejo ambiental, mitigación y monitoreo.

Respecto a las medidas de manejo ambiental (prevención, mitigación y control) y el Programa de Monitoreo de Calidad Ambiental, la U.E.A. Retamas realizará el monitoreo de los componentes ambientales (aire, agua superficial, efluentes, hidrobiología, sedimentos, entre otros) de acuerdo a lo establecido en sus IGA aprobados (EIA, MEIA y PAMA). Asimismo, la U.E.A. Retamas continuará con el monitoreo de control interno de ruido ambiental, el mismo que de forma trimestral viene siendo reportando al Ministerio de Energía y Minas.

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

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Las modificaciones propuestas en el ITS Retamas no generarán impactos ambientales negativos significativos, por lo que se considera que el plan de monitoreo ambiental vigente resulta extensible y aplicable al seguimiento de las condiciones ambientales asociadas a dichas modificaciones. Sin embargo, con el objetivo de uniformizar el sistema de coordenadas, se realizó la proyección del sistema de referencia PSAD56 a WGS84 para las estaciones de calidad de aire y las estaciones de calidad de agua y efluentes, manteniendo su ubicación, frecuencia y parámetros aprobados en el EIA Excepcional de "Campamentos e Infraestructura" de la UEA Retamas (R.D. N° 192-2016- MEM-DGAAM).

Cuadro 8. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire

Estación	Descripción	Coordenadas UTM PSAD56		Coordenadas UTM WGS 84 z18		Altitud m.s.n. m.
		Este	Norte	Este	Norte	
ECA-1	Parte superior de la Relavera de flotación y cianuración Barlovento	233 965	9 108 882	233 744	9 108 508	3 999
ECA-2	Parte inferior de la Relavera de flotación y cianuración, Sotavento	232 465	9 109 125	232 244	9 108 751	3 900
ECA-3	Curva del Sapo; Barlovento	231 999	9 108 744	231 778	9 108 370	3 993
ECA-4	Zona casa Tapial, parte baja de las operaciones de Chilca, Sotavento	230 217	9 110 994	229 996	9 110 620	3 177
ECA-5	PTARM Far West	228 088	9 111 894	227 867	9 111 520	2 923
ECA-6	Zona alta – Operaciones las Chilcas; Barlovento	230 757	9 110 769	230 536	9 110 395	3 256

Fuente: ITS Retamas

Cuadro 9. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua - Efluente líquido de actividades minero metalúrgicas

Estación	Descripción	Coordenadas UTM WGS 84		Coordenadas UTM WGS 84 z18		Altitud msnm
		Este	Norte	Este	Norte	
E-2F	Drenaje del Depósito de relave de flotación.	233 878	9 109 016	233 657	9 108 642	3 929
E-11	Río Llacuabamba, descarga PTARM Las Chilcas.	230 811	9 110 948	230 590	9 110 574	3 180
E-20	Bocamina Unidad R-2, Drenaje PTARM Far West	228 097	9 111 909	227 876	9 111 535	2 921

Fuente: ITS Retamas

Cuadro 10. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua – Cuerpos Receptores

Estación	Descripción	Coordenadas UTM PSAD56		Coordenadas UTM WGS 84 z18		Altitud msnm
		Este	Norte	Este	Norte	
E-3	Agua de la quebrada Mush Mush parte baja	233 869	9 109 340	233 648	9 108 966	3 706
E-8	Río Mush Mush	232 374	9 109 546	232 153	9 109 172	3 557
E-9	Quebrada Molinetes parte baja	232 082	9 108 180	231 861	9 107 806	3 958
E-12	Agua de Laguna Blanca	234 336	9 109 585	234 115	9 109 211	4 009



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Estación	Descripción	Coordenadas UTM PSAD56		Coordenadas UTM WGS 84 z18		Altitud msnm
		Este	Norte	Este	Norte	
E-21	Río Llacuabamba, Unidad R-2	228 015	9 111 925	227 794	9 111 551	2 908
E-22	Unión Quebrada Molinetes y Alaska	232 548	9 107 433	232 327	9 107 059	4 067
E-24	Sub-drenaje depósito de relaves de flotación	233 013	9 109 366	232 792	9 108 982	3 818

Fuente: ITS Retamas



Plan de Relaciones Comunitarias.

Las actividades propuestas en el ITS Retamas generarán impactos positivos en el componente socioeconómico y, por tanto, se emplearán aquellas medidas contempladas en el Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) vigente. Adicionalmente, MARSA señala que se tiene previsto implementar medidas específicas para manejar eventuales quejas o inquietudes de la población con respecto a las actividades del ITS Retamas, tales como la Oficina de Información Permanente, Centro de Reunión, Afiches Informativos, Volantes y Acompañamiento Social.

2.3.12 Plan de contingencias.

Para el ITS Retamas se mantendrán las medidas de contingencia aprobadas en el Estudio de Impacto Ambiental Excepcional "Campamentos e Infraestructura en la U.E.A. Retamas" (aprobado mediante Resolución Directoral N° 192-2016-MEM-DGAAM), debido que no existen cambios significativos en las actividades previstas.

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

MARSA indica que las medidas de cierre aprobadas en la Actualización del Plan de Cierre de Unidad Minera Retamas (aprobada mediante Resolución Directoral N° 636-2014-MEM/DAAM del 31 de Diciembre 2014), se harán extensivas para los cambios propuestos en el ITS Retamas, en lo que resulte aplicable.

El Plan de Cierre considera el desmantelamiento de las instalaciones e infraestructuras relacionadas con el ITS Retamas; de tal manera que se devuelva al área y al entorno, su configuración y paisaje que tenía antes de las actividades mineras.

Posterior al desmantelamiento y desmontaje de todas las instalaciones del proyecto, se procederá a la demolición de estructuras de concreto, albañilería, madera y losas de concreto. Respecto al salvamento, se refiere a la recuperación de elementos que puedan ser reutilizados, comercializados o donados, mientras que la disposición se refiere a la ubicación de los escombros de demolición en un destino final, el que corresponderá a depósitos autorizados.

Una vez demolidas todas las instalaciones, los terrenos serán nivelados y acondicionados con un relieve similar al entorno. Por otro lado, para este terreno se ha considerado el uso de una cobertura Tipo I, el cual sólo considerará el uso



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"



de material granular y tierra de cultivo, de esta manera se tendrá el control del polvo y se evitarán los procesos erosivos.

Posteriormente, se reconformarán los suelos intervenidos mediante el movimiento de tierras, a fin de recuperar la topografía o asemejar a sus condiciones iniciales, y el drenaje original de la zona, en la medida de lo posible. Finalmente, se procederá a revegetar las áreas intervenidas con especies nativas.

Cabe debe mencionar que conforme lo establece el artículo 133 del Reglamento Ambiental Minero¹⁵, 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)¹⁶.

III. CONCLUSIONES.

Luego de la evaluación técnica y legal realizada se concluye:

- 3.1 Empresa Minera Aurífera Retamas S.A. presentó el Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas, de conformidad con el Reglamento de Protección y Gestión Ambiental para las Actividades de Explotación, Beneficio, Labor General, Transporte y

¹⁵ "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.

¹⁶ 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 AmbienteServicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones SosteniblesDirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

Almacenamiento Minero aprobado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM, la Resolución Ministerial N° 120-2014-MEM/DM y la Resolución Ministerial N° 011-2014-MEM/DM.

- 3.2 Se prevé que la realización de las modificaciones planteadas a través del Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas impliquen la generación de impactos ambientales negativos no significativos, las mismas que cuentan con las medidas de manejo ambiental para su prevención, control y mitigación aprobados en el Estudio de Impacto Ambiental Detallado de la Planta de Beneficio "San Andrés" Ampliado (Resolución Directoral N° 124-95-EM/DGM).
- 3.3 Otorgar conformidad al Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas, 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.
- 3.4 Empresa Minera Aurífera Retamas S.A. se encuentra obligada a cumplir con los términos y compromisos asumidos en el Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas; así como, con lo dispuesto en la Resolución Directoral a emitirse, en el presente Informe, en el Oficio N° 1953-2016-SERNANP-DGANP, en la Opinión Técnica N° 711-2016-SERNANP-DGANP y en los documentos generados en el presente procedimiento administrativo.
- 3.5 Empresa Minera Aurífera Retamas S.A. debe incluir los aspectos aprobados en el Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas en la próxima actualización y/o modificación del Plan de Cierre de Minas de la U.E.A. Retamas a presentar ante el Ministerio de Energía y Minas, de conformidad con las disposiciones establecidas en el artículo 133 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, las normas que regulan el Cierre de Minas.
- 3.6 El Informe Técnico Sustentatorio no constituye el otorgamiento de licencias, autorizaciones, permisos o demás títulos habilitantes u otros requisitos con los que debe contar Empresa Minera Aurífera Retamas S.A., para la ejecución y desarrollo de la(s) modificación(es) planteada(s), según la normativa sobre la materia.

IV. RECOMENDACIONES.

Por lo expuesto, se recomienda:

- 4.1 Notificar a Empresa Minera Aurífera Retamas S.A., a través del Sistema de Evaluación Ambiental en Línea – SEAL y de manera personal (físico), el presente Informe como parte integrante de la Resolución Directoral a emitirse; así como, el



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"

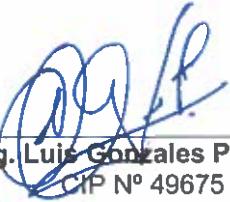


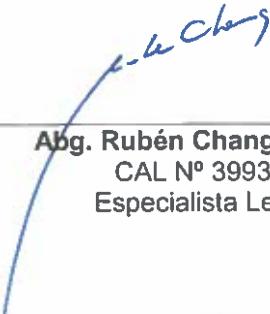
Oficio N° 1953-2016-SERNANP-DGANP, con la Opinión Técnica N° 711-2016-SERNANP-DGANP para conocimiento y fines correspondientes.

- 4.2 Remitir copia del expediente del procedimiento al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental – OEFA y a la Dirección de Registros Ambientales del Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles para conocimiento y fines correspondientes.
- 4.3 Remitir al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado copia del presente Informe y de la Resolución Directoral a emitirse para conocimiento y fines correspondientes.
- 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) a fin de que se encuentre a disposición de la ciudadanía en general.
- 4.5 Remitir el presente Informe al Jefe de la Unidad de Evaluación Ambiental de Proyectos de Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales y a la Jefa (e) de la Unidad de Gestión Social, para su conformidad y remisión a la Dirección de Certificación Ambiental.



Atentamente,

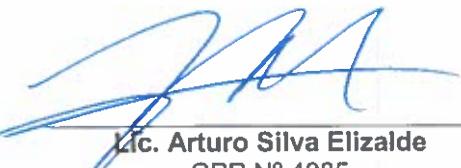

Ing. Luis Gonzales Paredes
CIP N° 49675
Especialista en Ingeniería Metalúrgica


Abg. Rubén Chang Oshita
CAL N° 39936
Especialista Legal


Ing. Martha Vargas-Machuca Aguirre
CIP N° 120679
Especialista en Modelamiento
Ambiental


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


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


Lic. Arturo Silva Elizalde
CPP N° 4085
Especialista Social



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de Certificación Ambiental
para las Inversiones Sostenibles

Dirección de
Certificación
Ambiental

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la consolidación del Mar de Grau"


Ing. Kurlant Benavente Silva

CIP N° 149519

Especialista Ambiental para la
Certificación Ambiental Global



San Borja, 07 de diciembre de 2016

Visto, el Informe N° 144-2016-SENACE-J-DCA/UPAS-UGS que antecede y estando de acuerdo con su contenido, REMITASE a la Dirección de Certificación Ambiental para la emisión de la Resolución Directoral por medio del cual se otorgue CONFORMIDAD al Primer Informe Técnico Sustentatorio Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado y Cambio de Ruta de Transporte de Relaves de la U.E.A. Retamas, presentado por Empresa Minera Aurífera Retamas S.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. Prosiga su trámite.-


CÉSAR MILLONES VARGAS
Jefe de la Unidad de Evaluación
Ambiental de Proyectos de
Aprovechamiento Sostenible de los
Recursos Naturales


MARÍA GANGAHUALA GRANDE
Jefa (e) de la Unidad de Gestión
Social



PERÚ

Ministerio
del Ambiente

Servicio Nacional de
Áreas Naturales
Protegidas por el Estado



SENACE

Anexo N°
03210-2016-3

1363325016
08/12/2016 13:55:42 N° Foles: 2

Lima, 02 DIC. 2016

"Año de la consolidación del Mar de Grau"

OFICIO N° 1953 -2016-SERNANP-DGANP

Sra.

NANCY CHAUCA VASQUEZ

Direclora

Dirección de Certificación Ambiental

Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles

Av. Guardia Civil 115

San Borja.:

Asunto: Opinión Técnica del sobre el Informe Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés ampliado y cambio de ruta de transporte de relaves de la U.E.A. Retamas".

Referencia: Oficio N° 422-2016-SENACE/DCA

Tengo el agrado de dirigirme a usted, en atención al documento de la referencia, a fin de remitir adjunto la Opinión Técnica N° 711-2016-SERNANP-DGANP, en donde se emite la opinión técnica referente a la evaluación respecto Informe Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés ampliado y cambio de ruta de transporte de relaves de la U.E.A. Retamas".

Cabe señalar que la opinión técnica antes aludida es la Opinión Técnica Favorable del SERNANP al Informe Técnico Sustentatorio. Por otro lado, se solicita pueda remitirnos copia de la Resolución de Aprobación de documento en mención.

Sin otro particular, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi consideración.

Atentamente,



Melina Tamara Mautino

Direclora (e) de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas
SERNANP

Cc - Jefatura del Parque Nacional del Río Abiseo

SERVICIO NACIONAL DE ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS POR EL ESTADO
DIRECCIÓN DE GESTIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS

"Año de la consolidación del Mar de Grau"

OPINIÓN TÉCNICA N° 711-2016-SERNANP-DGANP

INFORME TÉCNICO SUSTENTATORIO PROYECTO DE AMPLIACIÓN DE LA PLANTA DE
BENEFICIO SAN ANDRÉS AMPLIADO Y CAMBIO DE RUTA DE TRANSPORTE DE RELAVES DE LA
U.E.A. RETAMAS

Oficio N° 422-2016-SENACE/DCA

I. GENERALIDADES

El objetivo del Proyecto es ampliar la Planta de Beneficio San Andrés Ampliado en un 20%, es decir de 1,800 a 2,160 TMD y realizar el cambio de ruta de transporte de relaves, la primera se llevará a cabo mediante el cambio del proceso proceso metalúrgico y la modificación en el equipamiento de las diversas secciones de la planta concentradora, que se están proponiendo, para la modernización, optimización y crecimiento de la planta de beneficio San Andrés ampliado en un 20%, a continuación se listan los procesos de las secciones o etapas a ser modificados:

- Sección Chancado
- Sección Molienda
- Sección Flotación
- Sección Remolienda
- Circuito de Cianuración en tanques
- Merrill Crowe
- Preparación y Dosisificación de Reactivos

El presente ITS se encuentra en el marco del Estudio de Impacto Ambiental de la Ampliación de la Planta Concentradora "San Andrés" de la unidad Minera Aurífera Retamas S.A. la cual fue aprobada mediante la Resolución Directoral N° 124-95-EM/DGM de fecha 19 de Abril del año 1995. Asimismo este instrumento ambiental se localiza en la zona de amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo.

II. OPINIÓN TÉCNICA

Con respecto a la evaluación del Informe Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés ampliado y cambio de ruta de transporte de relaves de la U.E.A. Retamas", se concluye que no tenemos observaciones, quedando supedita su implementación al cumplimiento de los siguientes compromisos:

- 2.1. Debido a que el proyecto se superpone a la Zona de Amortiguamiento del Parque Nacional del Río Abiseo, el titular del proyecto debe garantizar no afectar áreas adicionales no previstas en el Informe Técnico Sustentatorio. Asimismo, las actividades serán realizadas de tal forma de no poner en riesgo el cumplimiento de los objetivos de creación del Área Natural Protegida.
- 2.2. Informar inmediatamente al SERNANP, sobre cualquier incidente o accidente que podría presentarse en el área de la actividad dentro de la Zona de Amortiguamiento del Área Natural Protegida. Asimismo, brindar las facilidades para el acceso del personal del SERNANP al área de la actividad superpuesta a la Zona de Amortiguamiento del Área Natural Protegida, para la supervisión correspondiente.

- 2.3. Se debe de realizar el humedecimiento de las zonas de trabajo en el cambio de ruta de transportes de relaves con el objetivo de minimizar la generación de partículas, asimismo se debe realizar el mantenimiento preventivo de los vehículos y maquinarias a utilizar en el proyecto para reducir la emisión de gases.
 - 2.4. Se deben habilitar cunetas de coronación previas a la ejecución de movimientos de tierras, con el objetivo de evitar la dispersión del suelo y que los sedimentos puedan llegar a los cursos de agua y drenajes.
 - 2.5. Se deben de colocar letreros sobre la ubicación de la especies de fauna que estén en algún estado de conservación, como el *Poospiza alticola* (Monterita de cola simple), la misma que fue categorizada en peligro (EN) en la lista de IUCN 2016 y el D.S. N° 004-2014-MINAGRI.
 - 2.6. Debido a que el desarrollo de la actividad va implicar la generación de materiales particulados, principalmente en la etapa de construcción, es necesario que se continúe con el desarrollo del programa de monitoreo mediante el muestreo de 06 estaciones con una frecuencia trimestral.
 - 2.7. Capacitar al personal de las empresas encargadas del desarrollo de las actividades del proyecto, en coordinación con la Jefatura del Área Natural Protegida, mediante charlas de inducción sobre el manejo, importancia y conservación del Parque Nacional del Río Abiseo sobre el adecuado manejo ambiental y la importancia de la misma, dando normas de conducta específicas.
 - 2.8. Es responsabilidad del titular del proyecto, exigir a la empresa contratista de prestar las máximas medidas para el desarrollo de las actividades relacionadas al Informe Técnico Sustentatorio del "Proyecto de Ampliación de la Planta de Beneficio San Andrés ampliado y cambio de ruta de transporte de relaves de la U.E.A. Retamas"; asimismo, el titular realizará todas las gestiones necesarias con las empresas que le brindan servicios, con el fin de garantizar los procedimientos en fiel cumplimiento de la legislación vigente.
- 2.1. La empresa titular del proyecto deberá de respetar las rutas de acceso establecidas con la finalidad de no afectar y/o modificar el área de influencia del proyecto
 - 2.2. La empresa titular del proyecto, deberá dar a conocer todos los compromisos asumidos por la empresa a cada uno de los contratistas del proyecto, los mismos que deberán respetar dichos compromisos.

Lima, 02 DIC. 2016

Ing. René Emanuel Bravo Cruz
Coordinador de las Evaluaciones de
Instrumentos de Gestión Ambiental

Visto la opinión técnica que antecede y estando de acuerdo a lo proveido, se da la conformidad para que se proceda a dar el trámite correspondiente.

Ing. Melina Támaro Mautino
Responsable de la UOF de Gestión Ambiental
SERNANP



Opinión Técnica N° 711-2016-SERNANP-DGANP