



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 292 - 2010-MEM/AAM ✓

Lima, 21 SET. 2010

Visto, el escrito N° 2020993 de fecha 16 de agosto de 2010, por el cual **Minera Peñoles del Perú S.A.**, solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) la aprobación de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha", a desarrollarse en las concesiones mineras: Racaycocha, Racaycocha 2 y Racaycocha 4, ubicado en el distrito de Cashapampa y San Juan, provincia de Sihuas, departamento de Ancash;

CONSIDERANDO:

Que, mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM – Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, se establece que los proyectos de exploración minera clasificados dentro de la Categoría II, se sujetaran a los procedimientos administrativos de evaluación previa, en el caso que la actividad minera comprenda la ejecución de más de 20 plataformas de perforación;

Que, por Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM/DM, se aprobaron los Términos de Referencia comunes para las actividades de exploración minera Categoría II, conforme a los cuales los titulares mineros deberán presentar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, de conformidad al Decreto Supremo N° 020-2008-EM, así como, la Ficha de Resumen de Proyecto que deberá ser presentada por el titular del proyecto de exploración conjuntamente con la Declaración de Impacto Ambiental o el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, según corresponda;

Que, conforme a lo establecido por el artículo 3° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM – Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, se establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, es competente para evaluar y aprobar o desaprobado, según corresponda, los estudios ambientales para el desarrollo de actividades de exploración minera;

Que, en razón del escrito N° 2020993 de fecha 16 de agosto de 2010, **Minera Peñoles del Perú S.A.**, solicitó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) la aprobación de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha", a desarrollarse en las concesiones mineras: Racaycocha, Racaycocha 2 y Racaycocha 4, ubicado en el distrito de Cashapampa y San Juan, provincia de Sihuas, departamento de Ancash;

Que, mediante escrito N° 2026480 de fecha 09 de setiembre de 2010, **Minera Peñoles del Perú S.A.** presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) información adicional referente a la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha";



Que, evaluada toda la documentación presentada, se elaboró el Informe N° -2010-MEM-AAM/WAL/AD, el cual recomienda la aprobación de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha", a desarrollarse en las concesiones mineras: Racaycocha, Racaycocha 2 y Racaycocha 4, ubicado en el distrito de Cashapampa y San Juan, provincia de Sihuas, departamento de Ancash;

De conformidad con el Decreto Supremo 020-2008-EM, Resolución Ministerial N° 167-2008-DM, Decreto Supremo N° 028-2008-EM, Resolución Ministerial N° 304-2008-DM, Decreto Supremo N° 053-99-EM, y demás Normas Reglamentarias y Complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha" de **Minera Peñoles del Perú S.A.**, a desarrollarse en las concesiones mineras: Racaycocha, Racaycocha 2 y Racaycocha 4, ubicado en el distrito de Cashapampa y San Juan, provincia de Sihuas, departamento de Ancash.

Las especificaciones técnicas del presente Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado se encuentran indicadas en el Informe N° 964 -2010-MEM-AAM/WAL/AD de fecha 20 de setiembre de 2010, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

Artículo 2°.- El proyecto de exploración minera "Racaycocha" podrá ser ejecutado durante un período de veinticinco (25) meses, contados a partir de la fecha de notificación de la Resolución Directoral, incluyendo los trabajos de rehabilitación, cierre y post-cierre.

Artículo 3°.- Minera Peñoles del Perú S.A., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha", así como los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la empresa.

Artículo 4°.- La aprobación de la presente Modificación de Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros requisitos legales con los que deberá contar el titular del proyecto minero para operar, de acuerdo a lo establecido en la normatividad vigente.

Artículo 5°.- Conforme lo prescrito por el artículo 2° de la Resolución Ministerial N° 209-2010-MEM/DM, las certificaciones ambientales deberán contar con la georeferenciación respectiva, a fin de identificar las áreas que efectivamente están bajo actividad y uso minero; en tal sentido, las coordenadas aprobadas para el proyecto minero "Racaycocha", son las siguientes:

Vértices	Norte	Este	Área
1	9' 048 400	206 200	70 Ha
2	9' 047 700	206 200	
3	9' 047 700	205 200	
4	9' 048 400	205 200	

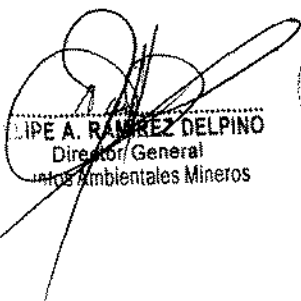
Artículo 6°.- Vencido el plazo señalado en el Artículo 2° de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá de presentar al **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)** un Informe detallado de las actividades de rehabilitación, cierre, post cierre y remediación de pasivos.

Artículo 7°.- Remitir al **Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)** copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.



Artículo 8°.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, a la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de Ancash, Municipalidades Distritales de Cashapampa y San Juan, Municipalidad Provincial de Sihuas y a las Comunidades Campesinas de Juan Velasco y Catorce Incas., conforme lo prevé la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM.

Regístrese y comuníquese.


DIPE A. RAMIREZ DEL PINO
Director General
Recursos Ambientales Mineros





PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

INFORME N° 964 -2010/MEM-AAM/WAL/AD

Señor Director

Asunto : Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto Minero de Exploración Racaycocha presentado por Minera Peñoles del Perú S.A.

Antecedentes : Escrito N° 2020993 (16.08.10), Escrito N° 2026480 (09.09.10).

Visto los escritos de la referencia, cumplimos con informar lo siguiente:

1. ANTECEDENTES:

Estudios Aprobados:

- 1.1. A través de la Resolución Directoral N° 193-2009-MEM/AAM de fecha 03 de julio de 2009, sustentado en el informe N° 784-2009-MEM-AAM/WAL/WBF/AQM; la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) aprobó el EIASd del Minera Peñoles del Perú S.A.
- 1.2. Mediante Resolución Directoral (R.D) N° 334-2009-MEM-AAM del 26 de octubre de 2009, sustentada en el Informe N° 1245-2009-MEM/AAM/WAL/AD/VRC, se aprobó la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha"; presentado por Minera Peñoles del Perú S.A.
- 1.3. Mediante Resolución Directoral N° 117-2010-MEM/AAM de fecha 13 de abril de 2010, sustentada en el Informe N° 339-2010-MEM-AAM/AD/VRC, se aprobó la Modificación del Cronograma de Ejecución de Actividades del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha"; presentado por Minera Peñoles del Perú S.A.

Solicitud Actual:

- 1.4. Mediante Escrito N° 2020993 de fecha 16 de agosto de 2010, Minera Peñoles del Perú S.A., presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha"; elaborado por la Empresa Consultora Viceversa Consulting S.A.C, para su aprobación, de conformidad con el D.S. N° 020-2008-EM.
- 1.5. Mediante Escrito N° 2026480 de fecha 09 de setiembre de 2010, Minera Peñoles del Perú S.A. presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) información adicional referente a la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera "Racaycocha".

Participación Ciudadana:

- 1.6. Mediante Escrito N° 2020749 de fecha 14 de agosto de 2010, el Director Regional de Energía y Minas de Ancash Ing. Freddy Eliseo Jacome Depaz, adjunta Informe, Acta de Taller, relación de participantes y formatos de preguntas referente a la realización del Taller Informativo de fecha 10 de julio de 2010 llevado a cabo en el Centro Poblado de Pasacancha del distrito de Cashapampa a las 9 am.

2. BASE LEGAL

- 2.1. **Resolución Ministerial N° 304-2008-EM-DM - Aprueban Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero**

Artículo 11.- De la modificación del EIASd por ampliación o modificación de las actividades de exploración Categoría II

La modificación del EIASd por ampliaciones o modificaciones al proyecto de exploración Categoría II, que implique nuevas actividades que no incidan sobre distritos, comunidades, centros poblados, áreas, cuencas no considerados en el EIASd previamente aprobado, estarán sujetas a los mecanismos de participación ciudadana descritos en los artículos 4, numeral 4.3, 5, 6, de la presente Resolución Ministerial.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Sección
General de Asuntos
Ambientales y Minas

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

La modificación del EIASd por ampliaciones o modificaciones a los proyectos de exploración Categoría II, que impliquen nuevas actividades que incidan sobre distritos, comunidades, centros poblados, áreas, cuencas no considerados en el EIASd previamente aprobado, estarán sujetas a los mecanismos de participación ciudadana descritos en los artículos 4, 5, 6 y 8 de la presente Resolución Ministerial.

3. EVALUACIÓN

Entre la información adjunta al estudio se tiene:

3.1. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO

Ubicación: La presente Modificación del EIASd, tendrá la misma ubicación que el estudio aprobado inicialmente con R.D N° 193-2009-MEM/AAM, desarrollándose dentro de los distritos de Cashapampa y San Juan, provincia de Sihuas, departamento de Ancash, a 4100 m.s.n.m.

Las actividades a realizar para el presente proyecto de modificación incluyen la reubicación de 30 plataformas del total de las 201 que fueron aprobadas en el estudio inicial mediante R.D N° 193-2009-MEM/AAM, las cuales estarán dentro del polígono determinado por las siguientes coordenadas:

Vértices	Norte	Este	Área
1	9° 048 400	206 200	70 Ha
2	9° 047 700	206 200	
3	9° 047 700	205 200	
4	9° 048 400	205 200	

Accesibilidad:

El acceso al área del proyecto se puede realizar a través de la siguiente ruta:

Ruta	Tipo de vía	Distancia (Km)	Tiempo
Lima - Chimbote	Asfaltada	420	6 horas
Chimbote - Pampa Vinzos	Asfaltada	35	30 min
Pampa Vinzos - Suchiman	Asfaltada	20	25 min
Suchiman - Chuquicara	Asfaltada	23	25 min
Chuquicara - El Mirador	Afirmada	21	40 min
El Mirador - Tarica	Afirmada	73	2.2 horas
TOTAL		592	10.2 horas

Área de Influencia

Área de influencia directa (AID): Se encuentra comprendida entre los territorios comunales de Juan Velasco de Pasacancha y Catorce Incas.

Área de influencia indirecta (AIi): Se encuentra comprendida entre los territorios de los Centros poblados de Llacchi, Capacha, Huaracayoc, Águila, Huachuco.

Clima y Meteorología: El clima de la zona presenta características propias de Puna. De acuerdo a los registros de las estaciones de Sihuas y Pomobamba (SENAMHI), la temperatura media mensual varía de 16.8 °C a 17.7 °C, la precipitación total promedio anual es de 1,112.14 mm con un periodo de máxima avenida de octubre a marzo y la velocidad promedio del viento es de 3.2 Km/hr con una predominancia de vientos que vienen del sur.

Edafología: La capacidad de uso mayor de tierras del área de estudio, pertenece a los sub grupos P3se "Tierras aptas para pastoreo de calidad agrológica baja con limitaciones por suelo y pendiente" y Xse "Tierras de protección con limitaciones de suelo y pendiente".

Geología: Presenta depósitos sedimentarios desde el Jurásico superior (Formación Chicama) hasta el cretácico superior (Formación Jumasha - Celendín), con afloramientos de cuarcitas intercalado con lutitas.

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales y Minas*"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"*
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Hidrología: Pertenece a la cuenca hidrográfica Alto Marañón, siendo las quebradas más cercanas: Huarauya, Bayococha y Pucapampa. Asimismo, en dicha área de estudio existe lagunas tales como: Tayacocha, Racaycocha, Ututucocha, laguna Alta y Totoral. En la Tabla N° 21 de escrito N° 1875614 del EIASd aprobado, se presenta el inventario de cuerpos de agua superficial ubicadas en el área de influencia, las mismas que se visualizan en el plano N° 09. Asimismo, señala que en el área de influencia ambiental directa del proyecto "Racaycocha" no se encuentran manantiales ni otras fuentes puntuales de agua.

Ambiente Biológico:

Zonas de Vida: Según el Mapa Ecológico de Perú el área estudiada se ubica dentro de las zonas de vida; Páramo muy Húmedo Subalpino Tropical (pmh-SaT) y Bosque Húmedo Montano Tropical (bh-MT).

Flora: El área de estudio presenta un total de 56 especies de flora; con predominio de roquedales, seguido de matorrales y bofedales, y en una menor proporción pajonales; en la tabla N° 22 del escrito N° 1875614 se listan las especies de flora identificadas en el área del proyecto en función a su formación ecológica. Según comparación efectuada con el D.S. N° 043-2006-AG, no presenta especies en estado de conservación o amenaza.

Fauna: Se identificó un total de 22 especies de fauna silvestre y 10 de fauna doméstica, entre mamíferos, aves y roedores; en la tabla N° 26 del escrito N° 1875614, se listan las especies de fauna identificadas en el área de estudio. Según comparación efectuada con el D.S. N° 034-2004-AG, no presenta especies en estado de conservación o amenaza. Señala que el área de estudio no se encuentra registrada dentro del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado - SINAMPE.

Ambiente Socioeconómico:

El distrito de Cashapampa, se ubica a 3 425 m.s.n.m según censo del 2007 la población estimada es de 3 061 habitantes con una 48% de población masculina y un 5% de población urbana. Se encuentra categorizado como un distrito en extrema pobreza que cuenta con servicios básicos de:

- Agua y desagüe limitados. La tasa de analfabetismo asciende al 40%. La principal actividad económica es la agricultura seguido por la ganadería. La PEA ocupada asciende a 98.4%.
- La comunidad campesina Juan Velasco de Pasacancha, pertenece al distrito de Cashapampa, cuenta con 160 viviendas, una población de 665 habitantes, cuenta con un centro educativo y un centro de salud. El 100% de la población se abastece de agua entubada proveniente de manantial.
- El distrito de San Juan, se ubica a 2 725 m.s.n.m. según censo del 2007 la población estimada es de 2 131 habitantes con una 49.24% de población masculina. Se encuentra categorizado como un distrito en extrema pobreza. La tasa de analfabetismo asciende al 37%. La principal actividad económica es la agricultura. La PEA ocupada asciende a 14%, 75% de la población no cuenta con acceso a servicios de salud.
- La comunidad campesina Catorce Incas, pertenece al distrito de San Juan, cuenta con 450 viviendas y una población de 1200 personas, cuenta con un puesto de salud, la principal patología presentada está relacionada al sistema digestivo, el 100% de la población se abastece de agua entubada de manantiales, el 80% cuenta con letrinas o silos.
- El Titular adjunta el informe de reconocimiento arqueológico y los formularios de registro de los 16 sitios arqueológicos identificados dentro de las concesiones del proyecto, firmado por el Arq. Lic. Gerald M. Zubiaga S. con COARPE 040098. (escrito N° 1896162 del EIASd aprobado), en el cual brinda acciones que se deben de tomar en cuenta por el titular minero en caso de hallazgo.

3.2 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

- La presente modificación se fundamenta en cambios en los componentes del EIASd aprobado, debido a algunas variaciones del proyecto.
- El objetivo del proyecto de exploración es investigar un yacimiento de cobre diseminado, mediante la toma de muestras del subsuelo y a través del diseño de programas de perforación diamantina.
- Las concesiones mineras incluidas para el presente proyecto, son las mismas que en el EIASd aprobado: Racaycocha, Racaycocha 2 y Racaycocha 4, los cuales se encuentran

**PERÚ**Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Anticorrosivos**"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"**
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

ubicados en los distritos de Cashapampa y San Juan, provincia de Sihuas, departamento de Ancash.

- Los centros poblados más cercanos al área del proyecto son los poblados de: Pasacancha (9 Km.), Sihuas (15 Km.) y Corongo (26 Km.).
- Cada plataforma constará de una poza de almacenamiento de lodos de 6 m largo x 2 m de ancho x 2 m de profundidad.
- Las actividades a realizar para el presente proyecto de modificación incluyen la reubicación de 30 plataformas del total de las 201 que fueron aprobadas en el estudio inicial mediante R.D N° 193-2009-MEM/AAM, En tal sentido, la administrada solicita la modificación del cronograma de ejecución de actividades referida a las plataformas:

Plataformas a reubicar (Ubicación Anterior):

Plataformas a reubicar (Ubicación Actual):

Año de ejecución	Plataforma	Norte	Este	Año de ejecución	Plataforma	Norte	Este
2009	A11	9047401	204280	2010	A11	9048066	205504
2010	B22	9047606	204510	2010	B22	9047832	205992
2010	B23	9047503	204588	2010	B23	9048277	205702
2010	B25	9047342	204804	2010	B25	9048200	205834
2010	B26	9047268	204804	2010	B26	9048166	205368
2010	B30	9047365	204263	2010	B30	9048041	205331
2009	A-14	9047300	204310	2010	A-14	9048300	205655
2011	C81	9047618	204463	2011	C81	9047800	205950
2011	C82	9047660	204695	2011	C82	9048268	205801
2011	C84	9047599	204480	2011	C84	9048132	205783
2011	C85	9047570	204528	2010	C85	9048153	205416
2011	C86	9047530	204546	2010	C86	9048220	205768
2011	C87	9047479	204580	2010	C87	9048323	205766
2011	C88	9047495	204542	2010	C88	9048152	205579
2011	C89	9047452	204598	2010	C89	9047800	206050
2011	C90	9047487	204838	2010	C90	9048251	205434
2011	C92	9047421	204791	2012	C92	9047800	206100
2011	C93	9047387	204761	2012	C93	9047750	206050
2011	C94	9047445	204538	2010	C94	9048130	205484
2011	C95	9047488	204184	2010	C95	9048145	205900
2011	C96	9047441	204217	2011	C96	9048119	205529
2011	C97	9047406	204239	2011	C97	9047850	205950
2011	C98	9047401	204335	2010	C98	9048066	205504
2011	C100	9047418	204504	2010	C100	9048170	205516
2011	C104	9047298	204801	2011	C104	9048137	205949
2011	C113	9047346	204252	2011	C113	9047750	206000
2011	C127	9047247	204302	2010	C127	9048181	205795
2011	C128	9047197	204300	2010	C128	9048084	205469
2011	1	9047614	204429	2010	1	9048252	205598

- La reubicación de las plataformas no se localizará cerca de bofedales, canal de conducción, pozos de captación de aguas subterráneas, manantiales o puquiales, glaciares; en bosques en tierras de protección y bosques primarios; en áreas que tengan pasivos ambientales mineros o labores de exploración previas no rehabilitadas.
- Las plataformas para los sondeos contarán con sus respectivas pozas de lodos, teniendo programado construir una poza en cada plataforma y tener dos tinajas de fierro rectangulares de 2.4 m x 1.20 m x 1.20 m adicionales.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales y Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

- Las pozas de lodos serán de 6 m x 2 m x 2 m, estarán impermeabilizadas con geomembrana. Ver plano de ubicación 5.7 A. Además tiene previsto la construcción de dos pozas principales de almacenamiento de lodos de perforación (Tabla N° 1-4), siendo sus paredes impermeabilizadas con material arcilloso.
- Construcción de Accesos: Señalan que utilizarán los accesos construidos durante las actividades anteriores dentro de las concesiones del proyecto Racaycocha.
- Trochas de Acceso a las Plataformas: Las vías de acceso que serán construidas entre ellas, tendrán una longitud total estimada de 7.1 Km., con un ancho máximo de 4 m, donde indica que se construirá cunetas o canales de derivación de las aguas de lluvia, según el diseño adjunto en el Plano 5-7B y tabla N° 5.9.
- Construcción de Plataformas de Perforación, Cada una de las plataformas tendrá un área aproximada de 150 m² (10 m x 15 m).
- Construcción de Poza Séptica: La ubicación geográfica de la poza séptica será: 9047601 N, 205667 E, sus dimensiones de 3.5 m x 2.5 m x 2 m. El diseño de la poza séptica se puede apreciar en el plano 5.7C.
- Instalaciones Auxiliares: Como instalaciones auxiliares se instalarán carpas portátiles que servirán de áreas de trabajo para el personal de la Compañía, consistirá en un (01) almacén temporal de testigo, uno (01) de guardianía y el uso de un (01) servicio higiénico portátil (Disal). Adicionalmente se ubicarán servicios higiénicos portátiles (Disal), por cada máquina de perforación diamantina en operación. Las carpas portátiles se instalarán en terrenos planos que no necesitan movimiento de tierras.
- El área total a disturbarse y volumen removido para los años 2010, 2011 y 2012 producto de las actividades del proyecto a desarrollar se pueden visualizar en las tablas N° 5-11, 5-12 y 5-13.
- Cronograma de Exploración Por Modificación: Indica que la construcción de componentes, perforación, monitoreo, cierre y post cierre se llevará a cabo durante 25 meses calendario.
- En la Tabla N° 5-14 se tiene el estimado de los aditivos a emplear por año (2010-2012) para el presente ElAsd- Modificado.
- Los depósitos de almacenaje de aditivos, lubricantes y grasas se ubicarán en el poblado de Pasacancha en lugares arrendados por la contratista.
- Combustible: El combustible que se utilizará es petróleo Diesel (D2), el cual será comprado principalmente en el distrito de Sihuas o en Pasacancha para ser transportado al área del proyecto. El consumo anual estimado, se indica en la Tabla 5-15.
- El abastecimiento de aceites y grasas para las máquinas perforadoras, se realizará con una camioneta cada vez que exista el requerimiento y desde el depósito arrendado que se ubicará en el centro poblado de Pasacancha. El consumo de estos se visualiza en la Tabla 5-16.

3.3 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Adicionalmente a los compromisos asumidos en el ElAsd aprobado y actualizaciones el Titular indica que:

Para realizar el monitoreo en la presente modificación ha establecido las siguientes estaciones de monitoreo, para su ubicación ver plano 5.2

Calidad de agua:

Estación	Referencia	Coordenadas		Altitud msnm
		Este	Norte	
PMA-01-RA	Laguna Tayacocha I	204 388	9 047 427	4091
PMA-02-RA	Laguna Alta	205 044	9 047 510	4215
PMA-03-RA	Laguna Racaycocha	205 498	9 047 886	4130
PMA-04-RA	Laguna Tayacocha II	204 583	9 047 571	4126
PMA-05-RA	Quebrada Pucapampa	204 359	9 047 038	4005
PMA-06-RA	Laguna Totoral	204 742	9 048 340	4177
PMA-07-RA	Laguna .Utucocha	205 521	9 047 759	4137

Fuente: Minera Peñoles S.A.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineduc

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

En el plano 5.1 y 5.6 se visualiza los puntos de monitoreo de calidad de agua, en la cual el titular expresa que La estación de monitoreo PMA-05-RA se encuentra en la quebrada Pucapampa (ver Plano 6.4 – Puntos de Monitoreo), que está formada por un a microcuenca del mismo nombre que colecta las escorrentías y el afloramiento de aguas subterráneas. Por otro lado manifiesta que dentro de la concesión del proyecto se encuentra un bofedal y una laguna sin nombre que son estacionales; por lo que se ha optado no localizar una estación de monitoreo en este punto. Sin embargo, a 400 metros del punto indicado se encuentra la estación de monitoreo PMA-06-RA, la misma que se encuentra cerca de un bofedal y la laguna Totoral, que permite monitorear la influencia del trabajo de exploración que abarca la zona norte del proyecto.

Calidad de aire y ruido:

Estación	Referencia	Coordenadas		Altitud msnm
		Este	Norte	
PM-AIRE01	C.P.M. 14 Incas - Aguas abajo Lag. Tayacocha	204 420	9 047 185	4045
PM-AIRE02	C.P.M. 14 Incas Plataforma 8 antg.	204 540	9 047 458	4117
PM-AIRE03	C.P.M. Pasacancha Plataforma 4 antg.	205 724	9 047 725	4172
PM-AIRE04	C.P.M. Pasacancha Plataforma 28	205 643	9 048 224	4097

Fuente: Minera Peñoles S.A.

- Los análisis y su frecuencia se ha determinado en cumplimiento de la normativa de la Resolución Ministerial de Energía y Minas y los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua, considerando a ésta como aguas receptoras (lagos) y aguas de superficie que tienen como uso para riego de vegetales y bebidas de animales. Asimismo indica que el reporte de monitoreo ante la Autoridad Competente será trimestral.
- En el área del proyecto se ha habilitado una poza de poza de captación mayor de 13 m x 9 m x 1.5 m, y de 30 m x 20 m x 20 m Estas pozas también denominada pozas de contingencia permitirá captar los excedentes de lodo de perforación de cada plataforma, donde se almacenan en forma temporal para su posterior disposición final.
- Se instalarán y mantendrán silenciadores de escapes y sistemas de amortiguamiento de ruidos en el equipo accionado por motores incluyendo: equipo pesado, camiones, y maquinaria de construcción.
- El titular expresa que en caminos existentes a ser utilizados se construirán cunetas en las zonas mas críticas y cuando el ancho sea mayor o igual a 4 metros. Para caminos menores a 4 metros de ancho se ha proyectado canales de coronación o zanjas de derivación de agua de escorrentía en los sitios más propensos a erosión. En caminos nuevos y sujetos a rehabilitación se plantearán el ancho mínimo que asegura realizar operaciones seguras siguiendo en lo posible los contornos naturales, se ubiquen en bancos, sea en línea recta, el material de corte se acumule en pilas, evitar el cruce de agua superficial permanente ni estacional y se realizaran construcciones mínimas de badenes (ver anexo 6).
- El titular expresa que se tomaran medidas de control para mitigar el riesgo de emisión de material particulado tales como: La construcción y rehabilitación de caminos se efectuará en lo posible en el periodo de lluvia, se supervisará los trabajos de construcción y habilitación, se instalará señales de tránsito, se monitoreará la calidad del aire (Ver Plano 6.4,) y de ser necesario se realizará riego con agua en sectores de mayor incidencia de emisión de polvo de forma que estas áreas mantengan el grado de humedad necesario (ver tabla adjunta).
- Los aditivos a utilizar cada día en la plataforma de perforación, serán colocados sobre una base de parihuela de madera sobre una manta de plástico para evitar el contacto con el suelo.
- Todos los aditivos e insumos utilizados contarán con las respectivas hojas de seguridad de información de productos (MSDS), y estarán disponibles para su información y el uso del personal. Antes del inicio de las actividades de exploración, se dará a conocer al personal el contenido y el modo de uso de las hojas MSDS, el manejo del extintor, los materiales y herramientas para controlar los derrames. En anexo 14 del EIASd aprobado se adjuntan copia



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

de las hojas MSDS.

- Se evitará el desbroce innecesario de la vegetación fuera de las zonas de construcción de las plataformas, pozas y vías de acceso.
- Todos los trabajadores asignados al proyecto, se encontrarán debidamente equipados con implementos de protección personal.

3.4 MEDIDAS DE CIERRE Y POST CIERRE:

Entre las medidas de la etapa de cierre comprenderá lo siguiente:

- Retiro de escombros y limpieza de superficies disturbadas.
- Relleno de las pozas de lodos y sellado de los taladros de perforación de acuerdo al tipo de acuífero interceptado (en caso no corte cuerpos de agua, corte aguas estáticas confinadas y corte aguas artesianas confinadas).
- Perfilado de la plataforma de perforación conservando la morfología del terreno.
- La superficie de los caminos de acceso se rasgarán y/o aflojarán para reducir la compactación y favorecer la infiltración del agua y la revegetación, asimismo colocarán una capa de top soil, para acelerar el proceso de regeneración del suelo.
- Los lodos depositados en las pozas serán decantados y cubiertos con el material extraído nivelando la superficie.
- Determina que se revegetará con especies nativas (como "Ichu" *Stipa ichu*) todas las superficies disturbadas.
- Los silos para lodos serán rellenados con cal viva, material removido y cubiertos con top soil, para finalmente proceder a revegetar el área con pasto natural de la zona.
- Retiro de todos los materiales e instalaciones del campamento, dejando el área completamente limpia.
- La empresa menciona que rehabilitará todos los pasivos ambientales encontrados, informando al
- Ministerio de Energía y Minas.

Post Cierre:

- Realizarán actividades de seguimiento y monitoreo post-cierre mediante un registro visual de las perforaciones, campamentos, accesos, etc., para después proceder a la inspección final del área y la presentación de un informe al Ministerio de Energía y Minas.
- Se realizarán un Monitoreo de agua superficial y suelos.

4. RECOMENDACIONES:

Por lo expuesto, se recomienda:

- Aprobar la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera Racaycocha de Minera Peñoles del Perú S.A, a ejecutarse en las concesiones Racaycocha, Racaycocha 2 y Racaycocha 4, cuyo plazo de ejecución será de 25 meses, incluido las actividades de rehabilitación, cierre y post-cierre, sin perjuicio de las sanciones pertinentes en caso de incumplimiento de las obligaciones y compromisos asumidos por el titular minero en virtud de las normas ambientales vigentes.
- Se recomienda al titular que las actividades de exploración no se realicen a menos de 50 m de bofedales, canal de conducción, pozos de captación de aguas subterráneas, manantiales o puquiales.
- En caso de generarse algún tipo de vertimiento, el titular deberá contar con la autorización de vertimiento sanitario ante la autoridad competente antes del inicio de sus actividades de exploración.
- La Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera Racaycocha de Minera Peñoles del Perú S.A, deberá contar con la autorización para el uso de aguas expedida por la Autoridad competente.
- Se recomienda implementar todas las medidas necesarias (humedecimiento de los accesos por lo menos dos veces diarias, entre otras.) para reducir las emisiones de material Particulado que se indican que se generará producto de sus actividades, así como por el flujo



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

vehicular en las vías de accesos. Asimismo, debe mantener una búsqueda continua de mejoras en las medidas de control y mitigación de emisiones, con la finalidad de reducir los niveles de emisión y reducir la influencia que estos puedan ejercer sobre la calidad del aire local.

- Vencido el plazo señalado, el titular minero deberá presentar al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), un informe detallado de las actividades de rehabilitación, cierre y post cierre realizado, con copia a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros.
- El titular deberá tener presente que el manejo y la disposición final de los residuos sólidos que se generen deberá realizarse de acuerdo a lo dispuesto a la Ley de Residuos Sólidos y su Reglamento.
- En caso de encontrar evidencia de restos arqueológicos en la zona durante las actividades de exploración, se deberá comunicar al INC de conformidad a lo señalado en el artículo 18° del Reglamento de Investigaciones Arqueológicas, aprobado por Resolución Supremo W 004-2000-ED.
- Se recomienda mantener la nomenclatura inicial de las plataformas a reubicar para uniformizar la información.
- Enviar copia del expediente de la Segunda Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera Racaycocha y todos sus actuados al Organismo Evaluador y Fiscalizador Ambiental (OEFA) para su conocimiento y fines.
- De acuerdo a lo establecido en el artículo 29 de la Resolución Ministerial 304-2008-MEM-DM, la DGAAM deberá remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral respectiva a la Dirección Regional de Energía y Minas DREM de Ancash, Municipalidades Distritales de Cashapampa y San Juan, Municipalidad Provincial de Sihuas y a las Comunidades Campesinas de Juan Velasco y Catorce Incas.

Es cuanto cumplimos en informar a usted para los fines del caso.

Lima, 20 de setiembre de 2010.

Atentamente,


Ing. Wualter Alfaro López
C.I.P N° 38357


Ing. Aimé Del Castillo A.
C.I.P N° 90096



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

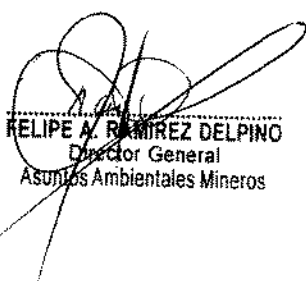
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

Lima,

20 SET. 2010



Visto el Informe N° 64-2010-MEM-AAM/WAL/AD que antecede y estando de acuerdo con el mismo, **EMÍTASE LA RESOLUCIÓN DIRECTORAL DE APROBACIÓN** de la Segunda Modificación del proyecto minero de exploración "Racaycocha" presentado por Minera Peñoles del Perú S.A., Notifíquese a la administrada y al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) para los fines de fiscalización correspondiente. **Prosiga su trámite.-**


FELIPE A. RAMÍREZ DEL PINO
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



TRANSCRITO A:

Empresa : Minera Peñoles del Perú S.A.
Gerente General : Felipe Ortigoza Cruz
Dirección : Av. República de Colombia 643 Of. 201, San Isidro, Lima.