MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

N° 246 2009-MEM/AAM

Lima, 12 AGO. 2009

Visto, el escrito N° 1879726 de fecha 28 de abril de 2009, presentado por Minera Yanacocha S.R.L. mediante el cual solicitó la aprobación de la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Ríos Rejo y Porcón", a desarrollarse en la concesiones mineras "Chaupiloma N° 35", "El Sol N° 4", "El Sol N° 3", "Chaupiloma Tres", "Chaupiloma Trece", "Chaupiloma Quince", "Chaupiloma Once", "Chaupiloma Dos", "Chaupiloma Diecisiete", "Chaupiloma Dieciocho", "Chaupiloma Diecinueve", "Chaupiloma Catorce", "Chaupiloma Cuatro", "Chaupiloma N° 30" y "Chaupiloma Veintidós". El proyecto se ubica en los distritos Cajamarca y Baños del Inca, provincia y departamento de Cajamarca.

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 sujetarán 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, el artículo 3° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM, que aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, establece que la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) es competente para evaluar y aprobar o desaprobar, según corresponda, los estudios ambientales para el desarrollo de las actividades de exploración minera, en tanto el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) es competente para supervisar, fiscalizar y sancionar las actividades de exploración minera, de acuerdo a ley;

Que, el artículo 36.1° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM, establece que toda modificación del EIAsd aprobado deberá ser previamente aprobada por la DGAAM, encontrándose el titular obligado a presentar únicamente la información relacionada a los Términos de Referencia Comunes que sea pertinente, de acuerdo a la modificación solicitada;

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 Resumen del Proyecto que deberá ser presentada por el titular del proyecto de exploración conjuntamente con el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado;

Que, a través de la Resolución Directoral N° 195-2008-MEM/AAM de fecha 03 de agosto de 2008, la DGAAM aprobó la primera modificación de la EA para el Proyecto de

Exploración Minera "Yanacocha Zona Oeste-Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón" con el fin de ejecutar las 301 plataformas de perforación pendientes, 277 en las coordenadas aprobadas y 24 a reubicar, y la adición de 20 nuevas plataformas, por un periodo de 29 meses;

Que, mediante escrito N° 1879726 de fecha 28 de abril de 2009, Minera Yanacocha S.R.L. presentó a la DGAAM la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto de Exploración "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Ríos Rejo y Porcón", a desarrollarse en el distrito de Cajamarca, provincia y departamento de Cajamarca;

Que, mediante escrito N° 1887217 de fecha 25 de mayo de 2009, Minera Yanacocha S.R.L. presentó a la DGAAM información complementaria a la Modificación del EIAsd del proyecto "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Rios Rejo y Porcón";

Que, a través del Auto Directoral N° 321-2009-MEM/AAM del 15 de junio de 2009, sustentado en el Informe N° 686-2009-MEM-AAM/EAF/WAL/MSV, la DGAAM requirió a Minera Yanacocha S.R.L., cumplir con absolver las observaciones formuladas a la Modificación del EIAsd del proyecto "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Ríos Rejo y Porcón";

Que, mediante escrito N° 1903973 de fecha 08 de julio de 2009, Minera Yanacocha S.R.L. presentó el levantamiento de observaciones formuladas en el Informe N° 686-2009-MEM-AAM/EAF/WAL/MSV. Asimismo, adjuntó los cargos de haber entregado el levantamiento de observaciones a la Municipalidad Distrital de Cajamarca, Municipalidad Distrital de Baños del Inca, Municipalidad Provincial de Cajamarca y Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca;

Que, a través del escrito N° 1910799 de fecha 04 de agosto de 2009, Minera Yanacocha S.R.L. presentó información complementaria al levantamiento de observaciones. Asimismo, mediante escrito N° 1911621 del 06 de agosto de 2009, adjuntó los cargos de entrega de la información complementaria a la Municipalidad Distrital de Cajamarca, Municipalidad Distrital de Baños del Inca, Municipalidad Provincial de Cajamarca y Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca;

Que, toda la documentación presentada ha sido evaluada, formulándose el Informe N° 939-2009-MEM-AAM/ISO/WAL de fecha 07 de agosto de 2009, por el cual se recomienda aprobar la modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Rios Rejo y Porcón", ubicado en los distritos Cajamarca y Baños del Inca, provincia y departamento de Cajamarca;

De conformidad con el Decreto Supremo N° 020-2008-EM, Decreto Supremo N° 061-2006-EM, Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM/DM, Decreto Supremo N° 028-2008-EM y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Ríos Rejo y Porcón", a desarrollarse en la concesiones mineras "Chaupiloma N° 35", "El Sol N° 4", "El Sol N° 3", "Chaupiloma Tres", "Chaupiloma Trece", "Chaupiloma Quince", "Chaupiloma Once", "Chaupiloma Dos", "Chaupiloma Diecisiete", "Chaupiloma Dieciocho", "Chaupiloma Diecinueve", "Chaupiloma Catorce", "Chaupiloma Cuatro", "Chaupiloma N° 30" y "Chaupiloma Veintidós". El proyecto se ubica en los distritos Cajamarca y Baños del Inca, provincia y departamento de Cajamarca.

Las especificaciones técnicas de la aprobación de la presente Modificación del Estudio de Impacto Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 939-2009-MEM-AAM/ISO/WAL de fecha 07 de agosto de 2009, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma, sin perjuicio de los demás informes de evaluación correspondientes señalados en la parte considerativa.

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Resolución Directoral

Artículo 2°.- La Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los ríos Rejo y Porcón", será ejecutado en un periodo de cuarenta (40) meses, incluidas las actividades de rehabilitación y cierre.

Artículo 3°.- Minera Yanacocha S.R.L., se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en la EA para el Proyecto de Exploración Minera "Yanacocha Zona Oeste-Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón", así como con la presente Resolución Directoral y los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la recurrente.

Artículo 4°.- La aprobación de la presente Modificación del 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°.- Vencido el plazo señalado en el artículo 2° de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá presentar a OSINERGMIN un Informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.

Artículo 6°.- Remitir a la Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca, a la Municipalidad Provincial de Cajamarca, Municipalidad Distrital de Baños del Inca, Municipalidad Distrital de Cajamarca, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para conocimiento y fines.

Artículo 7°.- Remitir a OSINERGMIN copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Registrese y Comuníquese,

Abog. Clara García Hidalgo
Asesora del Despacho Ministerial
Resolución Vice-Ministerial N° 006-2009-MEM/VMM

INFORME N° 939 -2009-MEM-AAM/ISO/WAL

A : Abgda. Clara García Hidalgo

Asunto : Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón" presentado por **Minera Yanacocha S.R.L.**

Referencia : Escrito N° 1879726 (28/04/2009)
Escrito N° 1887217 (25/05/2009)
Escrito N° 1903973 (08/07/2009)
Escrito N° 1910799 (04/08/2009)
Escrito N° 1911621 (06/08/2009)

En relación al documento de la referencia informamos a Ud. lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

1.1. Permisos Anteriores

i. Con Resolución Directoral N° 233-2006-MEM-AAM del 20 de junio de 2006, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), se aprobó la Evaluación Ambiental (EA) del Proyecto de Exploración Minera "Yanacocha Zona Oeste-Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón" para ejecutar 342 plataformas de perforación, ubicada en los distritos de Cajamarca y Baños del Inca, provincia y departamento de Cajamarca por un período de 24 meses.

ii. Con Resolución Directoral N° 195-2008-MEM/AAM de fecha 03 de agosto de 2008, la DGAAM aprobó la Primera Modificación de la EA para el Proyecto de Exploración Minera "Yanacocha Zona Oeste-Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón" con el fin de ejecutar las 301 plataformas de perforación pendientes, 277 en las coordenadas aprobadas y 24 a reubicar, y la adición de 20 nuevas plataformas, por un periodo de 29 meses.

1.2. Solicitud de Talleres

i. Mediante escrito Nº 1854640 de fecha 26 de enero de 2009, Minera Yanacocha S.R.L. (en adelante MYSRL), presentó a la DGAAM el cronograma de realización de talleres participativos en el caserío Granja Porcón, distrito de Cajamarca y en el caserío Laguna de Combayo, distrito de La Encañada.

1.3. Solicitud Actual

i. Mediante escrito Nº 1879726 de fecha 28 de abril de 2009, MYSRL presentó a la DGAAM la modificación al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (ElAsd) del Proyecto de Exploración "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Ríos Rejo y Porcón" en cumplimiento del Decreto Supremo Nº 020-2008-EM.

ii. Mediante escrito N° 1887217 de fecha 25 de mayo de 2009, MYSRL presentó información complementaria al ElAsd.

iii. A través del Auto Directoral N° 321-2009-MEM/AAM del 15 de junio de 2009, recaído en el Informe N° 686-2009-MEM-AAM/EAF/WAL/MSV, la DGAAM requirió a MYSRL cumpla con absolver las observaciones formuladas a la modificación del ElAsd del proyecto "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Ríos Rejo y Porcón", en un plazo máximo de 15 días hábiles contados desde la notificación del Auto Directoral.

iv. Mediante escrito N° 1903973 del 08 de julio de 2009, MYSRL presentó la subsanación de observaciones formuladas según Informe Nº 686-2009-MEM-AAM/EAF/WAL/MSV. Adjuntó los cargos de entrega del levantamiento de observaciones a la Municipalidad Distrital de Cajamarca, Municipalidad Distrital de Baños del Inca, Municipalidad Provincial de Cajamarca y Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca.

v. Mediante escrito N° 1910799 del 04 de agosto de 2009, MYSRL presentó información complementaria al levantamiento de observaciones. Asimismo, mediante escrito N° 1911621 del 06 de agosto de 2009, adjuntó los cargos de entrega de la información complementaria a la

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

Municipalidad Distrital de Cajamarca, Municipalidad Distrital de Baños del Inca, Municipalidad Provincial de Cajamarca y Dirección Regional de Energía y Minas de Cajamarca.

2. EVALUACIÓN

De la información contenida en el EIAsd, se advierte lo siguiente:

2.1. Ubicación

- El área del proyecto se ubica en los distritos Cajamarca y Baños del Inca, provincia y departamento de Cajamarca, a altitud entre los 3000 y 3600 msnm.
- El acceso al área del proyecto se realiza por carretera asfaltada vía Lima – Cajamarca – Bambamarca – desvío Huandoy, siguiendo por carretera afirmada desvío Huandoy – Proyecto Yanacocha Zona Oeste, haciendo un recorrido total de 920 Km. en 16 horas.
- Los centros poblados más cercanos al área del proyecto son: San José (0.6 km), Quishuar Corral (0.7 km), Caparrosa (1.2 km), La Pajuela (1.3 km), Rumichaca (2.8 km) y Granja Porcón (3.6 Km).

2.2. Descripción del Área del Proyecto

- **Concesiones,** el área del proyecto involucra las concesiones: "Chaupiloma N°35", "El Sol N°4", "El Sol N°3", "Chaupiloma Tres", "Chaupiloma Trece", "Chaupiloma Quince", "Chaupiloma Once", "Chaupiloma Dos", "Chaupiloma Diecisiete", "Chaupiloma Dieciocho", "Chaupiloma Diecinueve", "Chaupiloma Catorce", "Chaupiloma Cuatro", "Chaupiloma N°30" y "Chaupiloma Veintidós", las cuales tienen como titular a MYSRL.
- **Topografía,** el área de proyecto presenta superficies de laderas amplias, lomadas y valles de escorrentía, con formas debido a la erosión y pendiente. Presenta relieve con cumbres aplanadas y agrestes, cursos de agua dendríticos y de cascada, su altitud promedio es 3400 msnm.
- **Clima,** presenta un clima frío y húmedo, con estación húmeda (octubre – abril) y estación seca (mayo – septiembre). La precipitación mensual máxima fue de 265 mm (marzo), registrada en la estación La Quinua y el valor promedio anual fue de 1345 mm. Los vientos predominantes provienen del SE y SW.
- **Geología,** el área de proyecto presenta rocas volcánicas (piroclásticos, tobas volcánicas e intrusiones andesíticas), y depósitos glaciares y fluviales (La Quinua). Las principales fallas son: Encajón (NE–SO) y La Quinua (NO–SE).
- **Suelos,** de acuerdo al uso actual de los suelos se tienen: terrenos eriazos con pastos, terrenos ocupados con pastos y área intervenida, constituyendo un mayor porcentaje el área intervenida.
- **Generación de Drenaje Ácido,** de acuerdo a las pruebas realizadas, se tiene que el área de proyecto tiene el potencial de generar drenaje ácido.
- **Hidrología,** el área del proyecto se ubica en las cuencas de los Ríos Rejo y Porcón. Los principales cuerpos de agua son: Qda. Cushuro, Qda. Pampa Cerro Negro, Qda. Shoclla, Río Tinte, entre otros.
- **Flora y fauna,** las principales especies de flora son: *Calamagrostis tarmensis, Festuca huamachucensis, Agrostis tolucensis* y *Paspalum bonplandianum.* Asimismo, las especies de fauna más representativas son: *Dusicyon culpaeus* "zorro andino", *Conepatus semistriatus* "zorrilo hocico de cerdo", *Lagidium peruanum* "vizcacha", *Nothoprocta curvirostris* "perdiz pico curvo", *Colaptes rupicola* "cargacha", *Stenocercus melanopygus* "lagartija", *Gastrotheca peruana* "ranita marsupial", *Phrynopus sp.* "ranita de jalca".
  El titular señala que no se han identificado especies dentro de las categorías de especies amenazadas.
- **Social,** las áreas de influencia directa e indirecta social del proyecto "Yanacocha Zona Oeste – Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón", se presentan en la siguiente tabla.

Tabla 1. Distancia de los centros poblados en AID e AII

Área de Influencia	Caserío	Distancia (Km)
Directa	San José	0.6
	Quishuar Corral	0.7

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

	Caparrosa	1.2
	La Pajuela	1.3
	Rumichaca	2.8
	Granja Porcón	3.6
	La Shoglla	18.0
	Río Colorado	-
Indirecta	Morowisha	20.0
	Los Lirios	4.5
	Chilimpampa Alta	6.0
	Cince Las Vizcachas	6.5
	Hualtipampa Alta	8.0
	Aliso Colorado	12.0
	Quinuamayo	8.0
	Purhuay Quinuamayo	8.5
	Carhuaquero	14.0
	Muyoc	16.0
	Tres Tingos	15.0

- **Participación Ciudadana,** el 01 de febrero de 2009 se realizó un taller participativo informativo en el área del proyecto ubicado en el caserío Granja Porcón, distrito de Cajamarca, provincia de Cajamarca, en cumplimiento del D.S. N° 028-2008-EM y de la Resolución Ministerial N° 304-2008-EM/DM.
- **Pasivos Ambientales,** el titular señala que en el área de del proyecto no existen pasivos ambientales mineros.
- **Arqueología,** el titular señala que el área de proyecto cuenta con CIRA aprobado, adjunta copia de los mismos. De manera similar, se compromete en ubicar las plataformas de perforación, a más de 50 m respecto de cualquier sitio arqueológico.

2.3. Actividades de la Modificatoria

- MYSRL en la presente Modificación del EIAsd del proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón", propone la ejecución de las siguientes actividades:
  - ✓ Reubicación de 248 plataformas de perforación aprobadas con R.D. N° 195-2008-MEM/AAM, habilitación de 131 nuevas plataformas de perforación y ejecución de 73 plataformas pendientes. En total plantea ejecutar 452 plataformas de perforación.
  - ✓ Construcción de 68.11 Km. de accesos.
- La nueva ubicación en coordenadas UTM de las 248 plataformas de perforación a reubicar se presentan en la Tabla 15 del escrito N° 1903973, en donde se incluyen las distancias a los cuerpos de agua cercanos.
- De las 131 plataformas de perforación adicionales que se proponen desarrollar 105 se encuentran en zonas trabajadas, por lo cual no presentan accesos hacia estas plataformas, la ubicación en coordenadas UTM de las 131 plataformas se presenta en la Tabla 16 del escrito N° 1903973.
- Las plataformas de perforación tendrán dimensiones 20 m x 10 m, y en cada plataforma se habilitarán dos pozas de sedimentación de 2 m x 4 m.
- Estima remover un volumen total de 117943.5 m3 de suelos orgánicos de profundidad 0.5 m. De manera similar, calcula disturbar un área total de 23.58 ha.
- Los aditivos de perforación a utilizar y las cantidades de cada uno de ellos se presentan en la siguiente tabla.

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

Tabla 2. Consumo de aditivos de perforación.

Producto	Unidad	Consumo Total
Bentonita (quick gel)	Kg	6 4 075.59
Phpa (ez mud dp)	Lt	1 213.14
PAC (Liqui trol dp)	Lt	11 028.50
Bentonita (pellets 3/8)	Kg	2 315.99
Ph control (CPH)	Kg	2 646.84
Grasa (Big Bear)	Kg	1 654.28

- El consumo de agua para uso doméstico será de 150 L/día/persona, y el consumo de agua para uso industrial se estima en 16 m3/día.
- Se instalarán baños portátiles para la disposición de los efluentes domésticos, número que dependerá de la cantidad de trabajadores, no excederá de 20 personas por baño. La limpieza de los baños se realizará por medio de un camión cisterna.

2.4. Cronograma de Actividades

- Las actividades programadas en la Modificación del ElAsd del Proyecto de Exploración Minera "Yanacocha Zona Oeste – Cuenca de los Ríos Rejo y Porcón", establece un cronograma de 40 meses incluidas las actividades de cierre progresivo y evaluación post-cierre.

Actividades	MESES																																											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
Construcción de plataformas, accesos y pozas																																								
Reubicación de 248 plataformas																																								
Ejecución de 131 plataformas adicionales																																								
Cierre																																								
Post-Cierre																																								

2.5. Plan de Manejo Ambiental

- Los accesos serán construidos mediante el método de "corte y relleno", los taludes tendrán 7% de pendiente y no sobrepasarán el 10%.
- Construirán canales de coronación en los accesos, con el fin de disponer el agua de escorrentía, mediante un canal plastificado.
- El material removido por la construcción de los accesos y las plataformas será utilizado en la construcción de bermas circundantes a estos componentes.
- El manejo de suelos orgánicos será de la siguiente manera: (i) reconocerá del área, con el fin de determinar el espesor de la capa, (ii) seleccionará la ubicación de las pilas de suelo orgánico, el talud no será mayor de 2H:1V, (iii) colocarán cortinas de sedimentación en las pilas, (iv) en zonas de pastos nativos (ichu), será retirado en forma de bloques para cubrir las pilas.
- Señala que se implementarán barreras disipadoras de energía (pacas de arroz o sacos de arena), barreras de control de sedimentos (diques pequeños), pozas de sedimentación y canales de coronación en plataformas y sobre los taludes, con el fin de evitar la erosión hídrica.
- Se controlará las emisiones de polvo de los accesos y plataformas, mediante el riego permanente durante la época de estiaje. Asimismo, se realizará mantenimiento preventivo de los equipos y maquinarias para evitar emisiones gaseosas y ruido.
- Indica que todos los componentes de la modificatoria se ubican a más de 50 m de distancia todo cuerpo de agua.
- En áreas rocosas se utilizarán tinas metálicas, y por medio de mangueras o tuberías se canalizarán los lodos hacia las pozas de sedimentación.
- Los lodos permanecerán en las pozas hasta que sedimenten y el agua clarificada será bombeada hacia cisternas para su uso en el riego de accesos.

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

- Los trabajadores utilizarán baños portátiles, como máximo una unidad por cada 20 personas. La limpieza de los baños se realizará por medio de un camión cisterna, el cual llevará a la planta de tratamiento de la unidad Carachugo.
- Señalan proteger la fauna silvestre de cualquier tipo de cacería o manipulación, los cuales lo presentan como compromiso del personal de MYSRL.
- Adjunta procedimientos para "Construcción y Mantenimiento de Vías", "Control de Sedimentos", "Servicios Higiénicos Portátiles", "Obturación de Pozos Perforados", "Uso y Reciclaje de Fluidos de Perforación", "Manejo de Trapos Impregnados con Aceites u Otros Derivados de Petróleo", "Manejo de Suelo Impregnado con Hidrocarburos o Sustancias Químicas", "Etiquetado y Señalización de Contenedores de desechos", "Manejo de Fluidos de Perforación", "Protección de Flora, Fauna Silvestre y Animales Domésticos", "Uso de Camionetas para Abastecimiento de Hidrocarburos", "Manejo de Derrames", "Sistemas de Contención" y "Protección de los Recursos Arqueológicos".
- Establece 18 estaciones de monitoreo de calidad de agua superficial, a continuación se muestra la ubicación de las mismas en coordenadas UTM:

Tabla 3. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua

N°	CODIGO	COORDENADAS UTM	
		Este	Norte
1	RG1 (CP3)	771177	9225592
2	DDRG	772296	9221133
3	RGR	774073	9215446
4	QSH2 (CP6)	769250	9227495
5	QP	770787	9228875
6	QSCLL3	767779	9227492
7	QCAN	768442	9227512
8	CTU1	776633	9231761
9	CTU2	771649	9229234
10	CTU3	770448	9220881
11	CQ1	772863	92247343
12	CQ2	773201	9224501
13	CEC1	772834	9224849
14	CEC3	773727	9223609
15	CLL1	774165	9225136
16	CLL2	773856	9224819
17	CAM1	773398	9217152
18	RT6	761837	9222428

En dichas estaciones se evaluarán caudal, pH, conductividad eléctrica, temperatura, sólidos totales disueltos, sólidos totales suspendidos, cianuro, nitrato y metales pesados (Al, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Mn, Hg, Ni, Se y Zn). La frecuencia de monitoreo será trimestral.

2.6. Plan de Cierre

- El titular señala que las zonas serán rehabilitadas de manera progresiva, a medida que se culminen los trabajos de exploración.
- Las áreas disturbadas serán escarificadas, se nivelará el terreno hasta la topografía original, se colocará la capa de suelo reservada en las pilas y se revegetará con especies de la zona.
- Se rellenarán las pozas con el mismo material extraído al momento de construirlas, devolviéndoles su forma inicial, extendiendo la capa superficial del suelo, después se procederá a la revegetación empleando especies nativas de la zona.
- Considera el cierre de los sondajes, para los casos de no encontrar agua, de encontrar agua estática y agua artesiana.

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

- *Si no se encuentra agua,* se rellenará el pozo con material de corte y se rehabilitará la superficie.
- *Si se encuentra agua estática*, se llenará el orificio completo de 1.5 - 3 m de la superficie con bentonita o un componente similar y luego con cemento desde la bentonita hasta la superficie.
- *Si se encuentra agua artesiana*, todos los orificios de perforación se obturarán antes de retirar el equipo de perforación de éstos, el orificio se cerrará hacia la superficie con un cemento apropiado.

- Para el cierre de los accesos, se retirarán las alcantarillas y restablecerán las vías de drenaje, la superficie será escarificada y aflojada, se nivelará el terreno hasta su forma original, se colocará la capa de suelo orgánico y se revegetará con especies nativas.
- Para el cierre de las plataformas, se rasgará y aflojará la superficie, se nivelará el terreno hasta su forma original, se colocará la capa de suelo orgánico y se revegetará con especies nativas.
- **Cierre Temporal,** las plataformas mantendrán sus sistemas de drenaje para evitar el ingreso de agua. El material de corte será conformado y nivelado hasta una pendiente de 2,5:1 y se le colocaran cortinas de sedimentación para evitar la erosión del mismo. Los sistemas de drenaje de los accesos serán inspeccionados periódicamente con el fin de asegurar su adecuado funcionamiento.

3. OBSERVACIONES

Luego de evaluar el documento y sus antecedentes, los suscritos encuentran lo siguiente:

3.1. Aspecto Legal

Observación 01. *La empresa debe precisar con claridad qué concesiones comprenden la modificación del Proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón", es decir en cuáles se reubicarán las 248 plataformas de perforación anteriormente aprobadas y en cuáles se realizarán las 131 nuevas plataformas de perforación. Adicionalmente deberá adjuntar un plano de superposición de las perforaciones con las concesiones mineras que las comprenden.*

Respuesta.- La empresa precisa en la Tabla 1 del escrito N° 1903973, las concesiones mineras comprendidas en la Modificación del Proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón", asimismo presenta el plano conteniendo las plataformas a reubicar y las nuevas plataformas.

ABSUELTA

Observación 02. *Las fichas registrales que obran en el EIAsd como Anexo IV de las concesiones mineras Chaupiloma 35, El Sol 3, Chaupiloma Uno, Chaupiloma tres, Chaupiloma Trece, Chaupiloma Quince, Chaupiloma Once, Chaupiloma Dos, Chaupiloma Diecisisiete, Chaupiloma Dieciocho, Chaupiloma Diecinueve, Chaupiloma Catorce, Chaupiloma 4, Chaupiloma 30 y Chaupiloma Veintidós no son legibles, por lo que no se advierte con claridad si éstas han sido cedidas o trasferidas a favor de Minera Yanacocha S.R.L.. En ese sentido, corresponde a la administrada presentar las fichas registrales de cada una de las concesiones involucradas en su proyecto minero, documentos en los que deberá advertirse claramente su derecho minero y de ser el caso la vigencia del mismo.*

Respuesta.- La empresa presenta las fichas registrales de las concesiones mencionadas y precisa que las concesión minera Chaulipoma Uno no forma parte de la Modificación del Proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón".

ABSUELTA

Observación 03. *De los documentos anexados en el estudio ambiental se aprecia que no obra la ficha o partida registral de la concesión minera " El Sol 4" que está comprendida en la modificación del Proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón"; por lo que, de conformidad con el artículo 163° del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (Decreto Supremo N° 014-92-EM), Minera Yanacocha S.R.L. deberá presentar el documento expedido por SUNARP que acredite la inscripción del Contrato de Cesión o transferencia en mérito al cual es el nuevo titular de la concesión mencionada.*

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

Respuesta.- La empresa adjunta copia de la ficha partida registral de la concesión minera "El Sol 4".

ABSUELTA

Observación 04. *En el estudio ambiental obran copia de las fichas registrales de las concesiones mineras Chaupiloma Veintiséis, Chaupiloma Seis, Chaupiloma Doce, Chaupiloma Cinco, Chaupiloma N° 38 y Chaupiloma Doce, las cuales según el punto 4.1.2 (página 13) no estarían comprendidas en la Modificación del Proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón"; por lo que la administrada deberá precisar lo correspondiente.*

Respuesta.- La empresa precisa que las concesiones mineras Chaupiloma Veintiséis, Chaupiloma Seis, Chaupiloma Doce, Chaupiloma Cinco, Chaupiloma N° 38 y Chaupiloma Doce, no forman parte de la Modificación del Proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón".

ABSUELTA

Observación 05. *Minera Yanacocha S.R.L. señala que los terrenos superficiales involucrados en el Proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón" son de su propiedad, sin embargo, de acuerdo al plano P-3 del Anexo III de la Modificación del EIAsd se observa que algunos de sus componentes están ubicados en superficies que no serían de su propiedad; por lo que, la administrada deberá aclarar lo pertinente. De ser el caso, deberá precisar quiénes son los titulares de los terrenos superficiales, si cuenta con la documentación que acredite que tiene derecho de uso de los terrenos superficiales involucrados o señalar qué acciones viene realizando para obtenerlos.*

Respuesta.- En la Tabla 3 del escrito N° 1903973, la administrada señala qué plataformas se ubicarán en propiedad de terceros, y, adjunta un plano de los componentes del Proyecto que también se encuentran en dichas áreas. Asimismo se compromete a contar con la autorización de uso de terreno superficial correspondiente, antes de iniciar sus operaciones.

ABSUELTA

Observación 06. *La modificación del EIAsd presentado no cumple con la exigencia prevista en el artículo 9° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM, respecto a que el mismo debe ser suscrito por el representante legal del titular y por el profesional que éste designe como responsable de la gestión ambiental del proyecto de exploración; omisión que debe ser subsanada.*

Respuesta.- La empresa señala que el responsable de la gestión ambiental del Proyecto "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón" será el señor Wilfredo Garzón Pérez.

ABSUELTA

Observación 07. *En la el EIAsd presentado, no consta la copia autenticada por el fedatario institucional o legalizada del documento que acredite la representación legal del solicitante. Subsanar la omisión.*

Respuesta.- Con escrito N° 1910799 el titular adjunta la documentación que acredita la representación legal del Señor Luis Miguel Pigati Serkovic.

ABSUELTA

Observación 08. *Entre los profesionales que elaboraron el EIAsd están los ingenieros Miguel Ángel Silva Díaz con CIP N° 87511 y Carlos Eloy Fernández Loyola con CIP N° 72822, quienes no se encuentran habilitados por el Colegio de Ingenieros del Perú, subsanar lo pertinente.*

Respuesta.- La empresa presenta la habilitación de los ingenieros Miguel Ángel Silva Díaz y Carlos Eloy Fernández Loyola.

ABSUELTA

3.2. Aspecto Técnico

Observación 09. *Los vértices del área de exploración señalados en la Tabla 16 del escrito N° 1879726 no delimitan con el área propuesta en los planos del Anexo III de dicho escrito. De*

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

acuerdo a esta delimitación, el proyecto abarcaría cuatro distritos (La Encañada, Cajamarca, Baños del Inca y Tumbaden) por lo que se solicita corrija y presente los planos necesarios.

Respuesta.- Presenta las tablas 4 y 5 del escrito N° 1903973 con las nuevas coordenadas de ubicación del polígono del área de proyecto, el cual tiene una extensión de 10901.21 ha.

Señala que el proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Cajamarca y Baños del Inca; sin embargo realiza la aclaración que el proyecto no abarca los distritos de La Encañada y Tumbaden.

ABSUELTA

Observación 10. *Deberá presentar el plano de suelos por capacidad de uso mayor, deberá indicar los porcentajes de las áreas de cada tipo de suelo por capacidad de uso mayor, en donde se visualice el área del proyecto.*

Respuesta.- Presenta el plano 4 del escrito N° 1903973, el cual muestra los suelos de acuerdo a su capacidad de uso mayor.

Tabla 4. Tierras por Capacidad de Uso Mayor

Tipo	Símbolo	Área (ha)	%
Aptas para Pastoreo	P2c(t) – Xse	3719.05	34.12
Aptas para Producción Forestal	F2se – Xse	189.27	1.72
Tierras de Protección	Xsec	6491.8	59.55
Tierras de Cultivo en Limpio	A2sc(r)	501.1	4.60
TOTAL		10829.2	100

ABSUELTA

Observación 11. *Deberá incluir el plano donde se muestre el área del proyecto y las zonas de vida identificadas, para lo cual deberá precisarse la fuente de información, de donde la obtuvo.*

Respuesta.- Adjunta el plano 5 del escrito N° 1903973 donde se observan las tres zonas de vida presentes en el área del proyecto, estas son: páramo pluvial Subalpino Tropical (pp-SAT), Bosque húmedo Montano Tropical (Bh-MT) y tundra pluvial Alpino Tropical (tp-AT).

La información fue obtenida de:

- Proyecto Ordenamiento Territorial de la Región Cajamarca. ZEE Gerencia Regional de Cajamarca.
- Presupuesto y acondicionamiento Territorial. Gobierno Regional de Cajamarca.
- Mapas de Zonas de Vida (Año 2002). Ministerio de Agricultura. INRENA.

ABSUELTA

Observación 12. *Presentar la tabla de la flora identificada en el área del proyecto "Yanacocha Zona Oeste – Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón", en la que se registre la información sobre el nombre común de cada una de las especies.*

Asimismo, corregir lo indicado en el último párrafo del ítem 4.3.2. (pág. 38), donde hace referencia al reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre (D.S. N° 014-2001-AG), en lugar de señalar el D.S. N° 043-2006-AG, que aprueba la Categorización de Especies Amenazadas de flora Silvestre.

Respuesta.- Presenta la tabla 7 del escrito N° 1903973, con las especies de flora del área del proyecto, en donde se distingue la familia, especie y nombre común.

Asimismo, señala que de acuerdo al D.S. N° 043-2006-AG no se ha identificado especies dentro de la categoría de amenazadas.

ABSUELTA

Observación 13. *El titular indica que las características de los accesos serán las mismas aprobadas en la R.D. N° 195-2008-MEM/AAM, sin embargo es pertinente indique sus dimensiones,*

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

pendiente, talud, entre otros. De manera similar completar la información sobre las pozas de sedimentación e indicar cuántas de ellas se habilitarán en esta modificación.

Respuesta.- Adjunta en el Anexo 4 del escrito N° 1903973 el procedimiento GEO–DRI–P–015, "Construcción de Accesos y Plataformas".

Los accesos serán construidos para máquinas convencionales tipo Core Normal, tendrán las siguientes características:

Tabla 5. Características de los Accesos

Elemento	Dimensiones	Observaciones
Ancho	3.5 m	No inc. cuneta
Bermas de seguridad	0.8 m	Material topsoil
Cunetas de drenajes	0.5 m x 0.3 m	Triangular
Peralte	Min. 2%	Hacia talud de corte
Zanja de coronación	0.3 m x 0.4 m	-
Pendiente	Máx. 12%	-

Señala que habilitará una poza de lodos por cada plataforma de perforación, es decir 379 y un total de 382 sedimentadores los cuales se habilitarán en áreas de pendientes pronunciadas.

ABSUELTA

Observación 14. *El titular menciona que habilitará 105 plataformas de perforación adicionales en áreas disturbadas, por lo que es pertinente se describa dichas áreas y su origen (indicándose los componentes o labores existentes), adjuntar fotografías. En caso se trata de áreas donde se realizaron trabajos de exploración anteriores, o trabajos de explotación, deberá indicar el plan de manejo ambiental que se esta aplicando, a fin controlar todo impacto principalmente por erosión pluvial o eólica, según el compromiso asumido en el estudio ambiental aprobado, para dicha zona.*

Respuesta.- El titular indica que de las 131 plataformas adicionales que plantea habilitar, 105 de ellas se ubican en áreas disturbadas, la misma que cuenta con medidas de manejo ambiental y controles de erosión pluvial y eólica como barreras disipadoras de energía (sacos con arena, pacas de arroz), barreras de control de sedimentos, canales de coronación, entre otros.

En dichas áreas se ha restaurado la topografía de la zona, han colocado piedras, pacas de arroz, ichu y pastos; adjunta fotografías de las áreas.

ABSUELTA

Observación 15. *Indicar claramente la cantidad de plataforma que se aprobará mediante la presente modificación del EIAsd, debido a que a la fecha cuentan con 321 plataformas aprobada y se propone reubicar 248 e implementar 105 plataformas adicionales y mediante escrito N° 1887217 se solicito adicionar 26 plataformas más.*

Respuesta.- El titular señala que mediante R.D. 195-2008-MEM/AAM, se aprobó la ejecución de 321 plataformas de perforación, de las cuales no se ejecutaron ninguna. Plantea la reubicación de 248 plataformas y la ejecución de 73 pendientes. Asimismo, propone desarrollar 131 plataformas adicionales.

Tabla 6. Plan de Trabajo de Plataformas

Tipo	Número Plataformas
Pendientes	73
Reubicación	248
Adicionales	131
TOTAL	452

Asimismo, indica que en general del total de plataformas solicitadas solo se ejecutan en promedio el 40% del total ya que existe poca precisión en los trabajos de exploración.

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

ABSUELTA

Observación 16. *Tomando en cuenta la respuesta a la pregunta anterior, deberá estimarse los volúmenes de suelos (incluir suelo orgánicos) a remover, lo cual deberá coincidir con la capacidad de las pilas de suelo donde serán almacenados. Corregir la Tabla 19 del escrito N° 1879726 y la Tabla 3 del escrito N° 1887217 y presentar un cuadro consolidado.*

Respuesta.- El titular presenta la tabla con los cálculos de volúmenes de suelos orgánicos a remover.

Tabla 7. Área a disturbar y Volumen de suelos a remover

Componente	(m x m)	Cant.	Área a disturbar (m^2)	Prof. (m)	Volumen a remover (m^3)	Prof. (m)	Vol. suelos orgánicos (m3)
Plataformas	15 x 20	379	113700	0.7	79590	0.5	56850
Accesos	34474 x 3.5	1	120659	0.7	84461.3	0.5	60329.5
Pozas	4 x 3	379	-	1.5	6822	-	-
Sedimentadores	2 x 2	382	1528	1.5	2292	0.5	764
Total	-	-	**235887**	-	**173165.3**	-	**117943.5**

ABSUELTA

Observación 17. *Incluir un esquema donde se aprecie claramente las dimensiones de las plataformas de perforación, detallar los componentes que se incluirán en dichas plataformas y sustentar los criterios para la habilitación de plataformas de 20 m x 15 m, dimensiones que se encuentran por encima del promedio.*

Respuesta.- El titular adjunta el esquema con los componentes de la plataforma de perforación de dimensiones 20 m x 15 m. Los componentes son: máquina perforadora, caseta de aditivos, tinas de agua, poza, área de testigos, entre otros.

ABSUELTA

Observación 18. *Indicar la fuente de agua de uso industrial, y describir las medidas a incluir en la modificatoria, para el abastecimiento de agua de uso doméstico e industrial, para las etapas de captación, transporte y distribución. Asimismo, precisar si se utilizarán reservorios de almacenamiento del agua, presentar esquemas.*

Respuesta.- Señala que el agua será suministrada del Sistema de Tratamiento, Vertimiento y Reuso de aguas residuales industriales de las Operaciones Mineras de MYSRL aprobado mediante Resolución Administrativa N°1263-2009/DIGESA/SA. Indica que el transporte será mediante camiones cisterna hasta el área del Proyecto y no requerirán de reservorios para el almacenamiento de agua.

ABSUELTA

Observación 19. *Presentar los cálculos del consumo total de agua para uso industrial en función al tipo de perforación (aire reverso o diamantina), indicar el número de perforaciones diamantinas y de aire reverso, y sustentar el volumen total indicado en el estudio de 131776 m3.*

Respuesta.- El titular señala que todas las perforaciones serán de tipo diamantina, el consumo de agua es de 889 Litros por metro de perforación, así también en un día se realizan en promedio 18 m lineales de perforación, lo que es un gasto de 16000 L/día.

ABSUELTA

Observación 20. *Indicar el número de trabajadores que participarán en las actividades del presente proyecto, asimismo, señalar la cantidad o porcentaje de trabajadores que pertenecen a los centros poblados involucrados en el proyecto.*

Respuesta.- En el presente proyecto se contratarán un total de 147 personas entre profesionales y mano de obra no calificada.

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

Adicionalmente para las actividades de rehabilitación de las áreas disturbadas se contratarán 150 personas los cuales provendrán de las comunidades aledañas.

ABSUELTA

Observación 21. *Del cronograma de actividades presentado se observa que las actividades de perforación tienen una duración de 24 meses, sin embargo, las actividades de perforación culminan en el mismo periodo que las actividades de cierre y post cierre, lo cual no es adecuado. Replantear el cronograma de actividades y considerar un período de cierre y postcierre donde se evalúen las actividades de rehabilitación, principalmente de las últimas plataformas utilizadas y posteriormente se verifique el grado de la recuperación y estabilización ambiental.*

Respuesta.- El titular afirma que una máquina de perforación realiza 2 perforaciones por mes, y en el proyecto utilizarán 6 máquinas las cuales trabajarán en paralelo.

De lo anterior se tiene que las 379 plataformas se realizarán en 31 meses (21 meses para la reubicación de 248 y 11 meses para ejecución de 131 adicionales); asimismo se ha considerado 6 meses para las actividades de cierre y dos meses adicionales por retrasos imprevistos. En conclusión se tiene que el proyecto tendrá una duración de 40 meses.

ABSUELTA

Observación 22. *El titular afirma que cuenta con el permiso vigente del ATDR Cajamarca para el uso de agua para riego de vías, R.A. N°415-2007-GRCAJ/DRA-ATDRC, sin embargo en el Anexo X se adjunta R.A. N°126-2006-GR-CAJ/DRA-ATDRC, en el cual autorización de uso de agua de la Quebrada "Quengomayo" para el proyecto "Deborah", aclarar este punto y adjuntar documentación que acredite dicha autorización o adjunte el compromiso de solicitarla.*

Respuesta.- El titular señala que por error se adjuntó la R.A. N°126-2006-GR-CAJ/DRA-ATDRC, por lo que en el levantamiento de observaciones adjunta la R.A. N°415-2007-GRCAJ/DRA-ATDRC.

ABSUELTA

Observación 23. *De acuerdo a la información generada por la DGAAM, los CIRAs no abarcan todo el área del proyecto, por lo que se solicita aclare este punto, y de ser el caso incluya el informe arqueológico suscrito por el arqueólogo colegiado, con el respectivo plano. Asimismo, incluir un registro fotográfico de la zona evaluada.*

Respuesta.- El titular indica que realizará las gestiones para la obtención de los CIRAs en las áreas que no cuentan con este permiso.

Al respecto, señala que existen 4 plataformas en áreas sin CIRA, además indica que la perforación se realizará únicamente de obtener el CIRA. Las plataformas son las siguientes:

Tabla 8. Plataformas en área sin CIRA

N°	PLATAFORMA	COORDENADAS UTM	
		Norte	Este
1	PL-DST09-071	9224659	762860
2	PL-DST09-143	9223974	762749
3	PL-DST09-146	9223647	762582
4	PL-DST09-149	9224177	762927

ABSUELTA

i. ***Hidrología***

Observación 24. *El titular presenta los resultados de los monitoreos de calidad de agua realizados en las 3 estaciones de monitoreo aprobadas en estudios anteriores, sin embargo no indica claramente la fecha de los monitoreos realizados. Asimismo, deberá incluir los reportes de los monitoreos recientes que se vienen realizando en virtud al estudio aprobados mediante R.D. N° 195-2008-MEM-AAM; presentar los valores obtenidos principalmente en la época de estiaje y avenida; presentar los valores registrados como línea base con el fin de comparar e identificar los*

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

cambios producidos; así como incluir los registros de aforo de los principales cuerpos de agua descritos en el ítem 4.2.5. del EIAsd, tanto para la época de estiaje y de avenida, e interpretarlos.

Respuesta.- Presenta la tabla con las estaciones aprobadas mediante R.D. N° 195-2008-MEM-AAM, asimismo adjunta los resultados de las evaluaciones de calidad de agua (caudal, pH, cianuro, nitrato, Al, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Mn, Hg, Ni, Se y Zn) en dichas estaciones para los años 2006, 2007 y 2008.

Los resultados de los monitoreos realizados se encuentran dentro de los Estándares de Calidad de Agua según uso de clase III.

ABSUELTA

Observación 25. *Presentar un cuadro con las distancias de cada uno de los componentes a los cuerpos de agua. Cabe mencionar que los componentes deberán ubicarse a una distancia mayor de 50 m de los cuerpos de agua.*

Respuesta.- Presenta las Tablas 15 y 16 del escrito N° 1903973 con las distancias de las plataformas a los cuerpos de agua.

Se observó que 10 plataformas de perforación se encontraban a menos de 50 m de los cuerpos de agua por lo que se procedió a su reubicación.

Tabla 9. Nueva Ubicación de Plataformas

N°	PLATAFORMA	COORDENADAS UTM		DISTANCIA (m)
		Norte	Este	
1	PL-DST09-021	9224236	764836	52.6
2	PL-DST09-027	9224209	765150	60.6
3	PL-DST09-088	9225352	765028	77.6
4	PL-DST09-166	9225585	772054	74.5
5	PL-DST09-188	9225691	764530	112.2
6	KUP09-001	9225884	775296	78.9
7	KUP09-005	9225689	775268	56.8
8	KUP09-010	9225635	775168	50.5
9	LQS09_030	9223856	772355	65.7
10	LQS09_032	9223596	772144	51.4

ABSUELTA

Observación 26. *Incluir el inventario de los manantiales y otros cuerpos de agua, especificar lo siguiente:*

a. *Nombre del manantial o cuerpo de agua, ubicación en coordenadas UTM, fecha y hora de inventario.*
b. *Caudal, parámetros físico-químicos del agua (pH, CE, TSD, TSS, T°C, O.D.) y nombre del especialista que realizó el inventario.*
c. *Adjuntar la interpretación de los resultados, de ser el caso considerando resultados anteriores (adjuntar fotografías de los cuerpos identificados).*
d. *Señalar si se ha reportado algún cambio por el desarrollo de las actividades anteriores.*
e. *Adjuntar un plano donde se visualice la ubicación de los manantiales, el área del proyecto y los componentes propuestos (accesos, plataformas).*

Respuesta.- El titular adjunta la tabla con el inventario de manantiales, se ha identificado 28 manantiales debidamente codificados.

Tabla 10. Inventario de Manantiales

N°	CODIGO	COORDENADAS UTM	
		Este	Norte
1	MLCTRA	776220	9222407
2	Mq-Mq - 2	776216	9222398
3	MQSHAR - 2	776197	9222368

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

4	MCHQRO - I	776601	9222579
5	MSJG - 1	776120	9222601
6	MSJ - 4	775187	9225165
7	MSJ - 5	774167	9225149
8	MSJG - 2	776032	9223024
9	MSJ - III	775867	9224188
10	MSJ - II	776602	9223807
11	MCN	764267	9224518
12	MCN	764267	9224518
13	MCN	764267	9224518
14	MCN	764267	9224518
15	MCN	764267	9224518
16	MCN	764267	9224518
17	MCN	764267	9224518
18	MCN	764267	9224518
19	MCN	764267	9224518
20	MCN	764267	9224518
21	MCN	764267	9224518
22	MCN	764267	9224518
23	MCN	764267	9224518
24	MCN	764267	9224518
25	MCN	764267	9224518
26	MCN	764267	9224518
27	MCN	764267	9224518
28	MCN	764267	9224518

Adjunta el plano 2 del escrito N° 1910799 donde se muestra la ubicación de los manantiales en el área de proyecto. Se realizó la evaluación de: temperatura, conductividad eléctrica, oxígeno disuelto, pH, caudal, sólidos totales disueltos y sólidos totales suspendidos.

ABSUELTA

ii. *Plan de Manejo Ambiental*

Observación 27. *En el ítem 7.1.1. "Medidas de Manejo de los Accesos", el titular señala que en los cruces de agua, se instalarán alcantarillas o badenes, por lo que deberá definir la cantidad de cruces de drenaje natural que será intervenida por el presente proyecto, definir la obra de arte propuesta y presentar el esquema y/o diseño de cada uno. Asimismo, deberá presentar un plano donde se visualicen el área del proyecto, la ruta de los accesos y la ubicación de las obras de arte a implementar.*

Respuesta.- El titular señala que los accesos cruzarán únicamente un cuerpo de agua, por lo que propone implementar una alcantarilla la cual se ubicará en las siguientes coordenadas: 774938 E – 9225513.574 N. Asimismo, adjunta en el anexo 1 del escrito N° 1903973, el diseño de la alcantarilla en vistas de planta y de perfil.

ABSUELTA

Observación 28. *El titular plantea la construcción de 68.11 Km. de accesos, donde se construirán también canales de coronación, para disponer el agua de escorrentía. Al respecto, se recomienda la implementación de pequeños sedimentadores en la línea de las cunetas cada 500 m, con el fin de evitar grandes volúmenes de sedimentos que lleguen a las quebradas y mitigar los impactos desde la fuente.*

Respuesta.- El titular señala que la implementación de sedimentadores en la línea de las cunetas será cuando existan taludes mayores a 1.50 m y el material de corte sea suave. En la salida se colocarán barreras para controlar los sedimentos.

Asimismo, señala que cada 50 – 80 m se derivará agua de las cunetas transversales, a la salida de los sedimentadores se colocarán barreras.

ABSUELTA

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

Observación 29. *Plantea el monitoreo de calidad de agua superficial, sin embargo se requiere incremente el número de estaciones de monitoreo, considerando los cuerpos de agua presentes en la zona y las actividades a desarrollar. De acuerdo al Plano P-6, se observa que los cuerpos de agua involucrados son: Qda. Arcuyoc, Qda. Chachacoma, Qda. Encajón, Rio Grande, entre otros, incluir nuevos puntos de muestreo que abarquen todo el área del proyecto (aguas arriba y aguas abajo del área del proyecto o de las actividades). Los resultados deberá ser comparado con los Estándares de Calidad de Agua vigentes de acuerdo al uso de las aguas, incluir un plano de ubicación de los puntos de muestreo.*

Respuesta.- El titular ha considerado la implementación de nuevos puntos de monitoreo de calidad de agua superficial. Adjunta en el Anexo 6 del escrito N° 1904918, el plano de ubicación de las estaciones de monitoreo.

Tabla 11. Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua

N°	CODIGO	COORDENADAS UTM	
		Este	Norte
1	RG1 (CP3)	771177	9225592
2	DDRG	772296	9221133
3	RGR	774073	9215446
4	QSH2 (CP6)	769250	9227495
5	QP	770787	9228875
6	QSCLL3	767779	9227492
7	QCAN	768442	9227512
8	CTU1	776633	9231761
9	CTU2	771649	9229234
10	CTU3	770448	9220881
11	CQ1	772863	92247343
12	CQ2	773201	9224501
13	CEC1	772834	9224849
14	CEC3	773727	9223609
15	CLL1	774165	9225136
16	CLL2	773856	9224819
17	CAM1	773398	9217152
18	RT6	761837	9222428

En dichas estaciones se evaluarán caudal, pH, conductividad eléctrica, temperatura, sólidos totales disueltos, sólidos totales suspendidos y metales pesados (Al, As, Cd, Cr, Cu, Fe, Pb, Mn, Hg, Ni, Se y Zn), la frecuencia de monitoreo será trimestral.

ABSUELTA

Observación 30. *En el Procedimiento "Manejo de Fluidos de Perforación", adjunto en el Anexo IX del EIAsd, se tiene el ítem 6.4 donde se describe la impermeabilización de las pozas para fluidos de perforación (lodos), sin embargo no establece el tipo de impermeabilización, por lo que se requiere señale cómo se llevará a cabo esta medida y sustentar cómo se manejarán lodos que se obtengan de las perforaciones en zonas de sulfuros, las cuales podrían impactar las aguas subterráneas.*

Respuesta.- El titular señala que las pozas de fluidos de perforación estarán cubiertas con mantas plásticas llamadas flexilonas o geomembranas.

Asimismo, señala que todos los fluidos que salen del taladro en las perforaciones en zonas de sulfuros son almacenados en las pozas forradas y trasladados mediante cisternas hasta su disposición final.

ABSUELTA

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

Observación 31. *Deberá señalar los equipos de protección personal que se entregarán al personal que realizará labores de perforación, con incidencia en los que manipularán aditivos de perforación y sustancias peligrosas.*

Respuesta.- Señala que el personal que labore en actividades de perforación contará con el siguiente Equipo de Protección Personal (EPP):

a. Protección para los Ojos y Rostro
b. Protección para la cabeza
c. Protección para los pies
d. Protección para las manos
e. Protección para los oídos
f. Protección respiratoria
g. Ropa protectora

ABSUELTA

Observación 32. *En el ítem 7.1.1. de la Modificación de EIAsd, el titular hace mención al Procedimiento GE-DRI-P-015 – "Construcción de Accesos y Plataformas", asimismo, en el ítem 7.3. señala el Procedimiento MA-PA-045 – "Manejo de Suelo Orgánico (TOP SOIL)". Dichos procedimientos no han sido considerados en el Anexo IX, por lo que se requiere complete la información.*

Respuesta.- En el Anexo 4 del escrito N° 1903973, adjunta los procedimiento señalados en la observación.

ABSUELTA

Observación 33. *El titular deberá señalar las medidas de manejo ambiental en caso se identifique la presencia de material generador de drenaje ácido, para las etapa de desarrollo del proyecto y cierre. Se recomienda utilizar métodos de encapsulamiento del material.*

Respuesta.- En el Anexo 4 del escrito N° 1904918, adjunta el procedimiento de Manejo de desmonte de roca, así en el ítem 5.2.4. describe el manejo de roca de desmonte con potencial de generar ácido.

ABSUELTA

3.3. Aspecto Social

I. *Participación Ciudadana*

Observación 34. *El artículo 4° de las Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero - Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM, concordante con el artículo 13° del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero - Decreto Supremo N° 028-2008-EM, establece que el titular minero deberá incluir como parte de su estudio ambiental: un resumen de las acciones realizadas para recabar las opiniones, percepciones y otras manifestaciones de interés en torno a la actividad a realizar; una relación de las autoridades locales (de gobierno o comunales) así como de los titulares del terreno superficial implicados directamente con la actividad de exploración, indicando fuente de la información; así como copia de la documentación (lista de participantes, actas, fotos, audio, etc.) que acredite la realización de por lo menos un taller participativo a cargo de la empresa, con la intervención de la autoridad competente o un representante de ésta, en el que se exponga los aspectos ambientales, sociales y legales vinculados al proyecto de exploración, realizada por lo menos en el centro poblado ubicada en el área de influencia directa del proyecto, o a la más cercana a dicha área.*

Al respecto, la empresa únicamente afirma que el 01 de febrero de 2009 llevó a cabo un Taller Participativo Informativo en un caserío que forma parte del área de influencia directa del proyecto, ubicado en la Granja Porcón, distrito, provincia y departamento de Cajamarca; sin embargo, no acredita (mediante acta u otra documentación) que en dicho taller haya intervenido la autoridad

www.minem.gob.pe | Av. De las Artes Sur 260 San Borja, Lima 41, Perú T. (511) 6188700

competente o un representante de ésta, así como su fecha y lugar de realización, pues únicamente adjunta cuatro fotografías.
En tal sentido, Minera Yanacocha S.R.L deberá no sólo precisar lo dispuesto en el artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM, sino también presentar mayor documentación que acredite la realización de un taller participativo con las especificaciones mencionadas en el artículo citado.
Respuesta.- La empresa adjunta información sobre el Taller Participativo llevado a cabo el 01 de febrero de 2009, mecanismo que estuvo dirigido por un representante de la DREM de Cajamarca.

ABSUELTA

Observación 35. *Según lo verificado en el Sistema de Información Ambiental de la DGAAM, el área de la modificación del proyecto se encuentra ubicado en cuatro distritos (Cajamarca, Baños del Inca, La Enacañada y Tumbaden), provincia y departamento de Cajamarca; sin embargo, Minera Yancocha S.R.L. sólo ha presentado los cargos de entrega del estudio ambiental a la DREM de Cajamarca, a la Municipalidad Distrital de Baños del Inca y a la Municipalidad Provincial de Cajamarca, mas no a las otras municipalidades. En tal sentido, de conformidad con el artículo 5° de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM, deberá presentar o precisar lo correspondiente.*
De manera similar, deberá presentar los cargos de recepción del escrito N° 1887217 (donde adiciona 26 plataformas de perforación) a las autoridades antes mencionadas.

Respuesta.- De acuerdo a la respuesta a la observación N°09, el titular señala que el proyecto se encuentra ubicado en los distritos de Cajamarca y Baños del Inca y aclara que el proyecto no abarca los distritos de La Encañada y Tumbaden.

ABSUELTA

ii. *Línea Base Social*

Observación 36. *El titular señala que el Área de Influencia Social Directa está conformada por los centros poblados: San José, Quishuar Corral, Caparrosa, La Pajuela, Rumichaca y Granja Porcón; asimismo, el Área de Influencia Social Indirecta está compuesta por: La Shoglla, Morowisha, Los Lirios, Chilimpampa Alta, Cince Las Vizcachas, Hualtipampa Alta, Aliso Colorado, Quinuamayo, Purhuay Quinuamayo, Carhuaquero, Muyoc y Tres Tingos. Al respecto, el titular deberá adjuntar la línea de base social de dichos centros poblados.*

Debido a que el proyecto trata la modificatoria de un proyecto aprobado, el titular deberá actualizar la información considerada en la descripción de la línea base social en el año 2006, dicha información deberá considerar indicadores demográficos, población por sexo y grupo etario, PEA, vivienda, actividades económicas (tipos porcentaje estimado de ocupación, principales productos), infraestructura de transporte, indicadores de salud y educación, servicios de abastecimiento y usos de agua, saneamiento, electricidad, IDH, entre otros.

Respuesta.- El titular presenta la información de línea base social de los centros poblados considerados en las áreas de influencia directa e indirecta.

ABSUELTA

Observación 37. *Presentar un plano donde se identifiquen las áreas de influencia social, los accesos, los centros poblados cercanos y el área del proyecto. Este plano deberá estar acorde a con la respuesta a la observación anterior.*

Respuesta.- El titular señala que en el área de influencia directa se incluyen los centros poblados de: San José, Quishuar Corral, Caparrosa, La Pajuela, Rumichaca, Granja Porcón, La Shoglla y Río Colocarado. De manera similar en el área de influencia indirecta se incluyen: Morowisha, Los Lirios, Chilipampa Alta, Cince Las Vizcachas, Hualtipampa Alta, Aliso Colorado, Quinuamayo, Purhuay Quinuamayo, Carhuaquero, Muyoc y Tres Tingo.

En el escrito N° 1903973 adjunta el plano 8 con la delimitación de las áreas de influencia social, directa e indirecta.

ABSUELTA

iii. *Plan de Relaciones Comunitarias*

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

Observación 38. *Describir el Plan de Relaciones Comunitarias, de acuerdo a la delimitación de las áreas de influencia social. Presentar un cuadro resumen del Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) donde se incluya: Plan/Programa/Actividad, meta u objetivo, poblaciones beneficiaria, indicadores de verificación, periodo de ejecución y montos estimados de inversión por cada una de las actividades propuestas. El periodo o cronograma de ejecución de cada uno de los proyectos sociales, deberá ser concordante con el periodo planteado para el desarrollo de las actividades de exploración.*

Respuesta.- Adjunta la Tabla 19 del escrito N° 1903973 donde se muestran las actividades sociales, el grupo de interés involucrado, los indicadores de resultado, montos de inversión.

El monto de inversión de los proyectos sociales asciende a un total de S/. 850000 (ochocientos cincuenta mil nuevos soles).

ABSUELTA

Observación 39. *Con relación al plan de cierre, el titular deberá presentar las actividades de cierre social, incluyendo un plan de información a la comunidad.*

Respuesta.- El titular presenta las actividades incluidas en el Plan de Cierre Social, entre ellas se tiene:

- Programas de gestión del empleo temporal
- Programa de Comunicación
- Programa de capacitación (reconversión laboral)
- Programa de Apoyo de mejoramiento de la Agricultura Local

ABSUELTA

4. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto, los suscritos recomiendan lo siguiente:

I. Los suscritos consideran que la Modificación al EIAsd (antes EA) del Proyecto de Exploración "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón" es viable ambientalmente, supeditada a los siguientes aspectos:

   I.1 Al cumplimiento estricto de los compromisos asumidos por el titular en el estudio inicial y sus modificatorias, y continuar con el desarrollo de las medidas de rehabilitación y revegetación de las áreas a ser impactadas por el presente proyecto.

   I.2 Durante el desarrollo de las actividades de exploración minera que involucra el presente proyecto, deberá contar con la autorización de uso de agua correspondiente en plena vigencia.

   I.3 Vencido el plazo señalado, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN y a la DGAAM un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.

II. Antes de la ejecución de las plataformas de perforación (04) que se ubican en el área sin Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), el titular deberá contar como mínimo con un estudio arqueológico que evidencie la no presencia de restos arqueológicos en dicha zona.

III. Los suscritos recomiendan extender **opinión favorable** a la Modificación al EIAsd (antes EA) del Proyecto de Exploración "Yanacocha Zona Oeste - Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón", presentado por Minera Yanacocha S.R.L.

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

Lima, 07 de agosto de 2009

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700

Atentamente,

Ing. Isabel Solórzano Ortiz
CIP N° 108871

Ing. Wualter Alfaro Lopez
CIP N° 88357

Lima, 11 AGO. 2009

De conformidad con el Informe N° 939 -2009/MEM-AAM/ISO/WAL que antecede y estando de acuerdo con lo expresado EMÍTASE la Resolución Directoral de APROBACIÓN a la Modificación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto de Exploración "Yanacocha Zona Oeste-Cuencas de los Ríos Rejo y Porcón", presentado por Minera Yanacocha S.R.L., a ejecutarse en las concesiones mineras "Chaupiloma N°35", "El Sol N°4", "El Sol N°3", "Chaupiloma Tres", "Chaupiloma Trece", "Chaupiloma Quince", "Chaupiloma Once", "Chaupiloma Dos", "Chaupiloma Diecisiete", "Chaupiloma Dieciocho", "Chaupiloma Diecinueve", "Chaupiloma Catorce", "Chaupiloma Cuatro", "Chaupiloma N°30" y "Chaupiloma Veintidós" por un período de 40 meses, incluidas las actividades de rehabilitación y cierre, de conformidad con el Decreto Supremo N° 020-2008-EM.

Abog. Clara García Hidalgo
Asesora del Despacho Ministerial
Resolución Vice-Ministerial N° 006-2009-MEM/VMM

TRANSCRITO A:
Empresa : Minera Yanacocha S.R.L.
Representante Legal : Luis Miguel Pigati Serkovic
Dirección : Víctor Andrés Belaúnde 147-Vía Principal 103-Edificio Real Diez-Piso 4. San Isidro-Lima

www.minem.gob.pe
Av. De las Artes Sur 260
San Borja, Lima 41, Perú
T. (511) 6188700