



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 071 - 2010-MEM/AAM

Lima, **02 MAR. 2010**

Visto, el escrito N° 1914224 del 13 de agosto de 2009, **COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.**, presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM), el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto de Exploración Minera "Rondoni", para ejecutar 25 plataformas de perforación en las concesiones mineras AMBO 1 y AMBO 2, ubicadas en el distrito de Cayna, provincia de Ambo, departamento de Huanuco;

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 desaprobar, según corresponda, los estudios ambientales para el desarrollo de las actividades de exploración minera;

Que, en razón del escrito N° 1914224 del 13 de agosto de 2009, **COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.**, presentó ante la DGAAM el EIASd del Proyecto de Exploración Minera "Rondoni", para ejecutar 25 plataformas de perforación en las concesiones mineras AMBO 1 y AMBO 2, ubicadas en el distrito de Cayna, provincia de Ambo, departamento de Huanuco;

Que, mediante el Oficio N° 1203-2009/MEM-AAM del 20 de agosto de 2009, la DGAAM requirió a la administrada realizar las respectivas publicaciones del proyecto de exploración "Rondoni", en el Diario Oficial "El Peruano" y en el diario de mayor circulación en la región donde se desarrollará el proyecto de exploración minera;

Que, a través del escrito N° 1918681 del 02 de septiembre de 2009, **COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.** presentó las páginas completas correspondientes a las publicaciones realizadas el 27 de agosto de 2009 en el Diario Oficial "El Peruano" y el 28 de agosto de 2009 en el Diario Ahora de Huanuco, así como, la copia del contrato de difusión radial;

Que, en razón del Auto Directoral N° 635-2009-MEM-AAM del 30 de noviembre de 2009, sustentado en el Informe N° 1388-2009/MEM-AAM/MES/PRR/CMC/ISO/RBG/ACHM, la DGAAM requirió a la administrada cumplir con absolver las observaciones formuladas al EIASd Proyecto de exploración "Rondoni", en un plazo máximo de 15 días hábiles, bajo apercibimiento de desaprobar el instrumento de gestión ambiental;

Que, mediante el escrito N° 1948979 de fecha 18 de Diciembre de 2010, **COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.** presentó el levantamiento de observaciones al Auto Directoral precedente;



Que, a través de los escritos N° 1949319 de fecha 21 de Diciembre de 2009, N° 1962951 de fecha 08 de febrero de 2010, N° 1964813 de fecha 11 de febrero de 2010 y N° 1966233 de fecha 17 de febrero de 2010, la administrada presentó información complementaria al escrito N° 1948979;

Que, evaluada toda la documentación presentada, se elaboró el Informe N° 197 -2010-MEM-AAM/EM/MES/PRR/CMC/RBG/ACHM, el cual recomienda la aprobación del EIASd del Proyecto de Exploración Minera "Rondoni", para ejecutar 25 plataformas de perforación en las concesiones mineras AMBO 1 y AMBO 2, ubicadas en el distrito de Cayna, provincia de Ambo, departamento de Huanuco;

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 el EIASd del Proyecto de Exploración Minera "Rondoni", para ejecutar 25 plataformas de perforación en las concesiones mineras AMBO 1 y AMBO 2, ubicadas en el distrito de Cayna, provincia de Ambo, departamento de Huanuco;

Las especificaciones técnicas del presente Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado se encuentran indicadas en el Informe N° 197 -2010-MEM-AAM/EM/MES/PRR/CMC/RBG/ACHM, 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 "Rondoni" podrá ser ejecutado durante un período de veinticuatro (24) meses, que incluye las actividades de rehabilitación, cierre y post cierre.

Asimismo, el titular minero podrá iniciar sus actividades de exploración en un plazo no mayor de doce meses contados a partir de la fecha de emisión de la presente Resolución Directoral, debiendo comunicar previamente por escrito, a la DGAAM y al OSINERGMIN.

Artículo 3°.- COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C. se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en el EIASd del Proyecto de Exploración Minera "Rondoni", así como, los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por la empresa.

Artículo 4°.- La aprobación del presente 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.

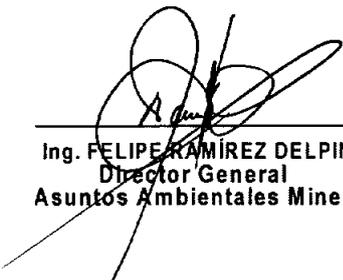
Artículo 5°.- Vencido el plazo señalado en el Artículo 2° de la presente Resolución Directoral, el titular minero deberá de presentar al OSINERGMIN un Informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.

Artículo 6°.- Remitir a OSINERGMIN copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Artículo 7°.- Remitir copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que la sustentan, a la Dirección Regional de Energía y Minas de Huánuco, a la Municipalidad Provincial de Ambo, a la Municipalidad Distrital de Cayna y al Centro Poblado de Quio.

Regístrese y comuníquese.




Ing. FELIPE RAMÍREZ DEL PINO
Director General
Asuntos 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° 197 -2010-MEM-AAM/EAF/MES/PRR/CMC/RBG/ACHM

Señor Director : Ing. Felipe Ramírez Delpino

Asunto : Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración "Rondoni", presentado por la Compañía Minera Vichaycocha S.A.C.

Antecedentes : Escrito N° 1914224 (13.08.09)
Escrito N° 1918681 (02.09.09)
Escrito N° 1948979 (18.12.09)
Escrito N° 1949319 (21.12.09)
Escrito N° 1962951 (08.02.10)
Escrito N° 1964813 (11.02.10)
Escrito N° 1966233 (17.02.10)

Con relación a los documentos de la referencia informamos a usted lo siguiente:

1. ANTECEDENTES

- 1.1. Mediante escrito N° 1914224, del 13 de agosto de 2009, Compañía Minera Vichaycocha S.A.C. (en adelante CMV), presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM), el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto de Exploración Minera "Rondoni".
- 1.2. Mediante Oficio N° 1203-2009/MEM-AAM del 20 de agosto de 2009, la DGAAM requirió a CMV realizar las respectivas publicaciones del proyecto de exploración minera "Rondoni", en el Diario Oficial "El Peruano" y en un diario en el que se difunden los avisos judiciales de la región.
- 1.3. Mediante escrito N° 1918681 del 02 de setiembre de 2009, CMV presentó las páginas completas correspondientes a las publicaciones realizadas el 27 de agosto de 2009 en el Diario Oficial El Peruano y el 28 de agosto de 2009 en el Diario Ahora de Huánuco; y la copia del contrato de difusión radial.
- 1.4. Mediante Auto Directoral N° 635-2009-MEM-AAM del 30 de noviembre de 2009, sustentado en el Informe N°1388-2009/MEM-AAM/MES/PRR/CMC/ISO/RBG/ACHM se requirió al titular cumplir con absolver las observaciones formuladas al EIASd Proyecto de exploración "Rondoni".
- 1.5. Mediante escritos Nros 1948979 y 1949319 del 18 y 21 de diciembre de 2009 respectivamente, CMV presentó el levantamiento de observaciones formuladas mediante Informe N°1388-2009/MEM-AAM/MES/PRR/CMC/ISO/RBG/ACHM y los cargos de presentación del levantamiento de observaciones del EIASd a las respectivas autoridades.
- 1.6. Mediante escritos Nros 1962951, 1964813 y 1966233 del 08, 11 y 17 de febrero de 2010 respectivamente, CMV presentó información complementaria al levantamiento de observaciones del EIASd Proyecto de exploración "Rondoni".

2. EVALUACIÓN

2.1. Permiso Anterior

Mediante Certificado de Viabilidad Ambiental N° 045-2008-MEM-AAM del 24 de marzo de 2008, se aprobó la Declaración Jurada del proyecto de exploración "Rondoni". Se autorizó ejecutar 22 sondajes en 18 plataformas de perforación de 12 m x 12 m, con una profundidad promedio de 250 m/sondaje, habilitación de 2 pozas de lodos de 2.4 m x 1.2 m x 1.2 m de profundidad, 1 baño químico, habilitación de 1600 m x 3.5 m de accesos, en un período de 15 meses y 15 meses adicionales para actividades de remediación, cierre y post cierre.

2.2. Ubicación y accesibilidad

El área del proyecto se ubica políticamente en el distrito de Cayna, provincia de Ambo, departamento de Huanuco, el punto representativo corresponde a: 347 000E y 8 874 000N a una altitud entre 4 200 y 4 600 msnm. El área de estudio abarca las concesiones mineras: AMBO 1, AMBO 2, AMBO 4 y



AMBO 15. Sin embargo, el área del proyecto abarca las concesiones AMBO 1 y AMBO 2. Los vértices del área efectiva del proyecto Rondoni se muestran en el escrito N° 1966233.

El acceso al área del proyecto se realiza por carretera asfaltada como afirmada, vía: Lima – Ambo – Cayna – Quíno – Proyecto Rondoni, haciendo un recorrido de 450 km en 10 horas.

Los centros poblados más cercanos al área del proyecto son: Mituyacu (0.5 km), Huachococha (0.5 km), Quíno (1 km) y Huarpuy (1 km).

2.3. Autorizaciones y Permisos

- La titularidad de la propiedad superficial se encuentra inscrita a nombre de la Comunidad de Quíno, el 15 de febrero de 2009 se firmó un convenio de uso superficial de tierras en las zonas a explorar: Rondoni, Yanapacho y Santa Bárbara, el cual se adjunta en el Anexo B-2.
- El 18 de julio de 2008 la ADTR emitió la R.D. N° 150-2008-GR-DRA-HCO que autoriza el uso de agua de la laguna Acococha, con un caudal de 0.36 L/s; menciona que viene tramitando el uso de aguas de la laguna Huarpuy.

2.4. Pasivos Ambientales

- CMV ha identificado un total de 151 pasivos ambientales, los cuales datan de la época de la colonia. La ubicación de dichos pasivos se detalla en el Anexo Obs. 3 del escrito N° 1948979.

2.5. Descripción del Área del Proyecto

2.5.1. Aspecto Físico

- Geomorfología y Fisiografía.-** La zona se caracteriza por la presencia de relieves montañosos de pendientes empinadas a escarpadas que alternan con amplios valles de origen glacial. Se identificaron las siguientes unidades fisiográficas: Valles con pendientes entre 0 y 25% y Vertientes Montañosas con pendientes entre 4 y 75%.
- Clima y Meteorología.-** La zona de estudio presenta un régimen de precipitación anual de 825.1 mm, la temperatura promedio anual es de 8.7°C con rango que varía de 3.4 a 14.2 °C/año. La humedad relativa es de 74.1%. La velocidad promedio del viento es de 1 a 3 m/s con ocurrencias de contrastes térmicos que producen vientos de 10 m/s, y una dirección de NO – SE.
- Geología y Sismicidad.-** Las formaciones litoestratigráficas presentes en el área de estudio son Grupo Ambo (Ci-a), Grupo Pucará (TRJ-P), Depósitos Fluvioglaciales (Qr-fg) y Depósitos Aluviales (Qr-al). Con respecto a la mineralización, en el área de estudio predominan los yacimientos polimetálicos con ensamble, tales como Ag-Pb-Zn y Pb-Zn-Ag-Cu-Au, constituyéndose el área como la principal productora de plomo, zinc y plata. Las zonas donde existe potencial de mineral son: cerro Rondoni, cerro Santa Barbara y zona Yanapacho.
- Hidrología.-** El área de estudio pertenece a la subcuenca del río Quíno, afluente por la margen derecha del río Huertas, el cual a su vez desemboca en el Huallaga. La cuenca del río Quíno tiene un área de drenaje hasta su desembocadura de 69.85 Km² y una longitud de cauce de 18.81 Km entre las cotas 3 350-4 300 msnm; sin embargo el área de estudio se encuentra a partir de la cota 3 600 msnm hasta su origen, cuyos parámetros del área de drenaje se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 1. Datos de la Cuenca

Cuenca	Río Quíno
Área (km ²)	32.84
Perímetro (km)	30.32
Longitud (km)	10.62
Cota alta	4 300
Cota baja	3 600
S media	0.0659
Coefficiente de Compacidad (Kc)	1.48
Factor forma (Ff)	0.29
Longitud (L)	9.20
I	5.96
Pc	30.32



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

- **Hidrogeología.**- En el área de estudio se evidencia la presencia de manantiales y bofedales que existen en el fondo de los valles y en los depósitos fluvio-glaciares. Considerando las referencias geológicas y geomorfológicas del área de estudio, se han establecido las siguientes unidades hidrogeológicas: Depósitos aluviales, Depósitos fluvio-glaciares y Substrato rocoso.
- **Drenaje ácido de roca.**- Para la caracterización de Potencial de Drenaje Ácido (DAR) han establecido los siguientes puntos de muestreo:

Tabla 2. Ubicación de los puntos de muestreo para DAR

Estación	Coordenadas		Cota	Fecha	Hora	Descripción
	Este	Norte				
PDA-1	346 362	8 872 920	4 584	02-Dic	16:30	Zona Ventanilla NorEste
PDA-2	346 078	8 872 762	4 616	02-Dic	15:00	Contacto sk / Caliza
PDA-3	346 212	8 872 870	4 609	03-Dic	10:00	Rocas Intrusivas
PDA-4	348 363	8 874 990	4 151	02-Dic	15:15	Bocamina Yanapacho
PDA-5	349 263	8 874 322	4 104	02-Dic	16:00	Laguna Segsecocha
PDA-6	349 396	8 875 494	4 232	03-Dic	11:30	Sector Yanacocha(Yanapacho)
PDA-7	349 464	8 875 510	4 240	03-Dic	10:45	Tacsha Huacui Paqui
PDA-8	350 640	8 873 106	4 135	03-Dic	12:30	Sector Santa Bárbara
PDA-9	346 636	8 872 854	4 520	03-Dic	09:00	Sector Rondoní

El titular repitió los monitoreos con el fin de corroborar la información que en principio se había obtenido, dado que los resultados no eran coherentes a la formación mineralógica de la zona. Los resultados obtenidos de acuerdo a la comparación de Potencial Neto de Neutralización (PNN), indicaron que las muestras DPA 3 (PNN=636) y DPA 4 (PNN=29.5) no son generadoras de drenaje ácido, mientras que el resto de las muestras analizadas están en el rango de incertidumbre, con un contenido de sulfuros menor a 0.3% W/W, para lo cual mencionan que existe soporte científico que no son generadoras de acidez (Price, et al. 1997).

- **Calidad de Agua Superficial.**- Se ha evaluado la calidad del río Quío para los parámetros que se establecen para la Clase III y las lagunas como Clase VI debido a que en ellas se realiza la crianza de truchas para consumo humano, en las siguientes coordenadas:

Tabla 3. Estaciones de muestreo de calidad de agua

Código	Coordenadas UTM		Altitud (msnm)	Descripción
	Este	Norte		
A1	346 684	8 875 785	4 103	Laguna Estanco
A2	347 021	8 874 285	4 189	Laguna Acococha
A3	349 292	8 874 678	4 075	Laguna Segsecocha
A4	347 332	8 872 882	4 066	Laguna Huarpuy
A5	349 523	8 871 038	4 066	Río Quío. Aguas arriba del C.P. Quío
A6	348 050	8 870 649	3 719	Laguna Quirococha

Los valores de los parámetros evaluados se encuentran por debajo de lo establecido en la Ley General de Aguas Clase III y VI y ECA de agua categoría 3 y 4, a excepción de la concentración de fenoles cuyos valores mas altos se registraron en el punto A-1 el cual supera el valor límite establecido por la Ley General de Aguas clase III y ECA del agua categoría 4.

- **Calidad de Aire.**- El titular realizó el muestreo de calidad de aire en dos estaciones de monitoreo ubicados dentro del área de influencia del proyecto Rondoní, desarrollado del 15 al 16 de agosto del 2009. La ubicación de las estaciones de muestreo se muestra a continuación:

Tabla 4. Estaciones de muestreo de calidad de aire

Estación	Descripción	Coordenadas UTM		Altitud
		Norte	Este	
E - 1	Aprox. a 52 m. de la salida de la Laguna Acococha.	8 874 696	347 193	4 190
E - 2	Aprox. a 43 m. del punto de control RON 4.	8 873 020	346 205	4 624



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

Los resultados obtenidos de la evaluación de la calidad de aire han sido comparados con los estándares nacionales de calidad ambiental (D.S N° 074-2001-PCM) y de forma referencial con los niveles máximos permisibles para emisiones gaseosas (R.M N° 315-96-EM/MMM). Asimismo, mencionan que las concentraciones de los parámetros analizados (PM₁₀, Pb, As, SO₂, NO₂, CO, O₃ y H₂S) no exceden los niveles permisibles establecidos por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire.

- **Ruido Ambiental.-** El titular realizó el muestreo de nivel de ruido dentro del área de influencia del proyecto Rondoní, desarrollado del 15 al 16 de agosto del 2009. Esta información fue recopilada en tres (3) estaciones, cuya ubicación se presenta a continuación:

Tabla 5. Estaciones de muestreo de ruido ambiental

Estación	Descripción	Coordenadas UTM		Altitud
		Norte	Este	
R - 01	Cerca de la Laguna Acococha.	8 874 668	347 207	4 187
R - 02	Cerca al punto de control RON 4.	8 873 014	346 230	4 630
R - 03	Caserío Casacancha, aprox. a 60 m. de la trocha carrozable.	8 873 862	348 127	3 993

Los resultados obtenidos de las mediciones de Ruido Ambiental en el área del proyecto Rondoní han sido comparados con los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido (D.S N° 085-2003-PCM), considerando la zonificación de cada punto de medición. Asimismo, mencionan que los niveles de ruido en el área del proyecto Rondoní no superan los niveles permisibles establecidos por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

- **Suelos.-** El desarrollo genético de los suelos es escaso, mostrando secuencia de capas A-C y A-R, los cuales pertenecen al orden Entosols con subórdenes: Aquents, Fluvents y Orthens. Se han identificado en el área del proyecto: Suelos Derivados de Material Transportado (Coluvio, Fluvio glacial) y Suelos Derivados de Material Residual.

Realizaron un muestreo para calidad de suelos, cuyos puntos de muestreo se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 6. Puntos de muestreo para calidad de suelos

Puntos de muestreo	Coordenadas UTM (WGS-84)		Descripción
	Este	Norte	
CS-1	347 379	8 874 982	Ladera de monte, pend. aprox. 20%. Vegetación de pasto natural de laderas.
CS-2	349 519	8 875 144	Valle colgado, pend. aprox. 20%. Vegetación de pasto natural.
CS-3	348 798	8 873 714	Bofedal, pend. aprox. 5%. Vegetación típica de bofedal.
CS-4	348 028	8 873 129	Ladera de monte, pend. aprox. 60%. Vegetación de pasto natural de laderas.
CS-5	350 424	8 872 947	Ladera de monte, pend. aprox. 40%. Vegetación de pasto natural de laderas.
CS-6	350 744	8 872112	Bofedal, pend. aprox. 3%. Vegetación típica de bofedal.
CS-7	350 126	8 871 342	Ladera de monte, pend. aprox. 90%. Vegetación de pasto natural de laderas.
CS-8	350 570	8 817 230	Ladera de monte, pend. aprox. 80%. Vegetación de pasto natural de laderas.
CS-9	348 176	8 872438	Ladera de monte, pend. aprox. 90%. Vegetación de pasto natural de laderas.

- **Capacidad de Uso Mayor de Tierras.-** Se han identificado las siguientes unidades: Tierras aptas para Pastos (P) y Tierras de Protección (X).
- **Uso Actual de Tierras.-** Se identificaron las siguientes categorías: centro poblado, terrenos con cultivos, terrenos con pastos naturales, terrenos pantanosos y/o cenagosos, terrenos sin uso y/o improductivos y otras áreas.
- **Arqueología.-** Se realizó un diagnóstico preliminar del potencial arqueológico en las áreas denominadas Yanacocha, Yanapacho, Santa Bárbara y Rondoní, ubicadas al interior del proyecto Rondoní en el que se identificaron evidencias arquitectónicas de posible filiación colonial, del mismo



modo un reconocimiento preliminar realizado por el Lic. Sánchez Palomino, indica la presencia de dos (2) zonas con evidencias arqueológicas en el área las cuales no son afectadas por las obras propuestas.

2.5.2. Aspecto Biológico

- **Zonas de vida.-** Según el diagrama bioclimático de R. Holdridge, las zonas de vida identificadas son: Bosque húmedo – Montano Tropical (Bh-Mt), Páramo Pluvial – Subalpino Tropical (Pp-Sat) y Tundra Pluvial (Tp-At).
- **Vegetación.-** La vegetación es predominantemente herbácea y enana, con afinidad de especies que crecen en las vertientes occidentales y valles interandinos. Entre uno de los géneros representantes y restringidos para la puna y encontrados en el área de estudio se encuentra la *Azorella*.
- **Muestreo biológico.-** La época de muestreo del componente biológico se realizó entre el 14 y el 16 de Diciembre del 2008. Adicionalmente, se realizó una evaluación complementaria en el Area de exploración Yanapacho el 06 de Diciembre del 2009. Con los datos obtenidos realizaron los siguientes análisis: abundancia (número de individuos por especie y por hábitat), índices de diversidad, análisis de correspondencia y análisis de agrupamiento.
- **Especies protegidas.-** Según el D.S. N°043-2006-AG solamente una de las especies de flora registrada se encuentra en peligro crítico (CR): *Polylepis incana Kunth* la única especie de hábito arbóreo perteneciente a la familia Rosaceae. De acuerdo al D.S N°034-2004-AG, dos de las especies de aves registradas se consideran Casi Amenazadas (NT): el "zambullidor plateado" *Podiceps occipitalis* y la "gallareta gigante" *Fulica gigantea*. *Podiceps occipitalis* se registró en las lagunas Estanco y Huarpuy, mientras que *Fulica gigantea* sólo fue registrada en la laguna Estanco. En el caso de los mamíferos, la única especie registrada en categoría de amenaza fue la "Taruka" *Hippocamelus antisensis*.

2.5.3. Aspecto Socioeconómico

- **Area de Influencia Directa (AID).-** La Comunidad Campesina de Quío tiene una extensión de 7 892 hectáreas de terreno, contando con 600 comuneros activos en total. La población de Quío muestra una alta tasa de analfabetismo, llegando a un 90% de adultos analfabetas quienes solamente tienen primaria completa y en muchos casos incompleta. Las viviendas del centro poblado en su gran mayoría son de material de adobe, con techos de paja y en otros casos utilizan calaminas, la infraestructura urbana es limitada, solo la plaza principal tiene asfaltada sus calles mientras el resto de calles está sin asfalto. La agricultura es la principal actividad económica en el centro poblado de Quío, a ellos se dedican tanto los hombres como las mujeres, los productos que se cultivan en la zona son: la papa, la oca, las habas y el olluco. Estos productos en su mayoría están orientados al autoconsumo y un menor porcentaje esta destinado al mercado (interno – externo).
- **Area de Influencia Indirecta (AII).-** La población del distrito de Cayna (capital de distrito), muestra una alta tasa de analfabetismo en pobladores adultos los cuales solo tienen primaria completa o en muchos casos incompleta (70%), existe un alto índice de desnutrición en la población (80%), una de las causas está orientada al hábito alimenticio de los pobladores los cuales no aprovechan o emplean de forma inadecuada los productos de la zona, (no consumen sus productos) la mayor parte de la población carece de los servicios básicos. Las viviendas en su gran mayoría son de adobe con techos de calamina, la mayor parte de la población está ubicada en las zonas rurales del distrito (61%). La agricultura es la actividad económica más importante de la zona.
- **Participación ciudadana.-** Se realizó un Taller de Participación Ciudadana el día 6 de diciembre de 2008, en el local del centro educativo "Fernando Belaunde Terry", cuyo principal objetivo fue informar a la población sobre las actividades que se realizarían como parte del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado. Al evento asistieron 120 personas, las cuales realizaron 35 preguntas las cuales apuntaron a temas sobre los impactos ambientales y oportunidades de empleo.

2.6. Descripción de las Actividades del Proyecto

- Las instalaciones principales a ser desarrolladas son: plataformas de perforación, poza de lodos de perforación, pozas de agua, crucero, depósito de desmonte, polvorín, campamento, almacén de insumos, depósito de aceites, grasas y combustibles; las instalaciones auxiliares son: taller de



mantenimiento, oficina de supervisión, caseta de vigilancia, depósito de topsoil, cancha de volatilización.

Perforación Diamantina.-

- Habilitarán 25 plataformas de perforación (58 perforaciones) con una base de 12 m x 12 m sobre la cual se instalarán: el equipo de perforación, los equipos auxiliares, recipientes de combustibles y aditivos. Para lo cual se habilitarán nuevas vías de acceso y se construirán 1 poza de lodos y 1 poza de almacén de agua por cada plataforma. Asimismo, habilitarán dos pozas de disposición final de lodos ubicadas en las coordenadas 346 344E, 8 873 043N y 350 793E, 8 872 260N; con dimensiones en forma circular de 25 m de diámetro x 2 m de altura la cual será revestida con material impermeable (suelo arcilloso).
- El campamento se ubicará en el paraje denominado Quiopampa perteneciente a la C.C. Quío, tendrá un área de 3 750 m² con una capacidad de vivienda para 10 personas, comedor, almacén de insumos y aditivos, depósito de aceite, grasas y combustibles, entre otros.
- El material orgánico será dispuesto en zonas especialmente acondicionadas para tal caso, en las zonas de Yanapacho – Rosariocucho y Santa Bárbara, pues en la zona de Alto Rondoní no se ha identificado presencia de suelo orgánico. Además de acondicionar el terreno para la instalación de un baño químico.
- Habilitarán una cancha de volatilización que consiste en una plataforma de 10 m de largo x 5 m de ancho con una muro de 0.80 m de altura habilitado en mampostería. Su ubicación en coordenadas UTM (PSAD 56) son: 346 309 E, 8 873 009 N
- Los testigos serán dispuestos en cajas especiales, cuyo transporte será diario hacia el campamento de Quiopampa donde serán almacenados y registrados; el 50% de los mismos serán enviados al laboratorio ALS CHEMEX en Lima donde se realizará un estudio geoquímico de los testigos.
- El área a disturbar se estima en 26 021 m² y un volumen de 31 629.2 m³. Se requerirá el uso de explosivos para la habilitación de accesos, trocha carrozable, plataformas. El almacenamiento de explosivos se realizará temporalmente en la Comisaría de Cayna, luego habilitarán un polvorín.
- Los aditivos a utilizar son los siguientes: Quick Gel Bentonita Comercial (10 000 kg), Quick Trol (695 kg), Platinum (1 385 L), CpH (600 kg), CR 650 (500 L), Poly-Plus (1 500 Kg), PA-10 (750 kg) y Rod Lube (450 L). Se requerirá de 310 Gl/día de diesel 2 y 4 Gl/día de gasolina, además de 660 Gl de aceite y 1 950 kg de grasas.
- El abastecimiento de energía será mediante un pequeño grupo electrógeno de 220V, además la maquina perforadora LF-90D posee su propio grupo electrógeno incorporado para casos de emergencia.

Labor Subterránea.-

- La labor subterránea estará ubicada en la parte sur de Alto Rondoní con coordenadas de inicio 345 962 E, 8 872 877 N en el nivel 4 643. Se abrirá un crucero de exploración hacia el Pozo Salvador con las siguientes características: 4.5 m de base, 4 m de altura, longitud 50 m, dirección N 60°W y gradiente 0.5%. Se construirán 2 instalaciones auxiliares las cuales tienen funciones de comedor (no incluye cocina) y almacén de herramientas respectivamente, además de señalizarse el área de trabajo e instalar un baño químico.
- Dichos trabajos comprenderán las actividades de: perforación, voladura, extracción, acarreo y disposición temporal. El titular indica que no serán necesarias labores de sostenimiento ya que la roca del área es una roca competente de acuerdo a mapeos geológicos.
- El polvorín contará con 52,16 metros aproximados de crucero, con una sección de 3 m x 3 m en cuyo extremo se habilitará el almacén de anfo el cual tendrá una longitud de 12 m, además se desarrollarán dos cortadas, una a 36 m del ingreso hacia el lado izquierdo con una longitud de 16.8 m y la otra a 20 metros del ingreso hacia el lado derecho con una longitud de 17.97 m.
- El área de disturbar se estima aproximadamente en 529.65 m² y un volumen de 1 798.23 m³ (ver planos del Anexo Obs. 21 del escrito N° 1948979). Para la ejecución de las labores utilizarán: cordón detonante 900 m, dinamita 1 625 kg, mecha lenta 70 unid, mecha rápida 50 m y exceles 2 100 unid.



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

No requerirán insumos ni aditivos al ser competente la roca. Utilizarán un promedio de 45 Gl/día de diesel 2, además de 55 Gl de aceite y 100 kg de grasas. No requerirán de abastecimiento eléctrico, pues las lámparas serán con baterías recargables.

- El requerimiento de fuerza laboral es de 97 personas entre mano de obra calificada y no calificada.
- El agua para consumo humano se tomará del abastecimiento local, a excepción de las 10 personas que vivirán de manera estable en el campamento, quienes se abastecerán del sistema de riego del centro poblado de Quío. Adicionalmente comprarán agua mineral en embases de 20 L para las oficinas del proyecto, para consumo industrial será de 2.5 m³/h (perforación diamantina) y 0.5 m³/h (labor subterránea).
- Los residuos sólidos domésticos se estiman en 0.3 Kg/persona/día cuya disposición se hará a través de una EPS-RS; los residuos industriales serán almacenados temporalmente en el campamento de Quiopampa. Los residuos líquidos domésticos serán de 0.5 m³/día mientras que los industriales estarán dados por la perforación diamantina la cual tiene un caudal de 32 L/min.
- El almacén de insumos y aditivos será habilitado en el interior del área del campamento, estará fabricado en material para uso temporal, cimentado en la base con paredes de calamina y madera, con dimensiones de 3 m x 5 m. También se habilitará el depósito de aceites, grasa y combustibles en el interior del campamento con material no inflamable, y con un sistema de contención para derrames; sus dimensiones son de 5 m x 8 m.

2.7. Plan de Manejo Ambiental

- Los residuos generados durante las diferentes actividades del proyecto serán recolectados, clasificados según sus características y almacenados en cilindros adecuados hasta su disposición final por una EPS-RS debidamente acreditada por DIGESA. Acondicionarán áreas de almacenamiento temporal de residuos industriales, donde se procederá a su inventario y preclasificación antes de su disposición final por una EPS-RS debidamente acreditada por DIGESA.
- Implementarán una señalización apropiada para un límite de máxima velocidad vehicular para evitar las partículas en suspensión o polvo excesivo en las vías. Así mismo en algunos casos optarán por regar las vías de acceso para mitigar el polvo, producto de la movilización vehicular. Restablecerán las vías de acceso utilizadas, en caso de haber sido afectadas.
- Realizarán el mantenimiento periódico de los vehículos, maquinaria y equipos, garantizando un funcionamiento adecuado de los motores.
- Mencionan que antes de empezar cualquier traslado del material orgánico hacia los depósitos instalarán barreras de protección / contención para el control de sedimentos, con la finalidad de evitar cualquier posible desplazamiento de material o que éstos lleguen a cursos de agua. El material orgánico será conformado a medida que se deposita con el fin de evitar que queden puntos bajos o inundables dentro del depósito que eviten acumulación de agua. La parte superior del depósito será nivelada con pendiente para permitir su desagüe superficial. El material que conforma el depósito, es esencialmente top soil y arcillas. Estos materiales presentan problemas de fácil saturación de agua (lluvias) pudiendo ocasionar fallas y deslizamientos; por lo que diseñarán un sistema de drenaje.
- El campamento temporal se ubica en Quiopampa, donde ya existe esta instalación; para el presente proyecto se tiene previsto una ampliación para acondicionar algunas instalaciones necesarias como son taller de mantenimiento preventivo, almacén, etc. Todas las instalaciones tendrán un canal de captación de aguas de lluvia para prevenir posibles inundaciones de las instalaciones.
- Implementarán diques, bermas, canaletas y zanjas en los lugares adecuados para contener derrames y direccionar las escorrentías.
- Los fluidos de perforación serán adecuadamente dispuestos para su desecación en la poza de lodos, a fin de evitar la contaminación de suelos. La poza estará cubierta con una geomembrana para almacenar los finos de perforación. Se colocarán paños absorbentes sobre los lodos de perforación para que absorba aceites y grasas. Una vez que el paño absorbente cumpla su función, se retirará y empaquetará adecuadamente para su posterior movilización. Se dejarán reposar los lodos de perforación hasta que los sólidos en suspensión sedimenten, para luego descargar el agua limpia a la superficie.



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

- Las aguas de las pozas de lodos antes de su descarga al ambiente, será muestreada por lo menos una vez durante el programa de perforación. La calidad de agua se evaluará comparando los resultados con los niveles máximos permisibles establecidos en las normas del sector.
- Cuando los lodos hayan sedimentado y se haya evacuado el agua sobrenadante, se procederá con el traslado de los lodos, los mismos que serán transportados en sacos de polipropileno hacia la poza de disposición final de lodos.
- Se impermeabilizará la base del depósito de desmonte con geomembrana y se colocará un drenaje interno con la finalidad de evacuar las aguas que filtren de las precipitaciones pluviales. Los taludes del depósito será desde las zonas de cotas menores y tendrá una pendiente de 1:2 (V:H). Construirán drenajes para la conducción de la escorrentía desde la superficie hasta los canales de drenaje.
- Para el manejo de las aguas de escorrentía que se generen en las superficies de los terrenos donde se localicen las instalaciones principales y auxiliares del proyecto, construirán un sistema de recolección de las aguas de escorrentía, constituido básicamente por canales perimetrales e internos y diques perimetrales de contención. Realizarán un mantenimiento de las cunetas, con el fin de evitar su obstrucción.
- Construirán cunetas perimetrales dentro de la labor subterránea y alrededor de la entrada de la labor para evacuar las aguas de infiltración e impedir el contacto del agua de lluvia con la roca mineralizada. Las aguas de infiltración una vez verificada su inocuidad será vertida directamente al ambiente circundante.
- Los almacenes para combustibles y lubricantes estarán ubicados a una distancia mínima de 200 m. de cualquier llama abierta o fuente de calor o chispas y no contarán con sistema de iluminación artificial, siendo de uso exclusivo en horas que se cuente con luz natural. El área de almacenamiento se encontrará rodeada de un muro de contención de tierra o dique, alrededor de los depósitos, con una capacidad del 110% del volumen del tanque de mayor capacidad, dentro del dique, para prevenir posibles derrames y con un sistema de drenaje pluvial adecuado.

2.7.1. Programa de Monitoreo y control

- El programa de monitoreo comprende la toma de datos meteorológicos, calidad agua, aire, ruido, biológico e hidrobiológico en la etapa de preparación y operación del proyecto. Los monitoreos se realizarán semestralmente y los resultados obtenidos serán presentados anualmente al MEM. El Monitoreo en la Etapa de Preparación se muestra a continuación:

Programa	Código	Descripción	Coordenadas		Parámetro
			Este	Norte	
Monitoreo de Agua	A1	Laguna Estanco	346 684	8 875 785	pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Conductividad, STS, STD, Metales Totales, CN Wad, Aceites y Grasas, Coliformes Totales y Coliformes fecales
	A2	Laguna Acococha	347 021	8 874 285	
	A3	Laguna Segsecocha	349 456	8 874 659	
	A4	Laguna Huarpuy	347 527	8 872 886	
	A5	Río Quío, aguas arriba C.P. Quío	349 523	8 871 038	
Monitoreo de Aire	E-01	Aprox. A 52 m. de la salida de la Laguna Acococha.(Rondoni)	346 971	8 874 325	PM ₁₀ , Pb, As y SO ₂
	E-02	Aprox. a 43 m. del punto de control RON 4.(Rondoni)	345 983	8 872 649	
Monitoreo de Ruido	R-01	Cerca de la Laguna Acococha.(Rondoni)	346 985	8 874 297	Ruido Ambiental en LAeqT
	R-02	Cerca al punto de control RON 4.(Rondoni)	346 008	8 872 643	
	R-03	Caserío Casacancha, aprox. a 60 m. de la trocha carrozable.	347 905	8 873 491	

El Monitoreo durante la Etapa de Operación del Proyecto de Exploración se realizará de los componentes: aire, ruido, parámetros meteorológicos, agua, flora y fauna terrestre y acuática. Los monitoreos se realizarán trimestralmente y los resultados obtenidos serán presentados anualmente al MEM. El programa de Monitoreo en la Etapa de Operación se muestra a continuación:

Programa	Código	Descripción	Coordenadas	Parámetro
----------	--------	-------------	-------------	-----------



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

			Este	Norte	
Monitoreo de Agua	A1	Laguna Estanco	346 684	8 875 785	pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, Conductividad, STS, STD, Metales Totales, CN Wad, Fenoles, Nitratos, Sulfuros, DBO ₅ , Aceites y Grasas, Coliformes Totales y Coliformes fecales
	A2	Laguna Acococha	347 021	8 874 285	
	A3	Laguna Segsecocha	349 456	8 874 659	
	A4	Laguna Huarpuy	347 527	8 872 886	
	A5	Río Quío, aguas arriba C.P. Quío	349 523	8 871 038	
Monitoreo de Aire	E-01	Aprox. A 52 m. de la salida de la Laguna Acococha. (Rondoní)	346 971	8 874 325	PM ₁₀ , Pb, As, CO, NO ₂ y SO ₂
	E-02	Aprox. a 43 m. del punto de control RON 4. (Rondoní)	345 983	8 872 649	
	E-03	Cercano al Centro Poblado Quío	349 634	8 870 767	
Monitoreo de Ruido	R-01	Cerca de la Laguna Acococha. (Rondoní)	346 985	8 874 297	Ruido Ambiental en LAeqT
	R-02	Cerca al punto de control RON 4. (Rondoní)	346 008	8 872 643	
	R-03	Caserío Casacancha, aprox. a 60 m. de la trocha carrozable.	347 905	8 873 491	
	R-04	Cercano al Centro Poblado Quío	349 634	8 870 767	
Monitoreo Hidrobiológico	A1	Laguna Estanco	346 684	8 875 785	Plancton, Bentos y Peces
	A2	Laguna Acococha	347 021	8 874 285	
	A4	Laguna Huarpuy	347 527	8 872 886	
	A5	Río Quío	349 523	8 871 038	
Monitoreo Biológico	Bi-01	Sector Rondoní	346 996	8 874 233	Flora y fauna terrestre
	Bi-02	Sector Santa Bárbara	350357	8 871 913	
	Bi-03	Sector Yanapacho	348511	8 874 791	

2.8. Medidas de Cierre y Post Cierre

Medidas de cierre.-

- Los componentes del proyecto serán recuperados de la siguiente forma: el depósito de topsoil y depósito de material excedente serán reperfilados y revegetados con especies de la zona; los accesos, pozas de perforación, pozas de disposición final de lodos, poza de reservorio de agua, campamento provisional, almacén de insumos y aditivos, depósito de aceites, taller de mantenimiento preventivo y el almacén temporal de residuos sólidos serán desmantelados, limpiados, reperfilados y revegetados; la caseta de vigilancia y cancha de volatilización serán desmanteladas y posteriormente revegetadas; los baños químicos serán trasladados por la misma empresa proveedora a fin de realizar la disposición final de los desechos y la letrina será sellada con una capa de cal, una capa de material excedente, otra capa de cal y finalmente una capa de topsoil.
- Con relación a las labores subterráneas, realizarán un sellado húmedo o seco, dependiendo de la presencia de agua en las bocaminas y la calidad de la roca que la sostiene; el polvorín que es de tipo IGLU dentro de una labor, será limpiado, desmantelado y se sellará la entrada con material excedente hasta alcanzar una profundidad de 10 m.

Medidas de post-cierre.-

- Se comprobará que las medidas de cierre aseguren la estabilidad física, química, hidrológica y biológica tanto en las actividades de perforación diamantina como en las labores subterráneas. Realizarán monitoreos poscierre biológico, calidad de agua y efluentes.

3. OBSERVACIONES

Luego de evaluar el levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental semidetallado del proyecto de exploración minera "Rondoní" y de la información complementaria, los suscritos encuentran lo siguiente:



3.1. Aspecto Legal

OBSERVACIÓN N° 1.- COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C., señala que el área del proyecto exploratorio se superpone a las concesiones mineras AMBO 1, AMBO 2, AMBO 3, AMBO 4 y AMBO 15. Del cotejo de información realizado entre la base de datos del INGEMMET y el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de exploración minera Rondoní, se advierte que la administrada es titular de dichas concesiones mineras, a excepción de la concesión minera AMBO 15, cuya titularidad recae en VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A. En ese sentido, la administrada deberá presentar la copia certificada de la Ficha Registral que inscribe en SUNARP el contrato minero mediante el cual se les transfiere o cede la concesión minera AMBO 15, de conformidad con el artículo 163° del Decreto Supremo N° 014-92-EM – TUO de la Ley General de Minería.

Respuesta: COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C. a través del escrito N° 1962951 de fecha 08 de febrero de 2010, presenta la copia certificada de la Partida Registral N° 11123530, que contiene el contrato minero de transferencia de la concesión minera Ambo 15, celebrado con VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 2.- Con relación al artículo 4° de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM, correspondiente a los mecanismos de participación ciudadana previos a la presentación del estudio ambiental para exploración minera, COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C. deberá reformar el punto 3.0. del EIASd, relativo a la Participación Ciudadana del proyecto, incluyendo la siguiente Información:

- a) 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.
- b) El Protocolo de Relacionamiento del proyecto minero, cuyos parámetros lo delimita el artículo 8° del Decreto Supremo N° 028-2008-EM - Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero.

Respuesta: La administra adjunta al escrito N° 1948979 de fecha 18 de diciembre de 2009, un cuadro informativo referido a las autoridades locales de gobierno y comunales implicados directamente con la actividad de exploración, así también, presenta su Protocolo de Relacionamiento del proyecto minero conforme a los alcances del artículo 8° del Decreto Supremo N° 028-2008-EM - Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero. Con relación, al terreno superficial que se superpone al área del proyecto, **COMPANÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.** señala que son de titularidad de la Comunidad Campesina de Quío.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 3.- La empresa señala que ha identificado en el área que se superpone a sus concesiones mineras, la presencia de Pasivos Ambientales Mineros producto de labores que datan de la colonia.

Según el artículo 8° del Reglamento de Pasivos Ambientales de la Actividad Minera, aprobado por Decreto Supremo N° 059-2005-EM, los titulares de actividad minera que hubieren generado pasivos o tengan pasivos ambientales mineros dentro del ámbito de sus respectivas concesiones, deberán declararlos ante la Dirección General de Minería (DGM), órgano que determinará quién es el responsable de su generación y remediación; por lo que, **COMPANÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.** deberá acreditar que efectuó dicha comunicación, sin perjuicio de las acciones de remediación que deberá efectuar en caso de ser responsable.

De manera similar deberá presentar un plano a escala adecuada precisando la ubicación de todos los pasivos identificados en la zona del proyecto.

Respuesta: La administrada anexa a su levantamiento de observaciones la comunicación dirigida a la DGM mediante el escrito 1947790 de fecha 14 de diciembre de 2009, sobre la existencia de pasivos ambientales en las concesiones mineras que se superponen al área del proyecto minero.



PERÚ

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

OBSERVACIÓN N° 4.- Conforme lo dispone el artículo 9° del Decreto Supremo N° 020-2008-EM - Reglamento Ambiental para las actividades de Exploración Minera, toda documentación referida a los estudios ambientales debe ser debidamente suscrita por el representante legal del titular y por el profesional que éste designe como responsable de la gestión ambiental del proyecto de exploración. Al respecto, de los actuados obrantes en el EIASd presentado, se advierte una Declaración Jurada de COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C. a través del cual designa al Ing. Luis Blaz Valdivia Medina, como responsable de la gestión ambiental del proyecto de exploración minera Rondoní, en dicho documento solo obra la firma del profesional antes citado más no la del apoderado de la Compañía Minera.

En ese sentido, COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C. deberá presentar ante la DGAAM dos declaraciones juradas, la primera, suscrita por el titular minero en razón del cual designa al Ing. Luis Blaz Valdivia Medina, como responsable de la gestión ambiental del proyecto de exploración minera Rondoní y la segunda, suscrita por el Ing. Luis Blaz Valdivia Medina, declarando bajo juramento la aceptación de tal designación, asimismo, el profesional tendrá que acreditar su registro de habilidad en el Colegio de Ingenieros del Perú.

Respuesta: La administrada a través de los escritos Nros 1962951 y 1966233 de fecha 08 y 17 de febrero de 2010 respectivamente, presenta la documentación requerida en el párrafo precedente.

ABSUELTA**3.2. Aspecto Técnico**

OBSERVACIÓN N° 5.- De acuerdo a la evaluación realizada por el Sistema de Información Ambiental de la DGAAM, el titular deberá aclarar siguiente:

- a) **Corregir las coordenadas UTM de las concesiones, indicando exactamente los vértices, ya que las que se han presentado son referenciales y han sido elaboradas considerando los mapas presentados.**

Respuesta: El titular presenta la ubicación de los vértices de las concesiones Ambo 1, Ambo 2, Ambo 4 y Ambo 15.

ABSUELTA

- b) **Indicar la ubicación exacta de las plataformas de perforación, debido a que la información presentada en la Ficha Resumen no coincide con lo presentado en los Planos adjuntos.**

Respuesta: El titular presenta una nueva Ficha de Resumen con la ubicación exacta de las plataformas de perforación en el escrito N° 1966233.

ABSUELTA

- c) **Adicionalmente deberá corregir las Resoluciones de la titularidad de las concesiones presentadas en el Cuadro 2-1: Concesiones Mineras no coinciden con las presentadas en el Anexo B.1: Titularidad de Concesiones. Aclarar.**

Respuesta: El titular menciona las concesiones que formarán parte del área de estudio; asimismo, adjunta en el Anexo 5C del levantamiento de observaciones las titularidades correspondientes.

N°	Nombre de la Concesión	Código	Resolución	Ubicación	Área (Ha)	Titularidad
01	AMBO 1	CO-01-00197-05 Asiento 0001, Partida 11056931	RJ N° 01870 -2005- INAJJ	Cayna- Ambo- Huánuco	851.69 Ha	Cía. Minera Vichaycocha
02	AMBO 2	CO-01-00198-05 Asiento N° 0001, Partida 1105912	RJ N° 01617-2005- INAJJ	Cayna- Ambo- Huánuco	860.00 Ha	Cía. Minera Vichaycocha
04	AMBO 4	CO-01-03800-07 Asiento N° 0001, Partida 11123475	RP N° 2671-2007- INGEMMET/PCD/ PCM	Cayna- Ambo- Huánuco	200.00 Ha	Cía. Minera Vichaycocha
05	AMBO 15	CO-N° 01-2775-08 Asiento N° 0002, Partida 11123530	Transferencia de Volcán a favor de Vichaycocha	Cayna- Ambo- Huánuco	400 Ha	Cía. Minera Vichaycocha

Cabe precisar que el área efectiva del proyecto se encuentra en las concesiones AMBO 1 y AMBO 2. Los vértices del área efectiva del proyecto Rondoni se muestran en la Ficha de Resumen (escrito N° 1966233).



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"

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 6.- Con respecto al Anexo III Ficha Resumen del Proyecto, el titular deberá aclarar lo siguiente:

- a) Se observa que los pasivos ambientales inventariados desde el N° 78 hasta el N° 117 son los mismos que los inventariados desde el N° 01 hasta el N° 40, el titular deberá aclarar al respecto precisando la cantidad exacta de pasivos ambientales encontrados en el área del proyecto.

Respuesta: El titular aclara que la cantidad exacta de pasivos ambientales es de 151, distribuidos de la siguiente manera: 5 en el sector Rondoní, 11 en el sector Rosariocucho, 20 en el sector Acéjar, 26 en el sector Yanapacho y 89 en el sector Santa Bárbara. El titular presenta las correcciones en la Ficha de Resumen.

ABSUELTA

- b) En el Programa de monitoreo, deberá indicar también el monitoreo biológico e hidrobiológico propuesto con sus respectivos puntos de monitoreo.

Respuesta: En la Ficha Resumen se incluye el plan de monitoreo biológico e hidrobiológico con los puntos de monitoreos respectivos.

ABSUELTA

- c) El titular indica en la Ficha Resumen que las coordenadas UTM tiene el datum horizontal PSAD 56, sin embargo en los planos presentados indican el datum WGS 84; por lo que deberá utilizar un solo datum horizontal a fin de no generar incongruencias en las ubicaciones.

Respuesta: El titular menciona que está presentando la información considerando ambos datum horizontales, tanto en la ficha resumen como en los planos.

ABSUELTA

▪ Línea Base Ambiental

OBSERVACIÓN N° 7.- El titular deberá presentar las ubicaciones de las estaciones meteorológicas utilizadas para la caracterización climática de la zona del proyecto, en coordenadas UTM (precisar Datum y Zona); asimismo, deberá superponerlo en un plano a escala adecuada.

Respuesta: Presenta el Mapa de Ubicación de Estaciones Meteorológicas en el Anexo 7 del levantamiento de observaciones.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 8.- En cumplimiento con la R.M N° 167-2008-MEM/DM, el titular deberá presentar una imagen satelital de banda visible con resolución mínima de 2m, con antigüedad no mayor a 2 años o fotografía aérea a escala mínima 1/10 000, ya que la imagen presentada no cumple con dichos requisitos.

Respuesta: El titular presenta la imagen satelital en el Anexo 8 del levantamiento de observaciones.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 9.- Precisar las medidas de conservación de los restos arqueológicos identificados en la zona de Rondoni (área de exploración).

Respuesta: El titular precisa las medidas de conservación de los restos arqueológicos.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 10.- Precisar el área de influencia directa e indirecta ambiental. Detallar los criterios considerados para determinar el área de influencia directa e indirecta. Dichas áreas se deberán representar en un plano a escala 1/25 000 u otra a escala adecuada. Asimismo, en dicho plano se deberá ubicar los componentes del proyecto.

Respuesta: Para la delimitación del Área de Influencia Indirecta (AII) consideraron la localización de las áreas de exploración; Rondoní, Yanapacho y Santa Bárbara, campamento provisional, vías de comunicación y el Centro Poblado de Quío por su ubicación próxima a las áreas de exploración. Asimismo, el titular ha contemplado los impactos potenciales ligados a los componentes del



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”

proyecto, incidiendo éstas en las áreas más extensas, los elementos naturales principalmente involucrados (aire y agua). También analizaron la localización de los componentes del proyecto, distribuidos éstos en la cuenca del río Quío, por ello es que el límite en alguno de los casos pasa por las divisorias de aguas.

Para determinar el Área de Influencia Directa (AID) consideraron la dinámica de cada área de exploración y los impactos potenciales que cada uno generará durante su etapa de construcción y operación. Adjuntan el Mapa de Área de Influencia Indirecta y Directa en el Anexo 10 del levantamiento de observaciones.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 11.- Sobre el análisis de la calidad de los componentes ambientales (agua, aire y ruido) se requiere:

a. Complementar la información de Línea Base Ambiental de la Calidad del Aire en la zona donde se propone ejecutar las actividades del proyecto de exploración minera.

Respuesta: El titular realizó el muestreo de calidad de aire en dos estaciones de monitoreo ubicados dentro del área de influencia del proyecto Rondoní, desarrollado del 15 al 16 de agosto del 2009. La ubicación de las estaciones de muestreo se muestra a continuación:

Estación	Descripción	Coordenadas UTM		Altitud
		Norte	Este	
E - 1	Aprox. a 52 m. de la salida de la Laguna Acococha.	8 874 696	347 193	4 190
E - 2	Aprox. a 43 m. del punto de control RON 4.	8 873 020	346 205	4 624

Los resultados obtenidos de la evaluación de la calidad de aire han sido comparados con los estándares nacionales de calidad ambiental (D.S N° 074-2001-PCM) y de forma referencial con los niveles máximos permisibles para emisiones gaseosas (R.M N° 315-96-EM/VMM). Asimismo, mencionan que las concentraciones de los parámetros analizados (PM₁₀, Pb, As, SO₂, NO₂, CO, O₃ y H₂S) no exceden los niveles permisibles establecidos por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Aire.

ABSUELTA

b. Caracterizar los niveles de ruido ambiental, dado que se desprende de la información socioeconómica que la zona se caracteriza por el desarrollo de actividades agropecuarias.

Respuesta: El titular realizó el muestreo de nivel de ruido dentro del área de influencia del proyecto Rondoní, desarrollado del 15 al 16 de agosto del 2009. Esta información fue recopilada en tres (3) estaciones, cuya ubicación se presenta a continuación:

Estación	Descripción	Coordenadas UTM		Altitud
		Norte	Este	
R - 01	Cerca de la Laguna Acococha.	8 874 668	347 207	4 187
R - 02	Cerca al punto de control RON 4.	8 873 014	346 230	4 630
R - 03	Caserío Casacancha, aprox. a 60 m. de la trocha carrozable.	8 873 862	348 127	3 993

Los resultados obtenidos de las mediciones de Ruido Ambiental en el área del proyecto Rondoní han sido comparados con los estándares nacionales de calidad ambiental para ruido (D.S N° 085-2003-PCM), considerando la zonificación de cada punto de medición. Asimismo, mencionan que los niveles de ruido en el área del proyecto Rondoní no superan los niveles permisibles establecidos por los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido.

ABSUELTA

c. Presentar los informes de análisis de las muestras de calidad de agua, asimismo, las fichas de cadena de custodia del muestreo realizado.

Respuesta: El titular presenta la ficha de cadena de custodia de las muestras de agua y los análisis de laboratorio en el Anexo 11 del levantamiento de observaciones.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 12.- El titular menciona que el área del proyecto se encuentra en las siguientes zonas de vida: Bosque húmedo – Montano Tropical (Bh-Mt), Páramo Pluvial – Subalpino Tropical (Pp-Sat) y Tundra Pluvial (Tp-At); sin embargo, en el Mapa 7: Zonas de



vida, indica en la leyenda que el área del proyecto se encuentra en la zona de Páramo muy húmedo- Subalpino Tropical (Pmh-Sat), aclarar al respecto.

Respuesta: El titular presenta el capítulo de Clima y Zonas de Vida con su respectivo Mapa de Zonas de Vida, en el Anexo 12 del levantamiento de observaciones y de la Información complementaria.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 13.- El titular deberá presentar un plano a escala adecuada con los puntos de muestreo de caracterización de drenaje ácido; asimismo, deberá presentar los reportes de análisis de la prueba Balance Ácido Base realizados por un laboratorio acreditado.

Respuesta: El titular presenta en el Anexo 13 el Plano Geológico con la ubicación del muestreo de la caracterización de drenaje ácido de roca (DAR), cuyas coordenadas se muestran a continuación:

Estación	Coordenadas		Cota	Fecha	Hora	Descripción
	Este	Norte				
PDA-1	346 362	8 872 920	4 584	02-Dic	16:30	Zona Ventanilla NorEste
PDA-2	346 078	8 872 762	4 616	02-Dic	15:00	Contacto sk / Caliza
PDA-3	346 212	8 872 870	4 609	03-Dic	10:00	Rocas intrusivas
PDA-4	348 363	8 874 990	4 151	02-Dic	15:15	Bocamina Yanapacho
PDA-5	349 263	8 874 322	4 104	02-Dic	16:00	Laguna Segsecocha
PDA-6	349 396	8 875 494	4 232	03-Dic	11:30	Sector Yanacocho(Yanapacho)
PDA-7	349 464	8 875 510	4 240	03-Dic	10:45	Tacsha Huacui Paqui
PDA-8	350 640	8 873 106	4 135	03-Dic	12:30	Sector Santa Bárbara
PDA-9	346 636	8 872 854	4 520	03-Dic	09:00	Sector Rondoní

Además, adjuntan los resultados del análisis del Balance Ácido Base en el Anexo 13.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 14.- En cuanto a los aditivos:

a) El titular deberá completar las fichas MSDS de los siguientes aditivos: grasas y aceites, diesel 2, gasolina, Poly Plus, PA-10 y Rod Lube.

Respuesta: El titular presenta en el Anexo 14 del levantamiento de observaciones las Fichas MSDS de los aditivos: Poly Plus, PA-10 y Rod Lube, asimismo se presenta la ficha de seguridad de los siguientes insumos: grasas y aceites, diesel 2 y gasolina.

Con respecto a los aceites y grasas, mencionan que se utilizarán para el mantenimiento de las máquinas perforadoras, la cual se realizará en el área de mantenimiento ubicado dentro de las instalaciones del campamento. Con respecto al combustible, mencionan que será utilizado para el funcionamiento de los equipos de perforación, maquinarias o vehículos de transporte.

ABSUELTA

b) Detallar las características físicas, químicas y fisicoquímicas de los aditivos a utilizar. Los aditivos no deberán contener hidrocarburos como parte de sus componentes.

Respuesta: En las fichas de MSDS de los aditivos que se presentan en el Anexo 14 del levantamiento de observaciones y de la información complementaria describen las características físicas, químicas y fisicoquímicas de los aditivos. Los aditivos Ez Mud Plus y Liquid Trol fueron reemplazados por Platinum Pac y CR 650, que son aditivos biodegradables.

Descripción	Cantidad total	Unidad
Quik Gel Bentonita comercial	10 000	Kg
Quick Trol	695	Kg
Platinum	1 385	Litro
CpH	600	Kg.
CR 650	500	Litro
Poly-Plus	1 500	Kg.
PA 10	750	Kg.
Rod Lube	450	Litro

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 15.- Respecto al Mapa 3: Mapa de Ubicación del Proyecto, deberá aclarar lo siguiente:

a) Se observa que en la zona de Yanapacho hay una plataforma de perforación que se encuentra fuera de la Concesión Ambo 2. Indicar si dicha plataforma forma parte del proyecto, o reubicar e indicar su nueva ubicación en coordenadas UTM.



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

Respuesta: El titular menciona que ha reubicado la plataforma Y2 perteneciente al componente Yanapacho dentro de la concesión Ambo 2, sus nuevas coordenadas PSAD 56 son E: 349 192, N: 8 875 516. La reubicación se muestra en el plano N° 15a del Anexo 15 del levantamiento de observaciones.

ABSUELTA

b) De acuerdo a la simbología, se observan más de 26 plataformas de perforación (propuestas en el estudio), aclarar al respecto. Deberá diferenciar las plataformas que han sido ejecutadas y las que son parte del proyecto.

Respuesta: Mencionan que a la fecha tienen ejecutadas 18 plataformas que forman parte de la Declaración Jurada aprobada por el Ministerio de Energía y Minas mediante Certificación Ambiental N° 045-2008-MEM-AAM de fecha 24 de marzo del 2008. Asimismo, indican que para el presente proyecto se está programando la ejecución de 25 plataformas de perforación (21 plataformas en la zona de Rondoni, 2 plataformas en la zona de Yanapacho y 2 plataformas en la zona de Santa Bárbara), cuyas ubicaciones se muestran en Cuadro 15b del levantamiento de observaciones y en los planos 15b, 15b1 y 15b2 del anexo 15.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 16.- El estudio ambiental presentado no cuenta con el inventario de los cuerpos de agua presentes en el área de estudio (manantiales y bofedales), condición indispensable de la línea base ambiental (requisitos del Anexo II de la R.M. N° 167-2008-MEM/DM). Por consiguiente se requiere desarrollar dicho inventario, el mismo que abarcará la siguiente información:

a) Nombre del cuerpo de agua, coordenadas UTM de ubicación, fecha y hora de inventario.

Respuesta: El titular presenta el siguiente cuadro:

Nombre del cuerpo de agua	Fecha	Hora	Coordenadas UTM WGS84	
			Este	Norte
Laguna Estanco	22-Ene-09	13:30	346 684	8'875 785
Laguna Acococha	22-Ene-09	15:30	347 021	8'874 285
Laguna Segsecocha	23-Ene-09	12:30	349 292	8'874 678
Laguna Huarpuy	23-Ene-09	13:40	347 332	8'872 882
Laguna Quirococha	24-Ene-09	10:40	348,050	8'870,649

ABSUELTA

b) Caudal, parámetros físico-químicos del agua (pH, CE, TSD, TSS, T°C)

Respuesta: El titular presenta lo solicitado en los siguientes cuadros:

Lugar de Aforo	Fecha	Hora	Velocidad Promedio (m/s)	Área Promedio (m ²)	Caudal Promedio (m ³ /s)
Laguna Estanco	22-Ene-09	13:30	0,61	0,967	0,585
Laguna Acococha	22-Ene-09	15:30	0,78	0,23	0,183
Laguna Segsecocha	23-Ene-09	12:30	0,33	0,187	0,062
Laguna Huarpuy	23-Ene-09	13:40	0,30	0,107	0,032
Laguna Quirococha	24-Ene-09	10:40	0,33	0,094	0,031

Lugar de Aforo	pH	Conductividad Eléctrica	TSD	TSS	Temperatura
Laguna Estanco	8.02	99.5	76	<3	13.5
Laguna Acococha	7.20	76.4	69	<3	12.4
Laguna Segsecocha	6.84	33.5	28	<3	12.0
Laguna Huarpuy	8.50	180.6	147	<3	13.6
Laguna Quirococha	8.60	188.4	146	<3	13.2

ABSUELTA

c) En el caso de los bofedales, determinar su extensión, fuentes de agua que los alimentan, incorporándolas en el cuadro de inventario.

Respuesta: Presentan un inventario de bofedales, la ubicación de dichos bofedales se muestran a continuación:

Nombre del Bofedal	Sistema de	Área (ha)	Coordenadas UTM WGS84
--------------------	------------	-----------	-----------------------

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

	Alimentación			
Bofedal próximo a laguna Estanco	Laguna Estanco	36.81	346 478	8 876 213
Bofedal próximo a laguna Acococha	Laguna Acococha	1.67	347 148	8 874 103
Bofedal próximo a laguna Segsecocha	Laguna Segsecocha	3.04	349 385	8 874 400
Bofedal próximo a laguna Huarpu	Laguna Huarpu	4.32	347 987	8 872 830
Bofedal próximo a laguna Quirococha	Laguna Quirococha	6.84	348 153	8 870 594
Bofedal de la zona de Yanapacho	Recarga subterránea	16.08	348 743	8 875 048
Bofedal de la zona de Santa Bárbara	Recarga subterránea	3.04	351 110	8 872 430

Cabe precisar que en el plano 15A del levantamiento de observaciones, se observa que las plataformas se encuentran a más de 50 m del bofedal de la zona de Yanapacho,

ABSUELTA

- **Descripción del Proyecto**

OBSERVACIÓN N° 17.- El titular deberá presentar un plano a escala adecuada (precisando las coordenadas UTM, datum y zona) con los componentes del proyecto (plataformas habilitadas y por habilitar, galería, canchas de volatilización, campamento, depósitos de suelo orgánico, depósito de combustibles y aditivos, entre otros).

Respuesta: El titular adjunta el plano de componentes del proyecto en el Anexo 17 del levantamiento de observaciones. Asimismo, indican que la poza de disposición final de lodos que proyectaban ubicarla en la parte Norte del proyecto cuyas coordenadas PSAD 56 son (E:346 126 N:8 874 544) será reubicado en la zona de Jancapampa cuyas coordenadas en PSAD 56 son las siguientes: E: 346 344, N: 8 873 043. Además, indican que adicionarán una poza de disposición final de lodos en la zona de Santa Bárbara, a fin de disponer los lodos que se generen durante la ejecución de las plataformas ubicadas en Santa Bárbara y Yanapacho. Asimismo, en el Anexo 17 de la información complementaria, presentan la ubicación de las plataformas en cada zona: Rondoní (21 plataformas), Yanapacho (02 plataformas) y Santa Bárbara (02 plataformas).

La cancha de volatilización ubicada inicialmente en la zona de Jancapampa cuyas coordenadas PSAD 56 son E: 346 374 N: 8 873 016, será reubicada en la misma zona, cuya nueva ubicación es la siguiente: E: 346 309, N: 8 873 009.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 18.- Sobre las plataformas de perforación deberá completar lo siguiente:

- El titular considera la habilitación de plataformas de perforación de 12m x 12m, al respecto deberá presentar un esquema con la distribución de los componentes en las plataformas de perforación: equipo de perforación y equipos auxiliares (bombeo, tuberías de perforación, letreros, recipientes de combustibles y aditivos, entre otros).

Respuesta: En el Anexo 18a adjuntan el esquema solicitado.

ABSUELTA

- El titular menciona que los sólidos sedimentados en la poza de lodos serán llevados hacia una poza de disposición final de lodos ubicada en la zona de Rondoni, precisar sobre la disposición final de lodos de las zonas Yanapacho y Santa Barbara, ya que se encuentran muy alejadas de la Zona de Rondoni.

Respuesta: Habilitarán una poza de disposición final para los lodos que se generen en las plataformas ubicadas en la zona de Yanapacho y Santa Bárbara, esta poza se ubicará en la zona de Santa Bárbara, en las siguientes coordenadas: E 350 793, N 8 872 260. En el Anexo 18b del levantamiento de observaciones adjuntan la ubicación de dicha poza.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 19.- Incluir las dimensiones y los esquemas de diseño del área de almacenamiento de combustibles y aceites, del almacén de insumos y aditivos; considerándose las medidas de manejo de las escorrentías (canales de derivación, cunetas, etc.).

Respuesta: En el Anexo 19 de la información complementaria presentan el diseño del área de almacenamiento de combustibles y aceites; así como del almacén de insumos y aditivos, con sus respectivas dimensiones.

**ABSUELTA**

OBSERVACIÓN N° 20.- El titular menciona que en la zona de campamento de Quiopampa cuenta con pozos sépticos y letrinas, las mismas que se muestran en el Plano de Campamento de Quiopampa (Plano N°1 del estudio), al respecto deberá precisar el manejo y mantenimiento que se viene realizando a los pozos sépticos y letrinas; asimismo, deberá adjuntar los esquemas de diseño de dichas instalaciones.

Respuesta: El titular menciona que no habilitarán pozos sépticos; en el campamento de Quiopampa habilitarán dos (2) letrinas y 02 silos. En el Anexo 20 de la información complementaria adjuntan el diseño de la letrina y del silo. Asimismo, indican el manejo y mantenimiento de las letrinas y de los silos.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 21.- Deberá presentar un nuevo plano de las labores subterráneas de exploración con vistas de perfil y de planta a una escala 1/5 000 cada una. En dicho plano deberá incluirse las dimensiones de la galería y el crucero.

Respuesta: En el Anexo 21 del levantamiento de observaciones adjuntan el plano en perfil y planta del crucero a escala 1/1 000, asimismo presentan el plano en perfil y planta del polvorín.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 22.- Se menciona que rehabilitarán los accesos existentes para el desarrollo de las actividades del proyecto, al respecto el titular deberá absolver lo siguiente:

a) Representar los accesos hacia cada plataforma a través de un plano a escala adecuada, diferenciando los accesos a ser rehabilitados, accesos nuevos, entre otros.

Respuesta: En el Anexo 22 de la información complementaria, adjuntan el plano de acceso de la zona de Yanapacho, Rondoni y Santa Bárbara.

ABSUELTA

b) Describir en qué consistirán las actividades de rehabilitación de los accesos (metraje lineal de accesos a ser rehabilitados), así como las actividades que se han desarrollado para el mantenimiento de los caminos de acceso.

Respuesta: Mencionan que los accesos rehabilitados son aproximadamente 4 780 m, los accesos nuevos serán 1 540 m y los accesos en buen estado son 3 370 m. Las actividades desarrolladas para el mantenimiento de los caminos de acceso son las siguientes:

- ✓ Nivelar la superficie de la calzada para mantener bien definido un gradiente hacia adentro o hacia afuera o un coronamiento que permita desalojar el agua rápidamente de la superficie de rodamiento.
- ✓ Compactar la superficie nivelada de la calzada para mantener una superficie dura de rodamiento y evitar la pérdida de finos.
- ✓ Limpiar las cunetas y reconfigurarlas cuando sea necesario para tener una capacidad de flujo adecuada.
- ✓ Mantener las cunetas libres de escombros, pero que conserve una superficie resistente a la erosión como puede ser pasto o la roca en el fondo de las cunetas.
- ✓ Renivelar y configurar periódicamente la superficie del camino para mantener un drenaje superficial adecuado.
- ✓ Cuando sea posible aplicar un material para estabilizar la superficie, como puede ser agregados o cantos rodados.
- ✓ Evitar la alteración del suelo y de la vegetación. Dejar la mayor cantidad de vegetación (pastos) en las cunetas, en las zonas del acotamiento del camino, y en los taludes de cortes y rellenos (sobre todo pastos y maleza de crecimiento lento). Asegúrese que los sistemas de drenaje funcionen correctamente.
- ✓ Retirar materiales desprendidos de la calzada o del interior de las cunetas donde el material pueda obstruir el drenaje normal de la superficie de la calzada.



- ✓ Cerrar el camino durante condiciones de mucha lluvia e inspeccionar el camino a intervalos regulares, sobre todo después de periodos de lluvias fuertes.

ABSUELTA**c) Presentar una vista de perfil del acceso incluyendo la cuneta, entre otros.**

Respuesta: En el Anexo 22c del levantamiento de observaciones, adjuntan el perfil del acceso incluyendo la cuneta.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 23.- En el ítem 7.10. Medidas en la labor subterránea, mencionan que las aguas de infiltración una vez verificada su inocuidad serán vertidas directamente al ambiente circundante. Al respecto, deberá explicar cómo se verificará la inocuidad de dicho efluente. En caso de que se genere drenaje ácido cuáles serán las medidas y/o tratamiento de dichas aguas. Sustentar.

Respuesta: El área de exploración subterránea se caracteriza porque geológicamente se encuentra constituida por rocas calizas, que actuarían como neutralizantes ante la posible generación de aguas ácidas; por eso entre las medidas básicas que se están contemplando para verificar la calidad de las posibles ocurrencias de aguas de infiltración está la verificación del pH. Dentro de las medidas que han contemplado para evitar la generación de drenaje ácido se encuentran:

- ✓ Construcción de cunetas perimetrales dentro de la labor subterránea, para evacuar aguas de infiltración
- ✓ Construcción de cunetas alrededor de la entrada de la labor para impedir el contacto del agua de lluvia con la roca mineralizada
- ✓ Realizar un registro de la composición mineralógica de la roca mineralizada, para comprobar si son generadores de DAR
- ✓ Retirar el desmonte y mineral extraído del interior de la labor subterránea inmediatamente se realice su desbroce y almacenarlos en sus depósitos respectivos
- ✓ Evitar acumulaciones del desmonte y mineral en interior de la labor por varios días
- ✓ Realizar un mantenimiento de las cunetas, con el fin de evitar su obstrucción.
- ✓ Llevar un registro de los volúmenes del agua de infiltración
- ✓ Verificar la calidad de las aguas de infiltración.
- ✓ Las aguas de infiltración una vez verificada su inocuidad serán vertidas directamente al ambiente circundante.

Asimismo, mencionan que en caso se genere drenaje ácido en la labor subterránea, han contemplado el método de tratamiento por neutralización con cal hidratada, cal viva (CaO) o el carbonato de calcio (CaCO₃).

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 24.- Es pertinente que se coloque material impermeabilizante debajo de los equipos y máquinas a fin de proteger el suelo de probables derrames de hidrocarburos. Presentar información sobre este aspecto.

Respuesta: El titular menciona que están tomando las medidas del caso, los equipos y máquinas estarán instaladas sobre bandejas de lata y también otros equipos sobre geomembrana que pueden retener hidrocarburos en caso de derrames, asimismo cuentan con paños absorbentes en caso de alguna eventualidad.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 25.- Precisar el sistema de abastecimiento de agua desde el punto de captación hacia las plataformas de perforación (caudal a usar, entre otros). Indicar las características de los materiales y equipos a ser utilizados para el abastecimiento de aguas. Presentar un esquema de la captación de aguas. En caso de emplearse ductos o tuberías, su tramo o tramos a seguir deberán superponerse en un plano a escala adecuada.

Respuesta: El titular menciona que en una plataforma de perforación será necesario 0.76 l/s de agua. Las plataformas de perforación se abastecerán de agua de los siguientes puntos de captación:

- ✓ Laguna Acococha (0.86l/s), coordenadas PSAD 56 E: 347 198.5 N: 8 874 587.



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

✓ Pozas de captación de agua (impermeabilizadas con geomembrana), captadas de las lluvias, de donde son bombeados hasta llegar a las pozas de agua cercanas a las plataformas de perforación de donde son utilizadas. Se ubican en las siguientes coordenadas PSAD 56:

- Poza 1 (0.35l/s) : E 346 244.88; N 8 874 454.84
- Poza 2 (0.45l/s): E 346 391.608;N 8 874 131.03
- Poza 3 (0.60l/s): E 346 262.89; N 8 873 145.109

El agua será abastecida desde las pozas de agua, las mismas que son alimentadas por tuberías de 2 pulgadas de diámetro procedente de la laguna Acococha y próximamente de la laguna Huarpu, la cual se encuentra actualmente en trámite ante la ALA de Alto Huallaga.

Materiales y equipos que serán utilizados para el abastecimiento de aguas: Bomba de agua 34 Hp, Tubería de polietileno de diámetro 2", Tubería de polietileno de diámetro 1.5", Tubería de polietileno de diámetro 1", Unión universal metálico de 2", 1.5" y 1", Reducciones de 2" a 1.5", Reducciones de 1.5" a 1", Manguera de succión con check de 2", Geomembrana de 7m x 10m.

En el Anexo 25 de la información complementaria, adjuntan el esquema de captación de agua de la zona de Rondoni, Yanapacho y Santa Bárbara.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 26.- Sustentar el tiempo requerido para desarrollar las actividades de perforación y labores subterráneas, indicando el nivel de avance diario por plataforma y/o sondaje, avances de perforación paralelamente o una seguida de otra, entre otra información que permita sustentar el tiempo propuesto.

El cronograma de actividades presentado, no contempla las actividades de cierre progresivo y monitoreo post cierre, el titular deberá completar la información del cuadro incluyendo todas las actividades que forman parte de un proyecto de exploración minera. Asimismo, dentro del cronograma deberá presentar a mayor detalle las actividades a realizar.

Respuesta: El titular sustenta el tiempo requerido y presentan el cronograma de las actividades del proyecto, la cual será de 2 años.

ABSUELTA

■ **Aspecto Hidrológico**

OBSERVACIÓN N° 27.- En el Capítulo 5, ítem 5.4.2., mencionan que la ubicación del depósito de desmonte se puede ver en el plano N° 5, lo cual no es correcto. Hacer la corrección respectiva.

Respuesta: Indicó que no lo presentó en el Mapa N° 5 por un error de edición, lo incluyó en el Anexo a la observación 27 del levantamiento de observaciones.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 28.- En el ítem 6.6.2.2 indica que los desmontes son generadores de acidez, por lo que pueden producir DAR, si bien indica que debe contar con canales de coronación, no indica sus dimensiones, así mismo no especifica el manejo que deberán tener los desmontes. Además en el ítem 7.7.1 indicó que una de las medidas para el avance de la labor subterránea, será determinar la mineralogía de los desmontes a fin de evitar una potencial generación de aguas ácidas. Especificar si los desmontes son o no generadores de DAR.

Respuesta: El titular repitió los monitoreos con el fin de corroborar la información que en principio se había obtenido, dado que los resultados no eran coherentes a la formación mineralógica de la zona. Los resultados obtenidos de acuerdo a la comparación de Potencial Neto de Neutralización (PNN), indicaron que las muestras DPA 3 (PNN=636) y DPA 4 (PNN=29.5) no son generadoras de drenaje ácido, mientras que el resto de las muestras analizadas están en el rango de incertidumbre, con un contenido de sulfuros menor a 0.3% WW, para lo cual mencionan que existe soporte científico que no son generadoras de acidez (Price, et al. 1997).

Los resultados de laboratorio se muestran a continuación:



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

Estaciones de muestreo	PN (KgCaCO ₃ /T)	PA (KgCaCO ₃ /T)	PNN (KgCaCO ₃ /T)	S (%)
DPA 1	4.2	<0.5	4.2	0.13
DPA 2	7.9	<0.5	7.9	0.12
DPA 3	636	<0.5	636.0	0.11
DPA 4	29.5	<0.5	29.5	6.92
DPA 5	<2.5	<0.5	<2.5	0.004
DPA 6	<2.5	<0.5	<2.5	0.14
DPA 7	<2.5	<0.5	<2.5	0.2
DPA 8	<2.5	<0.5	<2.5	0.12
DPA 9	<2.5	<0.5	<2.5	0.15

Cabe precisar, que los muestras representativas del área de labores subterráneas (Zona Rondoni) son los puntos DPA1, DPA2 y DPA3 (de acuerdo a su ubicación en el Mapa geológico del Anexo 13 del levantamiento de observaciones) de los cuales haciendo el cálculo respectivo, la relación PN/PA es mayor a 3 en dichos puntos, por lo que se considera como no generador de drenaje ácido.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 29.- En el ítem 7.2.1 literal I, indica que se evitará la contaminación de las aguas superficiales por erosión y sedimentación, pero no indica cuáles serán las actividades que realizará a fin de evitar la contaminación.

Respuesta: Al respecto el titular indicó detalladamente las medidas para evitar la contaminación de las aguas superficiales por erosión eólica, erosión hídrica y sedimentación.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 30.- En los anexos F.12, F.13 y F.14 el titular realizó el análisis de la precipitación, pero no concluye en nada, todo el cálculo realizado debe conllevar al diseño de las obras hidráulicas necesarias para la estabilidad hidrológica de los componentes. Precisar al respecto.

Respuesta: El análisis presentado en el anexo F12 corresponde a la estimación hidrométrica disponible para la cuenca en estudio a partir de información de estaciones cercanas y datos de cobertura vegetal. El anexo F13 corresponde al cálculo de escorrentía superficial y el anexo F14, al cálculo del caudal pico para un periodo de retorno de 100 años.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 31.- Presentar mayor información sobre el componente hidrogeológico, de ser el caso adjuntar el estudio hidrogeológico de la zona.

Respuesta: El titular presenta la información hidrogeológica en el Anexo 31 del levantamiento de observaciones.

ABSUELTA

▪ **Aspecto Biológico**

OBSERVACIÓN N° 32.- El área del proyecto se encuentra en zona de bofedales, por tanto es necesario se complete la evaluación biológica (vegetación, aves, mamíferos, anfibios y reptiles, y recurso hidrobiológico) en puntos de muestreo que incluya las áreas de bofedal correspondientes a la Unidad de Exploración de Yanapacho. Adjuntar en el informe biológico los resultados con sus respectivos mapas de muestreo.

Respuesta: El información presentada por el titular en el anexo 32, incluye una evaluación biológica completa, donde figuran los puntos de muestreo de la vegetación, aves, mamíferos, anfibios, reptiles y recurso hidrobiológico, que incluyen la zona de bofedal de la Unidad de Exploración de Yanapacho. En el presente estudio de respuesta a las observaciones, el titular ha aumentado 4 puntos de muestreo para la vegetación, 6 para aves, 4 para herpetofauna, y 2 para mamíferos menores, todos ubicados en Yanapacho.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 33.- La descripción del aspecto biológico sólo se incluye como resumen ejecutivo. Los resultados de la evaluación biológica se incluyen sólo como anexos; por lo que es necesario se incluya la descripción completa del aspecto biológico en el contenido del estudio, detallando lo siguiente:



- a. Época de muestreo del componente biológico, análisis de resultados y conclusiones de la evaluación de la biodiversidad por transecto, estación de muestreo y hábitat evaluado.
- b. Un listado completo de las especies de flora y fauna en categoría de conservación según D.S. 043-2006-AG y D.S. 034-2004-AG, UICN, CITES; ya que en el texto se ha omitido a 7 especies de mamíferos en categoría de conservación. Adjuntar también listados de especies endémicas y registro de aves migratorias en caso corresponda.
- c. Informe completo de la evaluación de peces acorde con lo presentado en el resumen ejecutivo.

Respuesta: El titular hace referencia también al anexo 32a, específicamente al capítulo 4.3 Línea Base Biológica donde señala lo siguiente:

- a) La época de muestreo del componente biológico se realizó entre el 14 y el 16 de Diciembre del 2008. Adicionalmente, se realizó una evaluación complementaria en el Area de exploración Yanapacho el 06 de Diciembre del 2009. Con los datos obtenidos realizaron los siguientes análisis: abundancia (número de individuos por especie y por hábitat), índices de diversidad, análisis de correspondencia y análisis de agrupamiento.
- b) En la referencia citada (anexo 32a), el titular presenta las especies de flora y fauna que poseen alguna categoría de conservación, cabe recalcar que en el caso de los mamíferos, la única especie registrada en categoría de amenaza fue la "Taruka" *Hippocamelus antisensis*. Así también, se incluyen en dicho capítulo las especies endémicas nacionales. Acerca de las aves migratorias Inter-hemisféricas el titular manifiesta que no se encontró ninguna.
- c) En el capítulo 4.3. Línea Base Biológica (hidrobiología) y en el anexo G-5, se señala que no se ha obtenido ningún individuo producto de los muestreos, debido a la baja densidad de los peces y al tamaño de los cuerpos de agua. No obstante, de acuerdo, a los testimonios de los pobladores, en todos los cuerpos de agua evaluados se presentaría *Oncorhynchus mikis* "trucha", pero en poca abundancia.

En el anexo G-5, se presenta el informe de evaluación de peces (necton), el cual contiene lo siguiente: metodología del estudio, descripción de los puntos de muestreo y los parámetros fisicoquímicos así como la caracterización de los hábitats acuáticos evaluados.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 34.- En el informe hidrobiológico se observa que el análisis fisicoquímico de los diferentes hábitats acuáticos evaluados se muestran valores altos de conductividad eléctrica en el orden de los S/m superiores a los del agua de mar. Aclarar el origen de esto.

Respuesta: El titular manifiesta que dicha versión se debió a un error de redacción, dado que en el anexo G5 Hidrobiología se colocó como unidad de medida a S/m cuando la unidad de medida en que fueron evaluados los parámetros fisicoquímicos de los cuerpos de agua fue $\mu\text{S}/\text{cm}$, como se menciona en el cuadro 4.2.5-8 del capítulo 4.2.5.2 Calidad de Agua.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 35.- Se observa en el mapa de vegetación y de herpetología, 5 y 4 puntos de muestreo respectivamente que no corresponden con las coordenadas mostradas en el anexo G (aspecto biológico). Además en el mapa de muestreo de mamíferos no se han considerado todos los puntos de muestreo correspondientes a los mamíferos menores. Corregir dicha información según corresponda en el mapa o en el texto.

Respuesta: El titular realiza las correcciones en los anexos: G1 (Vegetación) y G4 (Anfibios y reptiles). Así también, muestra las coordenadas corregidas de los puntos de muestreo tanto de vegetación (Cuadro 35.1) como de anfibios y reptiles (Cuadro 35.2). Con respecto a las estaciones de muestreo de mamíferos menores, en el mapa sólo se consideró colocar las estaciones iniciales del transecto de muestreo, tanto en el área de Rondoní (R-01) como en el área del cerro Santa Bárbara (R-22). Finalmente, en el Anexo 32 se presenta el mapa de muestreo de mamíferos con todas las estaciones de muestreo evaluados.

ABSUELTA



OBSERVACIÓN N° 36.- Al comparar el mapa de vegetación y de ubicación del proyecto se observa una superposición de componentes del proyecto sobre la cobertura de bofedales presentes en la Unidad de Exploración de Yanapacho. Si dichos componentes están abarcando un área contigua a bofedales, especificar a qué distancia se ubicarán dichas instalaciones. Tener en cuenta que ninguna actividad de exploración podrá atravesar bofedales o colocar residuos sobre éstos (artículo 11°, D.S. 020-2008-EM). Aclarar esto y considerar en el proyecto que los bofedales son ecosistemas frágiles (artículo 99°, Ley General del Ambiente N° 28611) por lo que será necesario detallar las medidas de protección y manejo para su conservación.

Respuesta: El titular afirma que los componentes del proyecto se encuentran a una distancia mínima de 100 metros de los bofedales. Además, ninguna actividad de exploración atraviesa bofedales, ni se están colocando residuos sobre éstos. Por tal motivo, no se están considerando medidas de protección y manejo para su conservación

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 37.- El titular deberá indicar con respecto al área de bofedales lo siguiente:

- a. Presentar un mapa de vegetación nítido a una escala adecuada, delimitando el área de influencia ambiental directa e indirecta del proyecto. En este mapa se debe relacionar el área de exploración con sus componentes, mostrando todos los cuerpos de agua y bofedales a detalle.
- b. Indicar en un cuadro la superficie total (en hectáreas) y las áreas que se encontrarían afectadas o podrían verse afectadas directa o indirectamente por la instalación de los componentes del proyecto, señalar el periodo (estiaje o avenida) en que se identificaron los bofedales.
- c. Diferenciar las áreas específicamente de bofedales permanentes de las áreas inundadas estacionalmente (suelos de comportamiento hidromórfico distintos al bofedal).

Respuesta: El titular, en el mapa 11 (Anexo 32), presenta un mapa de vegetación a escala adecuada (1:25 000), donde señala las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto, bofedales, puntos de muestreo (flora) y unidades de vegetación. Asimismo, en el Plano 15A se puede verificar que las casas, plataformas programadas y reubicadas no están sobre los bofedales. Por último, como el titular manifiesta en otras observaciones que no afectará a los bofedales, sólo presenta una tabla donde indica los componentes (cantidad) y las áreas (ha.) que serán afectadas directamente por la construcción de estos, sumando un total de 2 3380 ha. Así también, manifiesta que los bofedales fueron identificados al inicio del periodo de lluvias (Diciembre – Enero).

Por último, se adjunta mapa de vegetación de diciembre del 2 009 (folio 67, incluida en la información complementaria) donde diferencia áreas de bofedales permanentes de las áreas inundadas estacionalmente (suelos de comportamiento hidromórfico distintos al bofedal).

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 38.- Adjuntar panel fotográfico completo con su respectiva descripción del área de plataformas de perforación, infraestructura auxiliar y área circundante correspondiente a la Unidad de Exploración de Yanapacho.

Respuesta: Se adjunta una ficha con foto y descripción del área de bofedal de la Unidad de Exploración de Yanapacho, donde se aprecia de manera panorámica el área de bofedales.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 39.- Estimar la cobertura vegetal que será retirada, considerar tipo de vegetación en relación al área total del proyecto. Especificar en qué zonas habrá desbroce de cobertura vegetal. Además especificar qué especies de flora habitan el área donde se va a producir dicho desbroce.

Respuesta: El titular pone en conocimiento que las zonas donde habrá desbroce vegetal corresponden a los terrenos donde se van a construir las plataformas y la habilitación de caminos, los cuales están comprendidos dentro de la formación mixta de Flora de roqueríos y pedregales + Pajonal de ladera + Plantas ruderales, conformada por 39 especies de plantas (incluye listado).



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"

Acerca del área de cobertura vegetal que se va a retirar, el titular hace una estimación por cada componente (incluye cuadro), sumando en total 23 380 m² (Aprox. 2,3 hectáreas). Hace énfasis que dentro de la vegetación a desbrozar no existe ninguna que se encuentra dentro de alguna categoría de protección.

ABSUELTA

▪ **Geotécnico**

OBSERVACIÓN N° 40.- Se deben presentar las características físicas del depósito de desmonte permanente (dimensiones, altura, volumen, área, talud, secciones, configuración, materiales, etc.) para determinar si es necesario la evaluación de la estabilidad física de los mismos.

Respuesta: Se han presentado las características físicas del depósito de desmonte permanente. La altura del depósito es de 3 metros por lo que no amerita un estudio de estabilidad física. El ángulo de reposo será de 30°.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 41.- Indicar cómo se evitará la contaminación del medio ambiente en la zona del depósito de desmonte.

Respuesta: Se indica que la disposición del desmonte será de forma temporal, debido a que será reintroducido dentro de la labor subterránea. Además, se impermeabilizará la base del depósito con una geomembrana y se colocará un drenaje interno para evacuar las aguas de las precipitaciones pluviales. También se dará cierta pendiente a la superficie del depósito de desmonte para facilitar el drenaje y evitar la generación de DAR. Alrededor del depósito se construirá canales de drenaje para conducir el agua de lluvia.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 42.- Presentar un esquema gráfico con la cobertura y revegetación propuestas para el depósito de desmontes dentro del plan de cierre conceptual.

Respuesta: Se ha presentado un esquema gráfico con la cobertura y revegetación, en caso de mantener el material de desmonte no sea reintroducido en la galería.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 43.- Presentar el diseño del tapón del crucero de exploración hacia Pozo Salvador (sección de 4.5 x 4 m) considerando la carga hidráulica (si existe).

Respuesta: El diseño final del tapón hidráulico se realizará una vez abierto el crucero de acuerdo a la competencia de la roca *in situ*. Sin embargo, se presenta en el anexo 43, un diseño conservador que considera un muro armado de 1 m de espesor para asegurar su estabilidad y un muro de mampostería. No se considera carga hidráulica.

ABSUELTA

▪ **Plan de Manejo ambiental**

OBSERVACIÓN N° 44.- Se informa que los suelos contaminados por probables derrame de hidrocarburos serán tratados por volatilización. Se deberá precisar cómo se controlará la efectividad del tratamiento. Asimismo, presentar las características y esquema del depósito de volatilización donde se realizaría el tratamiento de dichos suelos.

Respuesta: El titular señala que las características de la cancha de volatilización es una plataforma de 10 m de largo x 5 m de ancho con un área total de 50 m² con un muro de 0,80 m de altura habilitado en mampostería (item 5.4.1.2 del estudio). Menciona que los suelos que estén contaminados con hidrocarburos (petróleo diesel 2, aceites de motor, aceite de transmisión, entre otros) dispuestos en la cancha de volatilización, serán removidos periódicamente y manualmente por un obrero, con la finalidad de promover la volatilización de los hidrocarburos que se encuentran impregnados en suelo. Luego de este proceso de ventilación y remoción del suelo, éste se dispondrá en un lugar adecuado, generalmente en el lugar donde fue extraído o sacado. Estiman que los volúmenes de suelos con hidrocarburos a generarse en las diversas etapas del proyecto son poco considerables, sin embargo como una medida de prevención considerarán actividades de biorremediación en los casos que amerite su utilización.

**ABSUELTA****OBSERVACIÓN N° 45.- Respecto al Manejo de los Residuos Sólidos:**

- a) **Presentar un esquema del área de almacenamiento temporal de residuos sólidos (cilindros metálicos), se recomienda impermeabilizar debajo de los recipientes que contendrán dichos residuos; asimismo, se recomienda implementar un techo a fin de evitar el ingreso de aguas durante las temporadas de lluvia.**

Respuesta: El titular menciona que habilitarán 2 almacenes temporales: de residuos peligrosos y de residuos domésticos; asimismo, indica las características de dichos almacenes. En el Anexo 45 de la información complementaria presenta el diseño del almacén temporal de residuos sólidos.

ABSUELTA

- b) **El manejo y disposición final deberá estar acorde con la Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento.**

Respuesta: El manejo y disposición final de los residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos, se encuentran acorde con la Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento.

ABSUELTA**OBSERVACIÓN N° 46.- Las medidas de manejo ambiental referentes al aspecto biológico son muy generales. Por tanto especificar lo siguiente:**

- a. **Actividades específicas para conservar cada una de las especies de flora y fauna en situación de amenaza (según D.S. 043-2006-AG y D.S. 034-2004-AG, UICN, CITES) y endémicas encontradas en el área del proyecto.**
- b. **A su vez especificar medidas para no perturbar otros hábitats contiguos a la zona del proyecto y mitigar los impactos sobre la flora y fauna en el área donde se va a producir el desbroce de cobertura vegetal.**

Respuesta: El titular detalla en su respuesta medidas específicas para las especies protegidas encontradas en el área de estudio: *Zygophlebia eminens*, *Geranium filipes*, *Podiceps occipitales*, *Fulica gigantea*, *Buteo polysoma*, *Phalcoboenus megalopterus*, *Hippocamelus antisensis* y *Oncifelis colocolo*. Estas medidas se resumen en trasladar a los individuos de flora vegetal protegida a otra área donde no se realice alguna actividad; y para las especies de fauna protegida, el titular plantea talleres para capacitar a los trabajadores en la identificación de éstas especies, para evitar así su captura, caza, o destrucción de nidos o huevos. Por otro lado, el titular detalla medidas específicas para proteger y mitigar los impactos en la flora y fauna donde se va a producir el desbroce de cobertura vegetal.

ABSUELTA**OBSERVACIÓN N° 47.- El titular deberá detallar lo siguiente:**

- a. **Métodos que se emplearán para monitorear el componente biológico.**
- b. **El programa de monitoreo con sus actividades, indicando puntos que incluyan a los ya muestreados, coordenadas, criterios de elección, bioindicadores, parámetros a evaluar y un mapa donde se ubiquen dichos puntos.**
- c. **Las medidas correctivas y/o de control a efectuarse en caso se determinen cambios negativos significativos en cada uno de los componentes biológicos monitoreados.**

Respuesta: El titular adjunta su plan y mapa de monitoreo biológico. En este plan detalla principalmente el monitoreo de la vegetación, fauna (aves y mamíferos), plancton y bentos. La frecuencia de monitoreo será dos veces al año (en época de lluvias y estiaje). Se considerarán 3 puntos de monitoreo para flora y fauna (diseño muestral 1.3, Anexo 6 b) y 4 puntos de monitoreo para plancton y bentos (Cuadro 4, Anexo 6b). También se incluyen los criterios de elección, los parámetros a evaluar, criterios de interpretación de los resultados de monitoreo.

ABSUELTA**OBSERVACIÓN N° 48.- Detallar medidas de manejo del suelo orgánico:**

- a. **Incluir medidas de manejo de suelo orgánico hasta el término de la vida útil del proyecto con la finalidad que puedan ser utilizados al cierre del proyecto.**



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asesoría
Ambientales Mineros

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

- b. En un mapa (1:25 000, Carta Nacional) indicar los puntos con sus coordenadas de dónde se va a remover el suelo orgánico y dónde estarán ubicados los depósitos de top soil. Precisar el volumen de suelo orgánico a remover por los diferentes componentes del proyecto.
- c. Indicar a nivel de detalle las características de diseño de dichas instalaciones, dimensiones de las estructuras para el control de las aguas de escorrentía (canales de coronación, sistema de drenaje) y el manejo de las mismas; asimismo, se debe especificar las medidas de manejo ambiental para protegerlas contra la erosión y mantengan sus propiedades físico, químicas y biológicas de manera que puedan ser reutilizadas en la etapa de cierre del proyecto.

Respuesta: El titular detalla medidas de manejo de los depósitos de suelo orgánico o top soil. Estas medidas incluyen medidas para la conformación de estos depósitos y medidas para el control de la erosión hídrica. Asimismo, adjunta plano de ubicación de depósitos de top soil, en el Anexo 17 (Mapa de componentes del proyecto), ubicación de los 3 depósitos y volumen de remoción de top soil. Por otro lado, sólo se especifica medidas básicas de control para las aguas de escorrentía del top soil.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 49.- De acuerdo a la DIA aprobada, se requiere al titular presente un informe sobre el avance de las actividades ya ejecutadas hasta la fecha, las medidas de control y manejo ambiental implementadas, además en dicho informe deberá evaluar la eficacia de las medidas de manejo realizadas. Asimismo, deberá presentar la data histórica de los monitoreos propuestos en dicho instrumento de gestión ambiental.

Respuesta: El titular adjunta en el Anexo 49 el informe de avance de actividades ejecutadas a la fecha de la DJ aprobada.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 50.- Especificar la siguiente información:

- a. Indicar la frecuencia de regado de los accesos propuestos. Se deberá considerar que la zona es húmeda, aclarar.

Respuesta: El titular menciona que no es necesario establecer una frecuencia de regado puesto que la zona es lluviosa.

ABSUELTA

- b. Presentar las medidas de contingencia en caso de derrumbes y deslizamientos en el área del proyecto.

Respuesta: El titular realiza una descripción del Plan de Contingencias en caso de Derrumbes y Deslizamientos en el área del proyecto.

ABSUELTA

- c. Precisar las medidas de manejo ambiental de las actividades de mantenimiento y lavado de equipos, con el fin de mitigar los impactos al suelo y agua.

Respuesta: Mencionan que temporalmente tienen un ambiente impermeabilizado con geomembrana donde realizan el mantenimiento de los equipos y el lavado de vehículos empolvados en el distrito de Cayna, los efluentes generados se derivan al sistema de alcantarillado que posee el distrito. Indica que diseñarán y construirán un taller de mecánica y un ambiente de lavado y engrase en el campamento de Quiopampa. Adjuntan el plano de componentes del proyecto en el Anexo 50 de la información complementaria.

ABSUELTA

- d. Precisar la ubicación, manejo y mantenimiento de los silos.

Respuesta: La ubicación de los silos se encuentra dentro del campamento Quiopampa en el anexo 17; su ubicación en coordenadas UTM se muestra a continuación:

✓ 1 silo : coordenadas E: 350 300, N: 8 869 050

✓ 1 silo : coordenadas E: 350 309, N: 8 868 924

El manejo y mantenimiento del silo se presenta en el Anexo 20 de la información complementaria.

ABSUELTA



▪ Programa de monitoreo y control

OBSERVACIÓN N° 51.- Con respecto al Programa de monitoreo y control, el titular presenta las tablas 7-2 y 7-3 el cual contiene el Programa de monitoreo en la etapa de preparación y operación respectivamente; al respecto deberá absolver lo siguiente:

- a) En las Tablas 7-3 no se precisa las estaciones de calidad de aire y ruido; asimismo, en la Tabla 7-3 no indica los parámetros de monitoreo de la calidad de agua, aclarar al respecto.

Respuesta: El titular presenta las correcciones realizadas a las Tablas 7-2 y 7-3 en la información complementaria. El Programa de Monitoreo durante la Etapa de Preparación del Proyecto de Exploración realizarán el monitoreo de los componentes: Aire, Ruido, Parámetros meteorológicos y Agua. Los monitoreos se realizarán semestralmente y los resultados obtenidos serán presentados anualmente al MEM.

El Programa de Monitoreo durante la Etapa de Operación del Proyecto de Exploración realizarán el monitoreo de los componentes: aire, ruido, parámetros meteorológicos, agua, monitoreo de flora y fauna terrestre y acuática. Los monitoreos se realizarán trimestralmente y los resultados obtenidos serán presentados anualmente al MEM.

ABSUELTA

- b) Las estaciones propuestas para calidad de agua, aire, ruido, biológico e hidrobiológico presentan la misma codificación, por lo que deberá corregir a fin de poder diferenciarlas.

Respuesta: Los cuadros 7-2 y 7-3 presentan los respectivos cambios de codificación realizados a los puntos de monitoreo por cada especialidad, propuestos en el programa de monitoreo del PMA.

ABSUELTA

- c) Describir los criterios utilizados para la selección de las estaciones de monitoreo consideradas en el programa de monitoreo ambiental. Además deberá sustentar la representatividad de dichas estaciones para la obtención de información sobre el adecuado manejo ambiental en el desarrollo del proyecto.

Respuesta: Los criterios utilizados en el establecimiento de las estaciones monitoreo han considerado los siguientes aspectos:

Calidad de agua e Hidrobiología

- Aquellos cuerpos de agua próximos al área efectiva de exploración.
- Aquellos cuerpos de agua dentro del área efectiva de exploración.
- Río Quío antes del área efectiva de exploración
- Antes del uso por parte de los pobladores en actividades agropecuarias.
- Que por su ubicación geográfica con respecto a las aéreas efectivas de exploración pudieran ser impactados indirectamente.

Los puntos de muestreo están ubicados en los cuerpos de agua que son afluentes del río Quío, lo que permitirá conocer y controlar a tiempo los cambios en sus características físicas, químicas y biológicas que pudieran ocurrir producto de las actividades de exploración y/o de eventos naturales.

Calidad de Aire y Ruido

- Caseríos cercanos y dentro al área efectiva de exploración.
- Actividades a desarrollar que por su naturaleza generan el levantamiento de polvos fugitivos
- Dirección predominante de los vientos de la zona respecto del área efectiva de exploración.

ABSUELTA

- d) El programa de Monitoreo para el aspecto de seguimiento y control de la actividad de exploración minera deberá contar con un mapa a escala adecuada de todos los puntos que constituirán parte de dicho Programa de Monitoreo (agua, aire, ruido, etc). Asimismo, presentar la ficha de identificación de los puntos de monitoreo de acuerdo a lo establecido por el Sistema de Información Ambiental Minero del MEM.

Respuesta: En el Anexo 51 de la información complementaria presenta las fichas de identificación de puntos de monitoreo, así como el mapa con la ubicación de los mismos en el plano del Anexo 47 de



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"

la información complementaria. Las Fichas SIAM de las estaciones E-04 y R-04 se adjunta en el escrito N° 1966233 con su respectiva fotografía.

ABSUELTA

▪ **Plan de Cierre**

OBSERVACIÓN N° 52.- Especificar de acuerdo al plan de cierre, técnicas y esquema de revegetación; criterios y métodos de selección, de cultivo y monitoreo de especies de flora a revegetar. Asimismo especificar los trabajos iniciales (cierre progresivo) y de post-cierre para lograr la revegetación. Fundamentar su respuesta. Considerar las especies de flora en situación de amenaza (*Polylepis incana* y *Zygophlebia eminens*) y endémica (*Geranium filipes*).

Respuesta: El titular presenta un plan de revegetación en el Anexo 52. En este plan el titular detalla principalmente la superficie a revegetar por cada Unidad de Exploración, incluyendo el campamento; época de siembra de semillas, acondicionamiento del terreno a revegetar, métodos de propagación de plantas madre, especies potenciales para revegetar, variables que monitoreará y un cronograma de actividades.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 53.- Se deberá presentar un informe de las medidas de cierre realizadas en la zona del proyecto. Presentar un registro fotográfico de los componentes rehabilitados y cerrados diferenciando la etapa previa a la exploración (antes) y la etapa posterior al cierre (después).

Respuesta: El titular menciona que recién han culminado con las actividades relacionadas a la perforación diamantina y están iniciando con la etapa de cierre. Sin embargo, presentan fotografías de componentes cerrados y rehabilitados.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 54.- De acuerdo al volumen y cantidad total de material a remover de las labores subterráneas presentado en el cuadro 5-8 del estudio, y conforme lo establece el Art. 8° del D.S. 033-2005-EM "Reglamento para el Cierre de Minas" y su Modificatoria, en caso corresponda, CMV deberá presentar su Plan de Cierre de Minas a nivel de factibilidad.

Respuesta: El titular aclara según lo sustentado en la observación N° 28, el desmonte no es generador de drenaje ácido, por lo cual no es aplicable para el presente proyecto el artículo 8° del D.S. 033-2005-EM, toda vez que se va a generar un volumen menor al que establece la norma (10 000 tons). Cabe precisar, que el volumen aproximado de material a remover de las labores subterráneas es de 1 798.23 m³ con peso de 6 311.79 TM, considerando 2,7 T/m³ de peso específico (roca mármol) y 1,3 como factor de esponjamiento (Ver planos del Anexo Obs. 21 del levantamiento de observaciones)

ABSUELTA

3.3. **Aspecto Social**

OBSERVACIÓN N° 55.- Cabe resaltar que la descripción del aspecto social debe ser presentada dentro de los capítulos del EIASd y no como anexos (como ha considerado Compañía Minera Vichaycocha S.A.). En función a lo establecido en la Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM/DM que aprueba los Términos de Referencia para los estudios ambientales de exploración, el aspecto social debiera incluir lo siguiente: (i) Delimitación de Áreas de Influencia, (ii) Línea de Base Social (iii) Identificación de Impactos Sociales, (iv) Medidas de Mitigación (Plan de Relaciones Comunitarias), y (v) Plan de Cierre Social.

Considerando lo antes mencionado el titular deberá detallar los criterios de delimitación de las áreas de influencia social directa e indirecta (tomando en cuenta los grupos de interés del proyecto, accesos al proyecto y las poblaciones aledañas), así como la denominación correcta de las poblaciones involucradas.

Respuesta: El titular presenta en el Anexo 55 la descripción del aspecto social, la cual no fue incluida en el estudio inicial.

Los criterios de delimitación de las áreas de influencia directa e indirecta se presentan en el ítem 4.4.2 Ámbito de Estudio y Población Objetivo incluido en dicho Anexo.

**ABSUELTA**

OBSERVACIÓN N° 56.- Respecto de la Línea de Base Social (LBS) presentada en el anexo H.1, es necesario incluir información completa sobre los siguientes indicadores:

56.1. Con relación a la descripción del AID:

- a. Indicadores demográficos de las diferentes poblaciones que conforman el AID, tomando en cuenta lo indicado en la observación 55. Es necesario contar con información específica de las diferentes comunidades del AID, la misma que se obtiene tanto de fuentes primarias como secundarias. Asimismo, es necesario que se incluyan las fuentes de donde proviene la información incluida en el estudio.
- b. Se incluirá información sobre población por sexo y grupo etario, PEA, vivienda, actividades económicas (tipos porcentaje estimado de ocupación, principales productos), infraestructura de transporte, salud y educación.
- c. Adjuntar información sobre las fuentes y usos del agua, usos de suelos. Asimismo, indicadores de pobreza, incluyendo índices de desarrollo humano e índices de necesidades básicas insatisfechas (a nivel de distrito).
- d. Incluir datos estadísticos de los diferentes indicadores mencionados en el numeral 2 del Aspecto Socioeconómico del Anexo II de la R.M. 167-2008-MEM/DM para cada uno de los centros poblados que conforman el AID, de acuerdo con la observación 55.
- e. Asimismo, se observa de acuerdo al cuadro 1-10 del Resumen Ejecutivo, que el AID comprende los centros poblados Quio, Mituyacu, Yanapacho, Casacancha, Estanco y Acococha. Sin embargo no realiza la descripción de Mituyacu y Yanapacho, aclarar al respecto.

56.2. Con relación a la descripción del All:

- a. Presentar datos estadísticos de la localidad de Cayna, considerar información sobre población por sexo y grupo etario, infraestructuras de transporte, salud y educación.
- b. Incluir información estadística sobre el indicador de Salud (enfermedades comunes, acceso a medicinas, natalidad, mortalidad, morbilidad, etc), indicador de Educación (tasa de analfabetismo, promedio de escolaridad, abastecimiento de material educativo, etc) y los diferentes indicadores de Servicios Básicos (en porcentajes, tablas, cuadro, gráficos, etc) correspondientes al All.
- c. Incluir información sobre las fuentes y usos del agua, usos de suelo, índices de desarrollo humano e índices de necesidades básicas insatisfechas.
- d. De manera similar, se observa en el cuadro 1-11 del Resumen Ejecutivo, que el All comprende además de la capital de distrito de Cayna, las localidades Rondoní, Atahuilca, Ocopampa, Aquilayoc, Cuyoc, Colparagra y Chunayoc, las cuales no han sido consideradas en la descripción de la LBS. Por lo que se requiere aclarar.

Respuesta: El titular presenta la caracterización de la población de las áreas de influencia directa e indirecta en los ítems 4.4.5, 4.4.6, 4.4.7 y 4.4.8 incluidos en el Anexo 55.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 57.- Con relación al Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) deberá incluir la siguiente información:

- a. Describir de los diferentes programas sociales que incluyen el PRC en el cual se detalle la política, objetivos, acciones, responsables, grado de participación de las poblaciones locales, metas e indicadores de verificación.
- b. Estrategias de información y difusión de las actividades de exploración minera en la zona, acompañando las políticas de comunicación de parte de la empresa. Se indicará cuál es el procedimiento mediante el cual la población de la comunidad aledaña puede presentar consultas y quejas ante el titular.
- c. Incluir una sección referida a las contrataciones locales (empleo local), precisando el número estimado de trabajadores del área de influencia que sería requerido para el proyecto por cada etapa (construcción, operación y cierre), indicar las compras locales, entre otros.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asesoría
Ambiental y Minería

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

- d. Un programa de fortalecimiento de las capacidades para las comunidades indicando los objetivos, acciones, responsables y grado de participación de las poblaciones locales en su definición y ejecución.
- e. El Cronograma de actividades de PRC e indicadores de desempeño, incluyendo el presupuesto de cada programa, o en caso contrario incluir un Plan de Inversión Social en el PRC que indique el presupuesto aproximado de los programas del PRC.

La información solicitada deberá ser descrita, además de sintetizada en un cuadro resumen de todas las actividades sociales propuestas (el modelo se adjunta como anexo del presente informe).

Respuesta: El titular presenta la información solicitada, adjunta el cuadro Cuadro 57-1 Cronograma de actividades sociales propuestas, a un detalle mensual para los dos años de la etapa de exploración. Asimismo, presenta el Cuadro 57-2 Resumen de los Programas del PRC, donde detalla las actividades, población involucrada, periodicidad y el presupuesto estimado.

ABSUELTA

OBSERVACIÓN N° 58.- Con relación al plan de cierre, el titular deberá presentar las actividades de cierre social, incluyendo un plan de información a la comunidad sobre el cese de las actividades de exploración y, de ser el caso un programa de reconversión laboral.

Respuesta: Presenta la información solicitada en la absolución de la información complementaria.

ABSUELTA

4. CONCLUSIONES

- 4.1 Los suscritos consideran extender opinión FAVORABLE al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración "Rondoni" a ejecutarse en las concesiones mineras Ambo 1 y Ambo 2, ubicado en el distrito de Cayna, provincia de Ambo, departamento de Huánuco. Las actividades de exploración podrán ser ejecutadas en un periodo de veinticuatro (24) meses, que incluye las actividades de rehabilitación, cierre y post cierre.

5. RECOMENDACIONES

- 5.1 El titular deberá cumplir con todos los compromisos, actividades y medidas de manejo ambiental establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración "Rondoni".
- 5.2. El manejo de Residuos Sólidos deberá efectuarse conforme a la Ley General de Residuos Sólidos, su modificatoria y su Reglamento.
- 5.3 El titular deberá incluir dentro de las especies amenazadas a las 4 especies de mamíferos: Chibchanomys trichotis (VU), Vicugna vicugna (NT), Puma concolor (NT) y Oreailurus jacobina (EN) que potencialmente se podrían encontrar en la zona del proyecto.
- 5.4 Compañía Minera Vichaycocha S.A.C., deberá implementar el monitoreo participativo, durante la vida útil y cierre del proyecto, la información deberá ser presentada al OSINERGMIN con copia a la DGAAM.
- 5.5 Vencidos los plazos señalados, el titular minero deberá presentar al OSINERGMIN y a la DGAAM un informe detallado de las actividades de rehabilitación y cierre realizadas.
- 5.6 La DGAAM deberá remitir copia de la Resolución Directoral que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración "Rondoni" a la Dirección Regional de Energía y Minas de Huánuco, Municipalidad Provincial de Ambo, Municipalidad Distrital de Cayna y al Centro Poblado de Quio.

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

Lima, 01 de marzo de 2010

Atentamente,



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

Ing. Elias Acevedo Fernández
CIP N° 50539

Ing. Melanio Estela Silva
CIP N° 52891

Ing. Pedro Ruesta Ruiz, Ph.D.
CIP N° 29934

Blga. Carmen Rosa Maza Córdova
CBP N° 6646

Ing. Rosa Berrospi Galindo
CIP N° 107946

Abog. Angel Chávez Mendoza
CAL N° 25 734

Lima, **02 MAR. 2010**

De conformidad con el Informe que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración "Rondoni" de la Compañía Minera Vichaycocha S.A.C. a ejecutarse en las concesiones mineras Ambo 1 y Ambo 2. Las actividades de exploración podrán ser ejecutadas en un plazo de veinticuatro (24) meses contados a partir de la fecha de notificación de la Resolución Directoral, incluyendo los trabajos de rehabilitación, cierre y post cierre. **COMUNÍQUESE** al OSINERGMIN para efectos de Fiscalización. **Prosiga su trámite.**



FELIPE A. RAMÍREZ DELPINO
Director General
Asuntos Ambientales Mineros

TRANSCRITO A:

Empresa: Compañía Minera Vichaycocha S.A.C.
Representante: César Farfán Bernaldes
Dirección: Av. Gregorio Escobedo 710 – Jesús María.



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

NOTA DE ATENCIÓN Y ARCHIVO

Asunto : **COMUNICACIÓN DE INICIO DE ACTIVIDADES**

Base legal : De conformidad a lo señalado en el artículo 17° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado por Decreto Supremo N°020-2008-EM

Titular : **COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.**

Proyecto : **RONDONI**

N° Escrito comunicación : **1974247**

Fecha Escrito comunicación : **18 de marzo de 2010**

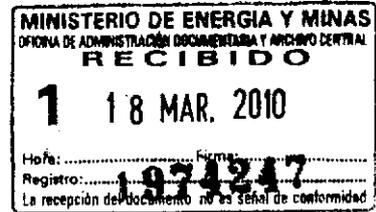
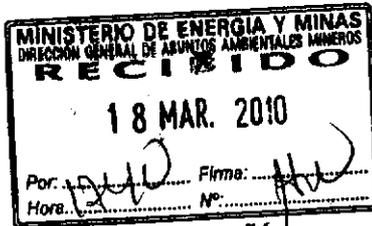
ANTECEDENTES:

Documento de aprobación : **Resolución Directoral N° 071-2010-MEM-AAM de fecha 02 de marzo de 2010**

Duración de actividades : **Hasta el 04 de marzo de 2012**

MOTIVO DE LA COMUNICACIÓN:

Comunica Fecha de Inicio de Actividades: **05 de marzo de 2010**



COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C

Asunto: Inicio de Actividades de exploración del EIASd Proyecto de Exploración Minera Rondoni

SEÑOR DIRECTOR GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS DEL MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA SAC, representada por el Ingeniero Cesar Farfán Bernales identificado con DNI 05643615, según poder inscrito en el Asiento C0005 de la partida 11413196, con domicilio en la Av. Gregorio Escobedo 710, Jesús María, atentamente decimos:

Que mediante Resolución Directoral N° 071-2010-MEM/AAM de fecha 02 de marzo del 2010, sustentado en el informe N° 197-2010-MEM-AAM/JCV/MAA/VRC, ambos notificados el 04 de marzo del 2010, su Despacho aprobó el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Exploración Minera Rondoni.

En ese sentido, de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 17° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM, y de conformidad con nuestro Cronograma de Ejecución del Plan de trabajo comunicamos que el día 05 de marzo del 2010 hemos **Iniciado las actividades de exploración del Proyecto de Exploración Minera Rondoni.**

POR TANTO:

Solicitamos a usted, señor Director, tener presente lo antes expuesto y proveer con arreglo a Ley.

Lima, 12 de marzo del 2010

COMPAÑÍA MINERA VICHAYCOCHA S.A.C.

Ing. CESAR FARFAN BERNALES
APODERADO