



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS  
*Resolución Directoral*

N° 186 - 2011-MEM/AAM

Lima, 20 JUN. 2011

Visto el escrito N° 1911808 del 06 de agosto de 2009, **VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.** presentó ante Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Explotación Zoraida", a ejecutarse en las concesiones mineras Huayllo Segundo, Zoraida, San Cristóbal 10 y Victoria; ubicado en el distrito de SuitucanCHA, provincia de Yauli – La Oroya, departamento de Junín.

**CONSIDERANDO:**

Que, por Decreto Supremo N° 016-93-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades Minero Metalúrgicas, declarándose que los titulares de concesiones que se encuentren en la etapa de producción u operación y que requieren ampliar sus operaciones, deberán presentar al Ministerio de Energía y Minas un Estudio de Impacto Ambiental del correspondiente proyecto, elaborado por una empresa inscrita en el Registro de entidades autorizadas a elaborar Estudios de Impacto Ambiental del Ministerio de Energía y Minas;

Que, de conformidad con el Decreto Supremo N° 053-99-EM, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) se encuentra facultada para evaluar, observar, aprobar o desaprobar según corresponda, los Estudios de Impacto Ambiental (EIA) presentados al Ministerio de Energía y Minas;

Que, mediante escrito N° 1873590 del 04 de abril de 2009, Volcan presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) su solicitud en el que propone la fecha y lugar a fin de ejecutar un Taller Participativo durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante Oficio N° 490-2009/MEM-AAM del 08 de abril de 2009, la DGAAM confirma su participación al Taller Participativo del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida". El Taller se programó para el día 17 de abril de 2009, en el Local Comunal de la Comunidad Campesina de SuitucanCHA, distrito de SuitucanCHA, provincia de Yauli, Región Junín;

Que, mediante Oficio N° 482-2009/MEM-AAM del 08 de abril de 2009, la DGAAM invitó y solicitó al Director Regional de Energía y Minas de Junín, confirmar su participación al Taller Participativo en su calidad de miembro integrante de la Mesa Directiva;

Que, mediante Oficio (M) N° 021-2009 - MEM/AAM del 08 de abril de 2009, la DGAAM invitó al Presidente de la Comunidad de SuitucanCHA, Alcalde de la municipalidad distrital de SuitucanCHA y Alcalde de la municipalidad provincial de Yauli, a fin de participar en el Taller Participativo.;



Que, con fecha 17 de abril de 2009, en la Local Comunal de la Comunidad Campesina de Suitucancha, distrito de Suitucancha, provincia de Yauli., se realizó el Taller Participativo a las 11:45 horas, conforme al Acta de Primer Taller Participativo – Subsector Minería N° 019 – 2009/MEM-AAM;

Que, mediante escrito N° 1879404 del 27 de abril de 2009, VCM presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) su solicitud en el que propone la fecha y lugar de su segundo Taller Participativo, con relación al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante Oficio N° 635-2009/MEM-AAM del 07 de mayo de 2009, la DGAAM comunico que el Taller Participativo será presidido por la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, la cual deberá ser coordinada con ella para su realización de la misma;

Que, mediante fecha 22 de mayo de 2009, en el Local Comunal de la Comunidad Campesina de Huayhuay, ubicado en la Plaza Principal Of. 408, distrito de Huayhuay, provincia de Yauli, Región Junín. Se realizó el Taller Participativo el cual se inició a las 10:45 horas;

Que, mediante escrito N° 1911808 del 06 de agosto de 2009, Volcan Compañía Minera S.A.A. (en adelante Volcan) presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MEM), el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida", que fue elaborado por la empresa consultora Ingeniería de Control y Servicios Afines S.A.C. – COPERSA INGENIERIA S.A.C.;

Que, mediante escrito N° 1919360 del 04 de setiembre del 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura presentó a la DGAAM, el Oficio N° 889-09-AG-DVM-DGAA-36792 mediante el cual adjuntó la Opinión Técnica N° 351 -09-AG-DVM-DGAA-DGA relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida", la que formo parte del Anexo 1 del Informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC;

Que, mediante escrito N° 1923143 del 16 de setiembre del 2009, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente presentó a la DGAAM, el Oficio N° 568-2009-SERNANP-DGANP mediante el cual adjuntó el Informe N° 335 – 2009 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida", la que formo parte del Anexo 2 del Informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC;

Que, mediante Auto Directoral N° 511 – 2009 - MEM-AAM del 29 de setiembre de 2009, que se sustenta en el Informe N° 1121-2009-MEM-AAM/HEA/PAE/FAC, se requirió a Volcan cumplir con subsanar las observaciones formuladas al Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo;

Que, mediante escrito N° 1930050 del 13 de octubre del 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura presentó a la DGAAM, el Oficio N° 1034 – AG-DVM-DGAA-36792 mediante el cual adjuntó el Informe Técnico N° 0154 – 2009 – ANA – DCPRH-GLCCAA/JBN relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida", la que formo parte del Anexo 3 del Informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC;

Que, mediante escrito N° 1932967 del 22 de octubre de 2009, Volcan presentó a la DGAAM el levantamiento de observaciones formuladas al Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo;

Que, mediante escritos N° 1933651 y N° 1947463 del 26 de octubre y 12 de diciembre del 2009 respectivamente, Volcan presentó a la DGAAM información complementaria al levantamiento de observaciones respecto del Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo;



Que, mediante Auto Directoral N° 651-2009-MEM-AAM del 16 de diciembre de 2009, sustentado en el Informe N° 1450 - 2009-MEM-AAM/HEA/FAC, se da conformidad al Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo del EIA del Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante Oficio N° 1782-2009/MEM-AAM del 16 de diciembre de 2009, la DGAAM requirió a Volcan ejecutar el proceso de Participación Ciudadana en el proceso de evaluación del EIA conforme lo establece la R.M. N° 304-2008-EM/DM;

Que, mediante escrito N° 1949426 del 21 de diciembre del 2009, Volcan presentó a la DGAAM 20 ejemplares del resumen ejecutivo en cumplimiento al Auto Directoral 651-2009-MEM-AAM y al Oficio N° 1782-2009/MEM-AAM;

Que, mediante escrito N° 1950243 del 28 de diciembre del 2009, Volcán solicitó a la DGAAM su participación en la Audiencia Pública;

Que, mediante escrito N° 1951010 del 30 de diciembre de 2009, Volcan presentó a la DGAAM, los documentos requeridos a través del Oficio N° 1782-2009/MEM-AAM;

Que, mediante escrito N° 1951269 del 31 de diciembre del 2009, Volcan presentó copia del libro de visitas que forma parte de su mecanismo de participación ciudadana;

Que, mediante Oficio N° 007-2010/MEM-AAM del 06 de enero de 2010, la DGAAM remitió una Fe de Erratas que corrigió el plazo de los aportes, comentarios u observaciones por escrito al EIA podrán ser presentadas ante el MEM hasta el 12 de marzo del 2010, contenidas en el formato de aviso y Cartel de participación ciudadana – Etapa de evaluación;

Que, mediante escrito N° 1954982 del 12 de enero de 2010, Volcan presentó a la DGAAM, fotografías con el que sustenta la ejecución del Mecanismo de Participación Ciudadana denominado "Distribución de Materiales Informativos";

Que, mediante escrito N° 1956268 del 15 de enero del 2010, Volcan presentó a la DGAAM la publicación de la Fe de Erratas que corrige el anuncio publicado en el diario El Peruano del día 22 de diciembre de 2009, respecto al tenor del párrafo referido a la fecha de presentación de aportes, comentarios, u observaciones ante el MEM sobre el EIA;

Que, mediante escrito N° 1957339 del 20 de enero de 2010, Volcan presentó los cargos con el cual solicitó a las diferentes instituciones la colocación del Cartel A2 que contiene información de los mecanismos de participación ciudadana del EIA con la finalidad de dar cumplimiento al Oficio N° 007-2010-MEM-AAM;

Que, mediante escrito N° 1960307 del 29 de enero de 2010, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 1961043 del 02 de enero de 2010, Volcan presentó documentación con el cual sustenta el desarrollo del Mecanismo de Participación denominado Interacción con la población involucrada a través de equipo de facilitadores que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante Oficio N° 147-2010/MEM-AAM del 25 de enero de 2010, la DGAAM invitó y solicitó al Director Regional de Energía y Minas de Junín, confirmar su participación en la Audiencia Pública;

Que, mediante Oficio (M) N° 147-2010/MEM-AAM del 25 de enero de 2010, la DGAAM invitó al Presidente del Gobierno Regional de Junín, Defensor del Pueblo de Junín, al



Alcalde de la Municipalidad Provincial de Yauli – La Oroya y al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Suitucancho; a participar en la Audiencia Pública programada según para el día 10 de febrero del 2010;

Que, con fecha 10 de febrero del 2010, en el Coliseo Municipal de Suitucancho, ubicado en la Calle Lima s/n – Suitucancho, distrito de Suitucancho, Provincia de Yauli y departamento de Junín, se realizó la Audiencia Pública a fin de presentar el EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" iniciándose a las 10:30 horas, conforme al Acta de Audiencia Pública – Sub Sector Minería N° 005-2010/MEM-AAM, adjunta al expediente en evaluación. Asimismo, en la Audiencia Pública se recepciono un documento de la Comunidad Campesina de Huahuay;

Que, mediante escrito N° 1965731 del 15 de febrero del 2010, Volcan presentó a la DGAAM, los documentos requeridos a través del Oficio N° 1782-2009/MEM-AAM, a fin de ejecutar la Audiencia Pública. Los documentos presentados son: fotografías del desarrollo de la Audiencia Pública, copia de los cargos invitando a diferentes autoridades de la zona, 03 DVD conteniendo la filmación de la Audiencia Pública;

Que, mediante escrito N° 1968535 del 26 de febrero de 2010, Volcan presentó los documentos relacionados a las atenciones efectuadas durante el mes de febrero en las Oficinas de Información Permanente que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan;

Que, mediante escrito N° 1969933 del 04 de marzo de 2010, Volcan presentó copia de los cargos en el que acredita la entrega del Acta de la Audiencia Pública a la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, al Alcalde de la Municipalidad Provincial de Yauli – La Oroya, al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Suitucancho, al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Huahuay, al presidente de la Junta Directiva de la Comunidad Campesina de Suitucancho, al Presidente del Anexo de San José de Andaychagua y al Presidente de la Junta de la Comunidad Campesina de Huayhuay;

Que, mediante escrito N° 1970139 del 05 de marzo de 2010, el presidente del Comité de Medio Ambiente de Huayhuay, presidente de la Comunidad Campesina de Huayhuay, Gobernador del Distrito de Huayhuay, remitieron a la DGAAM sus observaciones formuladas al EIA Proyecto "Explotación Zoraida", para que sean consideradas en la etapa de evaluación del estudio;

Que, mediante escrito N° 1973725 del 16 de marzo de 2010, la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín remitió a la DGAAM el Oficio N° 237-2010-GR-JUNIN/DREM y el Informe N° 031 – 2010 GR-JUNIN-DREM/DT-AA-JHA, en el cual adjuntó la Carta de la Asociación de Productores de Trucha Omega 3 conteniendo observaciones formuladas al EIA Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante Auto Directoral N° 127-2010/MEM-AAM del 25 de marzo del 2010 se requirió a Volcan cumpla con absolver las observaciones formuladas al EIA del proyecto "Explotación Zoraida" sustentada en el Informe N° 291 – 2010 –MEM – AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC, a la cual se adjuntó la Opinión Técnica 351 – 09 – AG-DVM-DGAA-DGA, el Informe N° 335 – 2009 –SERNANP-DGANP, Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN y los documentos recibidos durante el proceso de participación ciudadana;

Que, mediante escrito N° 1975911 del 25 de marzo de 2010, se presentó a la DGAAM el Oficio N° 262-2010-JUNIN/DREM de la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín en el cual se adjuntó el Documento de fecha 11 de marzo del 2010 conteniendo aportes y comentarios al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida";



Que, mediante escrito N° 1977092 del 30 de marzo de 2010, Transporte Suministro Minero Empresa Individual de Responsabilidad Limitada remitió a la DGAAM el documento de fecha 30 de marzo del 2010 conteniendo observaciones al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante escrito N° 1977727 del 31 de marzo de 2010, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de marzo del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante Oficio N° 484 - 2010/MEM - AAM del 31 de marzo del 2011, la DGAAM remitió el escrito N° 1975911 (Oficio N° 262-2010- GR-JUNIN/DREM) a Volcan, dado que el referido oficio nos fue remitido con fecha posterior a la emisión del informe N° 291 - 2010 -MEM -AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC, este no incluyo la carta s/n antes citada, por lo que cumplimos con trasladar copia del mismo a fin que Volcan absuelva las observaciones dentro del plazo establecido en el Auto Directoral N° 127- 2010 - MEM -AAM de fecha 25 de marzo del 2010;

Que, mediante escrito N° 1977722 del 31 de marzo del 2010, Volcan presento el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 127-2010/MEM-AAM del 25 de marzo del 2010 respecto al Anexo III (Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN) del informe N° 291 - 2010 -MEM -AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC. referido al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante Oficio N° 494 - 2010/MEM - AAM la DGAAM remitió el escrito N° 1977092 documento s/n presentado por Transporte Suministro Minero Empresa Individual de Responsabilidad Limitada a Volcan. Dado que el referido oficio nos fue remitido con fecha posterior a la emisión del informe N° 291 - 2010 -MEM - AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC, este no incluyo la carta s/n antes citada, por lo que cumplimos con trasladar copia del mismo a fin que Volcan absuelva las observaciones dentro del plazo establecido en el Auto Directoral N° 127- 2010 - MEM -AAM de fecha 25 de marzo del 2010;



Que, mediante escrito N° 1979663 del 08 de abril de 2010, se presentó a la DGAAM el Oficio N° 300-2010-GR-JUNIN/DREM de la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín en el cual se adjuntó el Informe N° 020-2010-DREM-J/DTM-ALV sobre el Mecanismo de Participación Ciudadana "Interacción con la población involucrada a través de equipo de facilitadores" implementado por Volcan el día 28 de enero del 2010;

Que, mediante escrito N° 1980056 del 09 de abril de 2010, se presentó a la DGAAM el Oficio N° 139-2010-DGCA-DVMGA/MINAM de la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente en el cual se adjuntó Carta s/n de fecha 02 de marzo del 2010 de la Comunidad Campesina de Huayhuay conteniendo aportes y comentarios al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante Oficio N° 786 - 2010/MEM - AAM la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros remitió el escrito N° 1977092 documento s/n presentado por Transporte Suministro Minero Empresa Individual de Responsabilidad Limitada a Volcan. Dado que el referido oficio nos fue remitido con fecha posterior a la emisión del informe N° 291 - 2010 - MEM -AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC, este no incluyo la carta s/n antes citada, por lo que cumplimos con trasladar copia del mismo a fin que Volcan absuelva las observaciones dentro del plazo establecido en el Auto Directoral N° 127- 2010 - MEM -AAM de fecha 25 de marzo del 2010;

Que, mediante Oficio N° 529 - 2010/MEM-AAM del 14 de abril del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio

de Agricultura para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto del Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN;

Que, mediante escrito N° 1983525 del 20 de abril del 2010, adjunto el oficio N° 508 – 10-AG-DVM-DGAA/36792-09 la Directora General de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura traslado el levantamiento de observaciones del EIA Proyecto Explotación Zoraida respecto del Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN a la Autoridad Nacional de Agua;

Que, mediante escrito N° 1983941 del 21 de abril del 2010, Volcan presento el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 127-2010/MEM-AAM del 25 de marzo del 2010 respecto al Anexo I (Opinión Técnica N° 351 – 09 –AG-DVM-DGAA-DGA) del informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC. referido al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, con Oficio N° 615 – 2010/MEM-AAM del 26 de abril del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto de la Opinión Técnica N° 351 – 09 –AG-DVM-DGAA-DGA;

Que, mediante escrito N° 1985887 del 30 de abril de 2010, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de abril del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 1990674 del 13 de mayo del 2010, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura traslado a la DGAAM, el Oficio N° 629 – 10-AG-DVM-DGAA-36792-09, que contiene la Opinión Técnica N° 194-10-AG-DVM-DGAA-DGA, sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida" quedando aun observaciones pendientes;

Que, mediante escritos Nros 1992740 y 1992741 del 22 de mayo del 2010, Volcan presento el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 127-2010/MEM-AAM del 25 de marzo del 2010 sustentado con el informe N° 291 – 2010 –MEM – AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC al EIA del proyecto "Explotación Zoraida", en dicha solicitud se precisa que la subsanación es al informe de evaluación del MEM (Informe del MEM, participación Ciudadana y del SERNAP). Asimismo, al Oficio N° 484-2010/MEM-AAM;

Que, mediante escrito N° 1992728 del 22 de mayo del 2010, Volcan presentó la absolución al Oficio N° 786 – 2010/MEM – AAM en el que le fue remitido el escrito N° 1977092;

Que, mediante Auto Directoral N° 219-2010/MEM/AAM del 31 de mayo de 2010 se corrió traslado a Volcan la Opinión Técnica N° 194-10-AG-DVM-DGAA-DGA;

Que, mediante escrito N° 1994377 del 31 de mayo de 2010, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de mayo del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, con Oficio N° 927 – 2010/MEM-AAM del 08 de junio del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP del Ministerio del Ambiente para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto del Informe N° 335 – 2009 – SERNANP-DGANP;

Que, mediante escrito N° 1996343 del 07 de junio del 2010, Volcan presentó el levantamiento de observaciones en referencia a la Opinión Técnica N° 194-10-AG-DVM-DGAA-DGA sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida";



Que, con Oficio N° 935 – 2010/MEM-AAM del 09 de junio del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto de la Opinión Técnica N° 194-10-AG-DVM-DGAA-DGA;

Que, mediante escrito N° 2005479 del 30 de junio de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de junio del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.

Que, mediante escrito N° 2010719 del 13 de julio del 2010, el Presidente de la Comunidad Campesina de Huayhuay, remitió a la DGAAM sus observaciones al levantamiento de Observaciones del EIA Proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante escrito N° 2000922 del 17 de junio del 2010, adjunto el oficio N° 718 – 2010-ANA-SG/DCPRH la Autoridad Nacional del Agua del Ministerio de Agricultura adjunta el Informe Técnico N° 0216 – 2010 – ANA-DCPRH-GCA/RBR sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida". Concluyendo que se ha sustentado el levantamiento de las observaciones planteadas al EIA. Asimismo, en el proveído señala que es de opinión favorable del Área Gestión de la Calidad del Agua de la Autoridad Nacional del Agua;

Que, mediante escrito N° 2007849 del 06 de julio del 2010, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura traslado a la DGAAM, el Oficio N° 898 – 10-AG-DVM-DGAA/36792-09, que contiene la Opinión Técnica N° 257-10-AG-DVM-DGAA-DGA, sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida". Señalando que ya no tiene observaciones adicionales al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante escrito N° 2012421 del 16 de julio del 2010, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente presentó a la DGAAM, el Oficio N° 771-2010-SERNANP-DGANP mediante el cual adjuntó el Informe N° 312 – 2010 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" sobre las observaciones pendientes;

Que, mediante Auto Directoral N° 295 – 2010-MEM/AAM del 22 de julio de 2010 se corrió traslado a Volcan el Informe N° 312 – 2010 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" sobre las observaciones pendientes;

Que, mediante escrito N° 2016061 del 30 de julio de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de julio del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante Oficio N° 1219 – 2010/MEM-AAM del 02 de agosto del 2010, se comunico al Presidente de la Comunidad Campesina de Huayhuay que en atención a su solicitud de sostener una reunión con el equipo evaluador de la DGAAM, esta se llevará a acabo el día 12 de agosto del 2010 en la DGAAM del MEM;

Que, mediante escrito N° 2020722 del 13 de agosto del 2010, el Presidente de la Comunidad Campesina de Huayhuay, remitió a la DGAAM sus observaciones al levantamiento de Observaciones del EIA Proyecto "Explotación Zoraida". La que formo parte del Anexo 1 del presente informe N° 794 – 2010-MEM-AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC.

Que, mediante escrito N° 2019521 del 10 de agosto del 2010, Volcan presento el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 295 – 2010-MEM/AAM del 22 de julio del 2010, con el que se corrió traslado a la empresa el Informe N°



312 – 2010 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" sobre las observaciones pendientes;

Que, con Oficio N° 1290 – 2010/MEM-AAM del 12 de agosto del 2010, se remite el levantamiento de observaciones pendientes a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP del Ministerio del Ambiente para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto del Informe N° 312 – 2010 – SERNANP-DGANP;

Que, mediante Auto Directoral N° 349-2010/MEM-AAM del 19 de agosto del 2010 se requirió a Volcan cumpla con absolver las observaciones pendientes al EIA del proyecto "Explotación Zoraida" sustentada en el Informe N° 794 – 2010 – MEM – AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC, a la cual se adjuntó el Anexo 1 los escritos Nros 2020722 y 1973725 documentos recibidos durante el proceso de participación ciudadana;

Que, mediante escrito N° 2023554 del 31 de agosto de 2010, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de Agosto del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.

Que, mediante escrito N° 2028174 del 15 de setiembre del 2010, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente presentó a la DGAAM, el Oficio N° 972-2010-SERNANP-DGANP mediante el cual adjuntó el Informe N° 438 – 2010 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida", sobre las observaciones que aun quedan pendientes;

Que, mediante escrito N° 2030282 del 24 de setiembre del 2010, Volcan presento el levantamiento de observaciones pendientes que fueron efectuadas mediante Auto Directoral N° 349-2010/MEM-AAM del 19 de agosto del 2010 sustentado con el informe N° 794 – 2010 – MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC al EIA del proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante Auto Directoral N° 413-2010/MEM/AAM del 28 de setiembre de 2010 se corrió traslado a Volcan el Informe N° 438 – 2010 –SERNANP – DGANP;

Que, mediante escrito N° 2031327 del 30 de setiembre de 2010, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de setiembre del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.

Que, mediante escrito N° 2035470 del 14 de octubre del 2010, Volcan presento el levantamiento de observaciones pendientes que fueron efectuadas mediante Auto Directoral N° 349-2010/MEM-AAM del 19 de agosto del 2010 sustentado con el informe N° 794 – 2010 – MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante Oficio N° 1679 – 2010/MEM-AAM del 26 de octubre del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto del Informe 438 –2010 – SERNANP – SGANP;

Que, mediante escrito N° 2038648 del 29 de octubre de 2010, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de octubre del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 2046173 del 26 de noviembre del 2010, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente traslado a la DGAAM, el Oficio N° 1261 – 2010- SERNANP-DGANP, que contiene el Informe N° 638 –2010-



SERNANP-DGANP, sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida". Señalando en el oficio en mención que "... debe considerarse la presente como la opinión técnica favorable del SERNANP al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Zoraida...";

Que, mediante escrito N° 2047563 del 02 de diciembre de 2010, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de noviembre del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante Oficio N° 1984 – 2010/MEM-AAM del 28 de diciembre del 2010, la DGAAM solicitó al Sexto Juzgado Civil de Huancayo, información sobre la situación actual de la acción judicial de nulidad de inscripción registral de las coordenadas UTM de las concesiones VICTORIA, ZORAIDA, HUALLO SEGUNDO y SAN CRISTÓBAL 10, que viene tramitándose ante su despacho, a fin de proceder de acuerdo con el artículo 64° de la Ley de Procedimiento Administrativo General – Ley N° 27444;

Que, mediante escrito N° 2055642 del 04 de enero de 2011, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de diciembre del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 2056605 del 07 de enero del 2011, la empresa Transportes Suministros Mineros E.I.R.L señala Oposición al Proyecto de Explotación Zoraida "... afecta ostensiblemente nuestro derecho en tanto que Volcan Compañía Minera S.A.A. indebidamente ha comprendido en el Proyecto nuestro derecho minero "Doña Manuela 3", empresa con la cual mantenemos un diferendo judicial no concluido...";

Que, mediante escrito N° 2063480 del 28 de enero de 2011, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de enero del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 2064296 del 01 de febrero del 2011, Volcan presento información complementaria al levantamiento de observaciones pendientes que fueron efectuadas mediante Auto Directoral N° 349-2010/MEM-AAM del 19 de agosto del 2010 sustentado con el informe N° 794 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC al EIA del proyecto "Explotación Zoraida";

Que, mediante escrito N° 2072085 del 01 de marzo de 2011, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de febrero del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 2075128 del 10 de marzo del 2011, el Poder Judicial Sexto Juzgado Civil Huancayo remitió a la DGAAM el Oficio N° 052 – 2011-J-6JCJU-CSJJU/PJ y el Informe N° 003-2011, respecto del estado actual del proceso civil signado con el Nro. 1254-2007-0-11501-JR-CI-06 seguidos por TRANSPORTES SUMINISTROS MINEROS contra VOLCAN sobre NULIDAD DE ASIEN TO REGISTRAL. señalando: Que, el expediente Nro. 1254-2007-0-11501-JR-CI-06 se encuentra previo a ser sentenciado; sin embargo, dicho acto procesal se encuentra suspendido pues mediante resolución 43 de fecha 06-01-2010 se ha ordenado la actuación como prueba de oficio el Expediente Judicial Nro. 1008-2008 y el expediente administrativo Nro. 08-019559-X-01; de los cuales el ultimo de los nombrados no ha sido remitido hasta la fecha;

Que, mediante Oficio N° 434 – 2011/MEM-AAM del 16 de marzo del 2011, la DGAAM solicitó al Sexto Juzgado Civil de Huancayo, aclare del proceso civil llevado a cabo en su despacho, las partes del proceso, la materia, las concesiones mineras implicadas para la



nulidad del asiento registral, entre otros, todo ello a fin de proceder de acuerdo con el artículo 64 de la Ley del Procedimiento Administrativo General;

Que, mediante escrito N° 2080341 del 31 de marzo de 2011, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de marzo del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 2080674 del 01 de abril del 2011, la empresa Transportes Suministros Mineros E.I.R.L señala "... Desistimiento de la oposición y observaciones presentadas al proceso de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Zoraida...". Asimismo, solicito dejar sin efecto su solicitud y ordenar la continuación del trámite de aprobación;

Que, mediante escrito N° 2085297 del 18 de abril del 2011, Volcan presento la Escritura Pública del 29 de marzo del 2011, extendida ante el Notario Público de Lima Dr. Ricardo Ortiz De Zevallos, en el cual Transportes Suministros Mineros EIRL ha transferido su denuncia "Doña Manuela 3ra" a favor de Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 2087450 del 29 de abril de 2011, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de abril del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, mediante escrito N° 2088916 del 05 de mayo del 2011, Volcan presento copia legalizada del cargo del escrito presentado por Transportes Suministros Mineros EIRL, titular del denuncia minero Doña Manuela 3ra, ante el Sexto Juzgado Civil de Huancayo en el que solicita el Desistimiento de la Demanda de Nulidad de coordenadas UTM contra las concesiones mineras Huallo Segundo, Balconcillo, Victoria y Zoraida de titularidad de Volcan. Y adjunta copia de la constancia de inscripción registral en la que se acredita la transferencia del denuncia minero Doña Manuela 3ra de Transportes Suministros Mineros EIRL a favor de Volcan Compañía Minera SAA.;

Que, mediante escrito N° 2093465 del 19 de mayo del 2011, Volcan presento los cargos de presentación de información complementaria al Alcalde de la Municipalidad Provincial de Yauli La Oroya, a la Comunidad Campesina de Huayhuay, a la Comunidad Campesina de Suitucancha, a la Comunidad Campesina de San José de Andaychagua, a la Dirección Regional de Energía y Minas de Junin, a la Municipalidad Distrital de Huayhuay y a la Municipalidad Distrital de Suitucancha;

Que, mediante escrito N° 2094728 del 26 de mayo del 2011, el Sexto Juzgado Civil de Huancayo, remite a la DGAAM el Informe 004 -2011 de la Secretaría Judicial respecto del estado actual del proceso civil signado con el Nro 1254-2007-0-11501-JR-CI -06 seguidos por Suministros Mineros contra Volcan sobre Nulidad de Asiento Registral, con la información solicitada mediante Oficio N° 434 - 2011/MEM-AAM;

Que, mediante escrito N° 2095694 del 31 de mayo de 2011, Volcan presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de mayo del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.;

Que, evaluada toda la documentación presentada se elaboró el Informe N° 604-2011/MEM-AAM/HEA/PAE/WAL/PRR/CMC/FAC, mediante el cual se recomienda emitir la Resolución Directoral aprobatoria a la solicitud del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Explotación Zoraida" de Volcan Compañía Minera S.A.A., ubicado en el distrito de Suitucancha, provincia de Yauli - La Oroya, departamento de Junín;



**SE RESUELVE:**

**Artículo 1°.- APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Explotación Zoraida" de Volcan Compañía Minera S.A.A., a ejecutarse en las concesiones mineras Huaylo Segundo, Zoraida, San Cristóbal 10 y Victoria; ubicado en el distrito de Suitucancha, provincia de Yauli – La Oroya, departamento de Junín.

Las especificaciones técnicas relativas a la aprobación del presente Estudio de Impacto Ambiental se encuentran indicadas en el Informe N° 604-2011/MEM-AAM /HEA/PAE/WAL/PRR/CMC/FAC, el cual se adjunta como Anexo N° 1 de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma.

**Artículo 2°.- VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.S.** se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto "Explotación Zoraida" aprobado por la presente Resolución Directoral, con lo señalado en el Informe que la sustenta, así como, con los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados por el titular.

**Artículo 3°.-** Conforme lo prescrito por el artículo 2 de la Resolución Ministerial N° 209-2010-MEM/DM, las certificaciones ambientales deberán contar con la georeferenciación de las áreas respectivas, a fin de identificar las áreas que efectivamente están bajo actividad y uso minero; en tal sentido, las coordenadas aprobadas para el proyecto "Explotación Zoraida" son las siguientes:

COORDENADAS UTM ÁREA EFECTIVA (PSAD 56)		
Vértices	Este	Norte
A	395 000.00	8 698 006.21
B	395 000.00	8 698 283.67
C	395 067.84	8 698 351.50
D	395 263.98	8 698 159.56
E	395 613.34	8 698 516.56
F	395 720.44	8 698 411.75
G	395 912.51	8 698 608.02
H	395 932.78	8 698 586.55
I	395 742.09	8 698 378.81
J	395 919.58	8 698 203.25
K	395 799.68	8 698 083.34
L	395 799.68	8 697 805.88
M	395 906.05	8 697 699.51
N	395 606.38	8 697 399.83



**Artículo 4°.-** La aprobación del presente Estudio de Impacto Ambiental 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°.- VOLCAN COMPAÑÍA MINERA S.A.A.** deberá presentar el Plan de Cierre de Minas a nivel de factibilidad correspondiente al presente proyecto, dentro del plazo máximo de un año de expedida la presente Resolución Directoral.

**Artículo 6°.-** Remitir al OEFA 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 Resolución Directoral que aprueba el EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" a la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, a la Municipalidad Provincial de Yauli, a las Municipalidades Distritales de SuitucanCHA y Huahuay, y a las Comunidades Campesinas de SuitucanCHA, Huahuay y San José de Andaychagua, conforme lo dispuesto por el artículo 29° de la Resolución Ministerial 304-2008-MEM-DM.

Regístrese y Comuníquese,



FELIPE A. RAMIREZ DELPINO  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros



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"***INFORME N° 604 - 2011 - MEM-AAM/HEA/PAE/WAL/FAC**

**SEÑOR DIRECTOR** : Ing. Felipe Ramírez Delpino

**ASUNTO** : Aprobación de la solicitud de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida" de Volcan Compañía Minera S.A.A.

**REFERENCIA** : Escrito N° 2094728  
Escrito N° 2095694  
Escrito N° 2093465  
Escrito N° 2088916  
Escrito N° 2087450  
Escrito N° 2085297  
Escrito N° 2080674  
Escrito N° 2080341  
Escrito N° 2072085  
Escrito N° 2064296  
Escrito N° 2063480  
Escrito N° 2056605  
Escrito N° 2055642  
Escrito N° 2047563  
Escrito N° 2046173  
Escrito N° 2038648  
Escrito N° 2035470  
Escrito N° 2031327  
Escrito N° 2030282  
Escrito N° 2028174  
Escrito N° 2023554

**ANTECEDENTES** : Escrito N° 2020722  
Escrito N° 2019521  
Escrito N° 2016061  
Escrito N° 2012421  
Escrito N° 2010719  
Escrito N° 2007849  
Escrito N° 2005479  
Escrito N° 2000922  
Escrito N° 1996343  
Escrito N° 1994377  
Escrito N° 1992741  
Escrito N° 1992740  
Escrito N° 1992728  
Escrito N° 1990674  
Escrito N° 1985887  
Escrito N° 1983941  
Escrito N° 1983525  
Escrito N° 1980056  
Escrito N° 1979663  
Escrito N° 1977727  
Escrito N° 1977722  
Escrito N° 1977092  
Escrito N° 1975911



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"

Escrito N° 1973725  
Escrito N° 1970139  
Escrito N° 1969933  
Escrito N° 1968535  
Escrito N° 1965731  
Escrito N° 1961043  
Escrito N° 1960307  
Escrito N° 1957339  
Escrito N° 1956268  
Escrito N° 1954982  
Escrito N° 1951269  
Escrito N° 1951010  
Escrito N° 1950243  
Escrito N° 1949990  
Escrito N° 1949426  
Escrito N° 1947463  
Escrito N° 1933651  
Escrito N° 1932967  
Escrito N° 1930050  
Escrito N° 1923143  
Escrito N° 1919360  
Escrito N° 1911808

Vistos los escritos de la referencia cumplimos con informarle lo siguiente:

## I. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 1.1. **Actividades de Participación Ciudadana antes de la presentación del estudio ambiental al Ministerio de Energía y Minas.-**

- 1.1.1. De la realización del mecanismo de participación ciudadana antes de la elaboración del EIA (artículo 12° de la RM), la Tercera Disposición Transitoria y Final del Reglamento de Participación Ciudadana, aprobado por Decreto Supremo N° 028-2008-EM, indica que si a su entrada en vigencia el EIA se encontraba en elaboración o concluido, no será exigible la realización de los mecanismos de participación ciudadana antes del inicio de la elaboración del estudio.
- 1.1.2. *Volcan Compañía Minera S.A.A.* (en adelante, VCM) acogió a lo establecido en el párrafo precedente, mediante escrito N° 1947463 adjunta el Contrato de Prestación de Servicios de fecha 15 de abril de 2008, suscrito con Ingeniería de Control de Perdidas y Servicios Afines S.A.C. (COPERSA Ingeniería S.A.C) con el objeto de realizar el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto de explotación Zoraida. Asimismo adjunta Declaración Jurada dejando constancia que el referido Contrato tuvo como fecha inicial de vigencia el 20 de abril de 2008.
- 1.1.3. Mediante escrito N° 1873590 del 04 de abril de 2009, VCM presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) su solicitud en el que propone la fecha y lugar a fin de ejecutar un Taller Participativo durante la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida"
- 1.1.4. Mediante Oficio N° 490-2009/MEM-AAM del 08 de abril de 2009, la DGAAM confirma su participación al Taller Participativo del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida". El Taller se programó para el día 17 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"*

abril de 2009, en el Local Comunal de la Comunidad Campesina de SuitucanCHA, distrito de SuitucanCHA, provincia de Yauli, Región Junín.

- 1.1.5. Mediante Oficio N° 482-2009/MEM-AAM del 08 de abril de 2009, la DGAAM invitó y solicitó al Director Regional de Energía y Minas de Junín, confirmar su participación al Taller Participativo en su calidad de miembro integrante de la Mesa Directiva.
- 1.1.6. Mediante Oficio (M) N° 021-2009 - MEM/AAM del 08 de abril de 2009, la DGAAM invitó al Presidente de la Comunidad de SuitucanCHA, Alcalde de la municipalidad distrital de SuitucanCHA y Alcalde de la municipalidad provincial de Yauli, a fin de participar en el Taller Participativo.
- 1.1.7. Con fecha 17 de abril de 2009, en la Local Comunal de la Comunidad Campesina de SuitucanCHA, distrito de SuitucanCHA, provincia de Yauli., se realizó el Taller Participativo a las 11:45 horas, conforme al Acta de Primer Taller Participativo – Subsector Minería N° 019 – 2009/MEM-AAM.
- 1.1.8. Mediante escrito N° 1879404 del 27 de abril de 2009, VCM presentó a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) su solicitud en el que propone la fecha y lugar de su segundo Taller Participativo, con relación al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida"
- 1.1.9. Mediante Oficio N° 635-2009/MEM-AAM del 07 de mayo de 2009, la DGAAM comunico que el Taller Participativo será presidido por la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, la cual deberá ser coordinada con ella para su realización de la misma.
- 1.1.10. Con fecha 22 de mayo de 2009, en el Local Comunal de la Comunidad Campesina de Huayhuay, ubicado en la Plaza Principal Of. 408, distrito de Huayhuay, provincia de Yauli, Región Junín. Se realizó el Taller Participativo el cual se inicio a las 10:45 horas.

## **1.2. Actividades de Participación Ciudadana durante el procedimiento de evaluación del EIA al Ministerio de Energía y Minas.-**

- 1.2.1. Con el EIA correspondiente al proyecto minero, VCM presentó su Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo. Estos documentos fueron evaluados, emitiéndose el Auto Directoral N° 511 – 2009 - MEM-AAM del 29 de setiembre de 2009, que se sustenta en el Informe N° 1121-2009-MEM-AAM/HEA/PAE/FAC, por el cual se requirió a VCM cumplir con subsanar las observaciones formuladas al Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo.
- 1.2.2. Mediante escrito N° 1932967 del 22 de octubre de 2009, VCM presentó a la DGAAM el levantamiento de observaciones formuladas al Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo.
- 1.2.3. Mediante escritos N° 1933651 y N° 1947463 del 26 de octubre y 12 de diciembre del 2009 respectivamente, VCM presentó a la DGAAM información complementaria al levantamiento de observaciones respecto del Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo.
- 1.2.4. Mediante Auto Directoral N° 651-2009-MEM-AAM del 16 de diciembre de 2009, sustentado en el Informe N° 1450 - 2009-MEM-AAM/HEA/FAC, se da conformidad al Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo del EIA del Proyecto "Explotación Zoraida"



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"*

- 1.2.5. Mediante Oficio N° 1782-2009/MEM-AAM del 16 de diciembre de 2009, la DGAAM requirió a VCM, ejecutar el proceso de Participación Ciudadana en el proceso de evaluación del EIA conforme lo establece la R.M. N° 304-2008-EM/DM, disponiendo entre otros, los siguientes aspectos:
- Entregar copia digitalizada e impresa del EIA y un mínimo de veinte (20) ejemplares impresos del Resumen Ejecutivo a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros, Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, Municipalidad Provincial de Yauli, Municipalidades distritales de Suitucancho y Huahuay, Local Comunal de la Comunidad Campesina de Suitucancho, Local Comunal de la Comunidad Campesina de Huahuay y Local Comunal de San José de Andaychagua.
  - Publicación en medios de comunicación escritos a fin de hacer de conocimiento a la población del EIA y los mecanismos de participación ciudadana durante la etapa de evaluación del EIA.
  - Realizar no menos de cinco anuncios diarios en una estación de radio que tenga cobertura en las localidades ubicadas en el área de influencia del proyecto. Conforme a lo dispuesto en el numeral 20.2 del Artículo 20 de la R.M. N° 304 – 2008 – MEM/DM.
  - Publicación de afiches tamaño A2 en diferentes instituciones: Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, Municipalidad Provincial y Distritales, locales de mayor afluencia pública del área de influencia del proyecto y locales comunales o similares comprendidos en el área de influencia del proyecto.
  - Oficinas de Información Permanente.
  - Interacción con la población involucrada a través de equipo de facilitadores.
  - La ejecución de una Audiencia Pública para el día 10 de febrero de 2010, en el Coliseo Municipal de Suitucancho, Calle Lima s/n – Suitucancho, distrito de Suitucancho, Provincia de Yauli, departamento de Junín, a las 10 horas.
- 1.2.6. Mediante escrito N° 1949426 del 21 de diciembre del 2009, VCM presentó a la DGAAM 20 ejemplares del resumen ejecutivo en cumplimiento al Auto Directoral 651-2009-MEM-AAM y al Oficio N° 1782-2009/MEM-AAM.
- 1.2.7. Mediante escrito N° 1950243 del 28 de diciembre del 2009, VCM solicitó a la DGAAM su participación en la Audiencia Pública.
- 1.2.8. Mediante escrito N° 1951010 del 30 de diciembre de 2009, VCM presentó a la DGAAM, los documentos requeridos a través del Oficio N° 1782-2009/MEM-AAM. Los documentos presentados son: cargos de las comunicaciones enviadas a diferentes instituciones copia digitalizada e impresa del EIA y 20 resúmenes ejecutivos, páginas de los diarios El Peruano y Correo de edición 22 de diciembre de 2009, copia del contrato con la Empresa de Radiodifusión Sonora Éxito AM & FM S.C.R. para la difusión de los mecanismos de participación ciudadana, cargos de las cartas de invitación para la Audiencia Pública, cargos de las cartas de invitación para el mecanismo de Interacción con la población a través de equipo de facilitadores y cargos para la publicación de los avisos A2.
- 1.2.9. Mediante escrito N° 1951269 del 31 de diciembre del 2009, VCM presentó copia del libro de visitas que forma parte de su mecanismo de participación ciudadana.
- 1.2.10. Mediante Oficio N° 007-2010/MEM-AAM del 06 de enero de 2010, la DGAAM remitió una Fe de Erratas que corrigió el plazo de los aportes, comentarios u observaciones por escrito al EIA podrán ser presentadas ante el MEM hasta el 12



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

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

de marzo del 2010, contenidas en el formato de aviso y Cartel de participación ciudadana – Etapa de evaluación.

- 1.2.11. Mediante escrito N° 1954982 del 12 de enero de 2010, VCM presentó a la DGAAM, fotografías con el que sustenta la ejecución del Mecanismo de Participación Ciudadana denominado "Distribución de Materiales Informativos"
- 1.2.12. Mediante escrito N° 1956268 del 15 de enero del 2010, VCM presentó a la DGAAM la publicación de la Fe de Erratas que corrige el anuncio publicado en el diario El Peruano del día 22 de diciembre de 2009, respecto al tenor del párrafo referido a la fecha de presentación de aportes, comentarios, u observaciones ante el MEM sobre el EIA.
- 1.2.13. Mediante escrito N° 1957339 del 20 de enero de 2010, VCM presentó los cargos con el cual solicitó a las diferentes instituciones la colocación del Cartel A2 que contiene información de los mecanismos de participación ciudadana del EIA con la finalidad de dar cumplimiento al Oficio N° 007-2010-MEM-AAM.
- 1.2.14. Mediante escrito N° 1960307 del 29 de enero de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.15. Mediante escrito N° 1961043 del 02 de enero de 2010, VCM presentó documentación con el cual sustenta el desarrollo del Mecanismo de Participación denominado Interacción con la población involucrada a través de equipo de facilitadores que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.16. Mediante Oficio N° 147-2010/MEM-AAM del 25 de enero de 2010, la DGAAM invitó y solicitó al Director Regional de Energía y Minas de Junín, confirmar su participación en la Audiencia Pública.
- 1.2.17. Mediante Oficio (M) N° 147-2010/MEM-AAM del 25 de enero de 2010, la DGAAM invitó al Presidente del Gobierno Regional de Junín, Defensor del Pueblo de Junín, al Alcalde de la Municipalidad Provincial de Yauli – La Oroya y al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Suitucancha; a participar en la Audiencia Pública programada según para el día 10 de febrero del 2010.
- 1.2.18. Con fecha 10 de febrero del 2010, en el Coliseo Municipal de Suitucancha, ubicado en la Calle Lima s/n – Suitucancha, distrito de Suitucancha, Provincia de Yauli y departamento de Junín, se realizó la Audiencia Pública a fin de presentar el EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" iniciándose a las 10:30 horas, conforme al Acta de Audiencia Pública – Sub Sector Minería N° 005-2010/MEM-AAM, adjunta al expediente en evaluación. Asimismo, en la Audiencia Pública se recepcionó un documento de la Comunidad Campesina de Huahuy.
- 1.2.19. Mediante escrito N° 1965731 del 15 de febrero del 2010, VCM presentó a la DGAAM, los documentos requeridos a través del Oficio N° 1782-2009/MEM-AAM, a fin de ejecutar la Audiencia Pública. Los documentos presentados son: fotografías del desarrollo de la Audiencia Pública, copia de los cargos invitando a diferentes autoridades de la zona, 03 DVD conteniendo la filmación de la Audiencia Pública.
- 1.2.20. Mediante escrito N° 1968535 del 26 de febrero de 2010, VCM presentó los documentos relacionados a las atenciones efectuadas durante el mes de febrero en las Oficinas de Información Permanente que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por VCM.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales y Mineros

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

- 1.2.21. Mediante escrito N° 1969933 del 04 de marzo de 2010, VCM presentó copia de los cargos en el que acredita la entrega del Acta de la Audiencia Pública a la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, al Alcalde de la Municipalidad Provincial de Yauli – La Oroya, al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Suitucancha, al Alcalde de la Municipalidad Distrital de Huahuay, al presidente de la Junta Directiva de la Comunidad Campesina de Suitucancha, al Presidente del Anexo de San José de Andaychagua y al Presidente de la Junta de la Comunidad Campesina de Huayhuay.
- 1.2.22. Mediante escrito N° 1977727 del 31 de marzo de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de marzo del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.23. Mediante escrito N° 1979663 del 08 de abril de 2010, se presentó a la DGAAM el Oficio N° 300-2010-GR-JUNIN/DREM de la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín en el cual se adjuntó el Informe N° 020-2010-DREM-J/DTM-ALV sobre el Mecanismo de Participación Ciudadana "Interacción con la población involucrada a través de equipo de facilitadores" implementado por VCM el día 28 de enero del 2010.
- 1.2.24. Mediante escrito N° 1985887 del 30 de abril de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de abril del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.25. Mediante escrito N° 1990674 del 13 de mayo del 2010, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura traslado a la DGAAM, el Oficio N° 629 – 10- AG-DVM-DGAA-36792-09, que contiene la Opinión Técnica N° 194-10-AG-DVM-DGAA-DGA, sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida" quedando aun observaciones pendientes.
- 1.2.26. Mediante escrito N° 1994377 del 31 de mayo de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de mayo del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.27. Mediante escrito N° 2005479 del 30 de junio de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de junio del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.28. Mediante escrito N° 2016061 del 30 de julio de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de julio del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.29. Mediante escrito N° 2023554 del 31 de agosto de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de Agosto del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.30. Mediante escrito N° 2031327 del 30 de setiembre de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de setiembre del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales y Mineros

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

- 1.2.31. Mediante escrito N° 2038648 del 29 de octubre de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de octubre del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.32. Mediante escrito N° 2047563 del 02 de diciembre de 2010, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de noviembre del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.33. Mediante escrito N° 2055642 del 04 de enero de 2011, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de diciembre del 2010 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.34. Mediante escrito N° 2063480 del 28 de enero de 2011, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de enero del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.35. Mediante escrito N° 2072085 del 01 de marzo de 2011, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de febrero del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.36. Mediante escrito N° 2080341 del 31 de marzo de 2011, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de marzo del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.37. Mediante escrito N° 2087450 del 29 de abril de 2011, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de abril del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.
- 1.2.38. Mediante escrito N° 2095694 del 31 de mayo de 2011, VCM presentó copia del libro de visitas del registro de las Oficinas de Información Permanente correspondientes al mes de mayo del 2011 que forma parte de los mecanismos de participación ciudadana implementado por Volcan Compañía Minera S.A.A.

### **1.3. De los documentos recibidos en el proceso de participación ciudadana.-**

Conforme a lo previsto en el artículo 22° de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM, la DGAAM procedió a merituar los aportes, comentarios u observaciones remitidos por la ciudadanía en el plazo estipulado, considerándolos en la elaboración del presente informe. Asimismo, se ha visto por conveniente el traslado de estas observaciones al titular minero para que se pronuncie al respecto, de tal forma que la autoridad tenga mayores elementos de juicio en base a los cuales concluir con la evaluación del EIA.

A continuación se listan los documentos recibidos durante el proceso de participación ciudadana correspondiente a la evaluación del EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" de Volcan Compañía Minera S.A.A. Estos documentos formaron parte del Anexo 4 del Informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC.



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"*

- 1.3.1. Mediante escrito N° 1970139 del 05 de marzo de 2010, el presidente del Comité de Medio Ambiente de Huayhuay, presidente de la Comunidad Campesina de Huayhuay, Gobernador del Distrito de Huayhuay, remitieron a la DGAAM sus observaciones formuladas al EIA Proyecto "Explotación Zoraida", para que sean consideradas en la etapa de evaluación del estudio.
- 1.3.2. Mediante escrito N° 1973725 del 16 de marzo de 2010, la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín remitió a la DGAAM el Oficio N° 237-2010-GR-JUNIN/DREM y el Informe N° 031 – 2010 GR-JUNIN-DREM/DT-AA-JHA, en el cual adjuntó la Carta de la Asociación de Productores de Trucha Omega 3 conteniendo observaciones formuladas al EIA Proyecto "Explotación Zoraida".

**Documentos recibidos en el proceso de participación ciudadana luego de emitido el Auto Directoral N° 127- 2010 – MEM –AAM sustentado en el informe N° 291 – 2010 – MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC.-**

- 1.3.3. Mediante escrito N° 1975911 del 25 de marzo de 2010, se presentó a la DGAAM el Oficio N° 262-2010-JUNIN/DREM de la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín en el cual se adjuntó el Documento de fecha 11 de marzo del 2010 conteniendo aportes y comentarios al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida".
- 1.3.4. Mediante escrito N° 1977092 del 30 de marzo de 2010, Transporte Suministro Minero Empresa Individual de Responsabilidad Limitada remitió a la DGAAM el documento de fecha 30 de marzo del 2010 conteniendo observaciones al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida".
- 1.3.5. Mediante Oficio N° 484 – 2010/MEM – AAM del 31 de marzo del 2011, la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros remitió el escrito N° 1975911 (Oficio N° 262-2010- GR-JUNIN/DREM) a VCM. Dado que el referido oficio nos fue remitido con fecha posterior a la emisión del informe N° 291 – 2010 –MEM – AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC, este no incluyo la carta s/n antes citada, por lo que cumplimos con trasladar copia del mismo a fin que VCM absuelva las observaciones dentro del plazo establecido en el Auto Directoral N° 127- 2010 – MEM –AAM de fecha 25 de marzo del 2010.
- 1.3.6. Mediante Oficio N° 494 – 2010/MEM – AAM la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros remitió el escrito N° 1977092 documento s/n presentado por Transporte Suministro Minero Empresa Individual de Responsabilidad Limitada a VCM. Dado que el referido oficio nos fue remitido con fecha posterior a la emisión del informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC, este no incluyo la carta s/n antes citada, por lo que cumplimos con trasladar copia del mismo a fin que VCM absuelva las observaciones dentro del plazo establecido en el Auto Directoral N° 127- 2010 – MEM –AAM de fecha 25 de marzo del 2010.
- 1.3.7. Mediante escrito N° 1980056 del 09 de abril de 2010, se presentó a la DGAAM el Oficio N° 139-2010-DGCA-DVMGA/MINAM de la Dirección General de Calidad Ambiental del Ministerio del Ambiente en el cual se adjuntó Carta s/n de fecha 02 de marzo del 2010 de la Comunidad Campesina de Huayhuay conteniendo aportes y comentarios al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida".
- 1.3.8. Mediante Oficio N° 786 – 2010/MEM – AAM la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros remitió el escrito N° 1977092 documento s/n presentado por Transporte Suministro Minero Empresa Individual de Responsabilidad Limitada a VCM. Dado que el referido oficio nos fue remitido con fecha posterior a la emisión del informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC, este no incluyo la carta s/n antes citada, por lo que cumplimos con trasladar copia del mismo



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"*

a fin que VCM absuelva las observaciones dentro del plazo establecido en el Auto Directoral N° 127- 2010 – MEM –AAM de fecha 25 de marzo del 2010.

- 1.3.9. Mediante escrito N° 1992728 del 22 de mayo del 2010, VCM presentó la absolución al Oficio N° 786 – 2010/MEM – AAM en el que le fue remitido el escrito N° 1977092.
- 1.3.10. Mediante escrito N° 2010719 del 13 de julio del 2010, el Presidente de la Comunidad Campesina de Huayhuay, remitió a la DGAAM sus observaciones al levantamiento de Observaciones del EIA Proyecto "Explotación Zoraida".
- 1.3.11. Mediante Oficio N° 1219 – 2010/MEM-AAM del 02 de agosto del 2010, se comunico al Presidente de la Comunidad Campesina de Huayhuay que en atención a su solicitud de sostener una reunión con el equipo evaluador de la DGAAM, esta se llevará a cabo el día 12 de agosto del 2010 en la DGAAM del MEM..
- 1.3.12. Mediante escrito N° 2020722 del 13 de agosto del 2010, el Presidente de la Comunidad Campesina de Huayhuay, remitió a la DGAAM sus observaciones al levantamiento de Observaciones del EIA Proyecto "Explotación Zoraida". La que formo parte del **Anexo 1** del presente informe N° 794 – 2010-MEM-AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC.

## **II. DEL PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN**

- 2.1. Mediante escrito N° 1911808 del 06 de agosto de 2009, VCM presentó a la DGAAM la solicitud de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida". Asimismo, adjuntó copia del cargo de haber presentado un ejemplar del EIA a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura y al Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente. El EIA ha sido elaborada por la empresa consultora Ingeniería de Control y Servicios Afines S.A.C. – COPERSA INGENIERIA S.A.C., la cual se encuentra inscrita en el registro de consultores para elaborar EIA según la Resolución Directoral N° 315-2009-MEM-AAM, con vigencia desde 15 de octubre de 2009 hasta el 15 de octubre de 2011.
- 2.2. Mediante escrito N° 1919360 del 04 de setiembre del 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura presentó a la DGAAM, el Oficio N° 889-09-AG-DVM-DGAA-36792 mediante el cual adjuntó la Opinión Técnica N° 351 - 09-AG-DVM-DGAA-DGA relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida", la que formo parte del Anexo 1 del Informe N° 291 – 2010 –MEM – AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC.
- 2.3. Mediante escrito N° 1923143 del 16 de setiembre del 2009, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente presentó a la DGAAM, el Oficio N° 568-2009-SERNANP-DGANP mediante el cual adjuntó el Informe N° 335 – 2009 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida", la que formo parte del Anexo 2 del Informe N° 291 – 2010 –MEM – AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC.
- 2.4. Mediante escrito N° 1930050 del 13 de octubre del 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura presentó a la DGAAM, el Oficio N° 1034 – AG-DVM-DGAA-36792 mediante el cual adjuntó el Informe Técnico N° 0154 – 2009 – ANA – DCPRH-GLCCAA/JBN relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida", la que formo parte del Anexo 3 del Informe N° 291 – 2010 –MEM – AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC.
- 2.5. Mediante Auto Directoral N° 127-2010/MEM-AAM del 25 de marzo del 2010 se requirió a VCM cumpla con absolver las observaciones formuladas al Estudio de Impacto



- Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida" sustentada en el Informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC, a la cual se adjuntó la Opinión Técnica 351 – 09 – AG-DVM-DGAA-DGA, el Informe N° 335 – 2009 –SERNANP-DGANP, Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN y los documentos recibidos durante el proceso de participación ciudadana.
- 2.6. Mediante escrito N° 1977722 del 31 de marzo del 2010, VCM presento el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 127-2010/MEM-AAM del 25 de marzo del 2010 respecto al Anexo III (Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN) del informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC. referido al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida".
  - 2.7. Con Oficio N° 529 – 2010/MEM-AAM del 14 de abril del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto del Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN.
  - 2.8. Mediante escrito N° 1983525 del 20 de abril del 2010, adjunto el oficio N° 508 –10-AG-DVM-DGAA/36792-09 la Directora General de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura traslado el levantamiento de observaciones del EIA Proyecto Explotación Zoraida respecto del Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN a la Autoridad Nacional de Agua.
  - 2.9. Mediante escrito N° 1983941 del 21 de abril del 2010, VCM presento el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 127-2010/MEM-AAM del 25 de marzo del 2010 respecto al Anexo I (Opinión Técnica N° 351 – 09 –AG-DVM-DGAA-DGA) del informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC. referido al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del Proyecto "Explotación Zoraida".
  - 2.10. Con Oficio N° 615 – 2010/MEM-AAM del 26 de abril del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto de la Opinión Técnica N° 351 – 09 –AG-DVM-DGAA-DGA.
  - 2.11. Mediante los escritos Nros 1992740 y 1992741 del 22 de mayo del 2010, VCM presento el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 127-2010/MEM-AAM del 25 de marzo del 2010 sustentado con el informe N° 291 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC/FAC al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida", en dicha solicitud se precisa que la subsanación es al informe de evaluación del MEM (Informe del MEM, participación Ciudadana y del SERNAP). Asimismo, al Oficio N° 484-2010/MEM-AAM.
  - 2.12. Mediante Auto Directoral N° 219-2010/MEM/AAM del 31 de mayo de 2010 se corrió traslado a VCM S.A.A la Opinión Técnica N° 194-10-AG-DVM-DGAA-DGA.
  - 2.13. Con Oficio N° 927 – 2010/MEM-AAM del 08 de junio del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP del Ministerio del Ambiente para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto del Informe N° 335 – 2009 – SERNANP-DGANP.
  - 2.14. Mediante escrito N° 1996343 del 07 de junio del 2010, VCM presentó el levantamiento de observaciones en referencia a la Opinión Técnica N° 194-10-AG-DVM-DGAA-DGA sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida".



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"*

- 2.15. Con Oficio N° 935 – 2010/MEM-AAM del 09 de junio del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto de la Opinión Técnica N° 194-10-AG-DVM-DGAA-DGA.
- 2.16. Mediante escrito N° 2000922 del 17 de junio del 2010, adjunto el oficio N° 718 –2010-ANA-SG/DCPRH la Autoridad Nacional del Agua del Ministerio de Agricultura adjunta el Informe Técnico N° 0216 – 2010 – ANA-DCPRH-GCA/RBR sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida". Concluyendo que se ha sustentado el levantamiento de las observaciones planteadas al EIA. Asimismo, en el proveído señala que es de opinión favorable del Área Gestión de la Calidad del Agua de la Autoridad Nacional del Agua.
- 2.17. Mediante escrito N° 2007849 del 06 de julio del 2010, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura traslado a la DGAAM, el Oficio N° 898 – 10-AG-DVM-DGAA/36792-09, que contiene la Opinión Técnica N° 257-10-AG-DVM-DGAA-DGA, sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida". Señalando que ya no tiene observaciones adicionales al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto "Explotación Zoraida".
- 2.18. Mediante escrito N° 2012421 del 16 de julio del 2010, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente presentó a la DGAAM, el Oficio N° 771-2010-SERNANP-DGANP mediante el cual adjuntó el Informe N° 312 – 2010 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" sobre las observaciones pendientes.
- 2.19. Mediante Auto Directoral N° 295 – 2010-MEM/AAM del 22 de julio de 2010 se corrió traslado a VCM S.A.A el Informe N° 312 – 2010 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" sobre las observaciones pendientes.
- 2.20. Mediante escrito N° 2019521 del 10 de agosto del 2010, VCM presento el levantamiento de observaciones efectuadas mediante Auto Directoral N° 295 – 2010-MEM/AAM del 22 de julio del 2010, con el que se corrió traslado a la empresa el Informe N° 312 – 2010 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida" sobre las observaciones pendientes.
- 2.21. Con Oficio N° 1290 – 2010/MEM-AAM del 12 de agosto del 2010, se remite el levantamiento de observaciones pendientes a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas – SERNANP del Ministerio del Ambiente para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto del Informe N° 312 – 2010 – SERNANP-DGANP.
- 2.22. Mediante Auto Directoral N° 349-2010/MEM-AAM del 19 de agosto del 2010 se requirió a VCM cumpla con absolver las observaciones pendientes al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida" sustentada en el Informe N° 794 – 2010 – MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC, a la cual se adjuntó el Anexo 1 los escritos Nros 2020722 y 1973725 documentos recibidos durante el proceso de participación ciudadana.
- 2.23. Mediante escrito N° 2028174 del 15 de setiembre del 2010, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente presentó a la DGAAM, el Oficio N° 972-2010-SERNANP-DGANP mediante el cual adjuntó el Informe N° 438 – 2010 – SERNANP-DGANP relacionada al EIA del Proyecto "Explotación Zoraida", sobre las observaciones que aun quedan pendientes.
- 2.24. Mediante escrito N° 2030282 del 24 de setiembre del 2010, VCM presento el levantamiento de observaciones pendientes que fueron efectuadas mediante Auto Directoral N° 349-2010/MEM-AAM del 19 de agosto del 2010 sustentado con el



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° 794 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida".
- 2.25. Mediante Auto Directoral N° 413-2010/MEM/AAM del 28 de setiembre de 2010 se corrió traslado a VCM S.A.A el Informe N° 438 – 2010 –SERNANP - DGANP.
  - 2.26. Mediante escrito N° 2035470 del 14 de octubre del 2010, VCM presento el levantamiento de observaciones pendientes que fueron efectuadas mediante Auto Directoral N° 349-2010/MEM-AAM del 19 de agosto del 2010 sustentado con el informe N° 794 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida".
  - 2.27. Con Oficio N° 1679 – 2010/MEM-AAM del 26 de octubre del 2010, se remite el levantamiento de observaciones a la Dirección de Gestión de Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente para que nos remita su opinión sobre el levantamiento de observaciones respecto del Informe 438 –2010 – SERNANP – SGANP.
  - 2.28. Mediante escrito N° 2046173 del 26 de noviembre del 2010, la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales Protegidas del Ministerio del Ambiente traslado a la DGAAM, el Oficio N° 1261 – 2010- SERNANP-DGANP, que contiene el Informe N° 638 –2010- SERNANP-DGANP, sobre el EIA del proyecto "Explotación Zoraida". Señalando en el oficio en mención que "... debe considerarse la presente como la opinión técnica favorable del SERNANP al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Zoraida..."
  - 2.29. Mediante Oficio N° 1984 – 2010/MEM-AAM del 28 de diciembre del 2010, la DGAAM solicitó al Sexto Juzgado Civil de Huancayo, información sobre la situación actual de la referida acción judicial sobre las concesiones VICTORIA, ZORAIDA, HUALLO SEGUNDOY SAN CRISTÓBAL 10.
  - 2.30. Mediante escrito N° 2056605 del 07 de enero del 2011, la empresa Transportes Suministros Mineros E.I.R.L señala Oposición al Proyecto de Explotación Zoraida "... afecta ostensiblemente nuestro derecho en tanto que Volcan Compañía Minera S.A.A. indebidamente ha comprendido en el Proyecto nuestro derecho minero "Doña Manuela 3", empresa con la cual mantenemos un diferendo judicial no concluido..."
  - 2.31. Mediante escrito N° 2064296 del 01 de febrero del 2011, VCM presento información complementaria al levantamiento de observaciones pendientes que fueron efectuadas mediante Auto Directoral N° 349-2010/MEM-AAM del 19 de agosto del 2010 sustentado con el informe N° 794 – 2010 –MEM –AAM/HEA/PAE/PRR/WAL/CMC al Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida".
  - 2.32. Mediante escrito N° 2075128 del 10 de marzo del 2011, el Poder Judicial Sexto Juzgado Civil Huancayo remitió a la DGAAM el Oficio N° 052 – 2011-J-6JCU- CSJUU/PJ y el Informe N° 003-2011.
  - 2.33. Mediante escrito N° 2080674 del 01 de abril del 2011, la empresa Transportes Suministros Mineros E.I.R.L señala "... Desistimiento de la oposición y observaciones presentadas al proceso de aprobación del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Zoraida...". Asimismo, solicito dejar sin efecto su solicitud y ordenar la continuación del tramite de aprobación.
  - 2.34. Mediante escrito N° 2085297 del 18 de abril del 2011, VCM presento la Escritura Pública del 29 de marzo del 2011, extendida ante el Notario Público de Lima Dr. Ricardo Ortiz De zevallos, Transportes Suministros Mineros EIRL ha transferido su denuncia "Doña Manuela 3ra" a favor de Volcan Compañía Minera S.A.A.
  - 2.35. Mediante escrito N° 2088916 del 05 de mayo del 2011, VCM presento copia legalizada del cargo del escrito presentado por Transportes Suministros Mineros EIRL, titular 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"*

denuncio minero Doña Manuela 3ra, ante el Sexto Juzgado Civil de Huancayo. en el que solicita el Desistimiento de la Demanda de Nulidad.

- 2.36. Mediante Oficio N° 434 – 2011/MEM-AAM del 16 de marzo del 2011, la DGAAM solicitó al Sexto Juzgado Civil de Huancayo, aclare del proceso civil llevado a cabo en su despacho, las partes del proceso, la materia, las concesiones mineras implicadas para la nulidad del asiento registral, entre otros, todo ello a fin de proceder de acuerdo con el artículo 64 de la Ley del Procedimiento Administrativo General.
- 2.37. Mediante escrito N° 2093465 del 19 de mayo del 2011, VCM presento los cargos de presentación de información complementaria al Alcalde de la Municipalidad Provincial de Yauli La Oroya, a la Comunidad Campesina de Huayhuay, a la Comunidad Campesina de SuitucanCHA, a la Comunidad Campesina de San José de Andaychagua, a la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, a la Municipalidad Distrital de Huayhuay y a la Municipalidad Distrital de SuitucanCHA.
- 2.38. Mediante escrito N° 2094728 del 26 de mayo del 2011 el Sexto Juzgado Civil de Huancayo, remite a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del MEM el Informe 004 –2011 de la Secretaria cursora respecto al estado actual del proceso civil signado con el Nro 1254-2007-0-11501-JR-CI –06 seguidos por Suministros Mineros contra Volcan sobre Nulidad de Asiento Registral.

### III. EVALUACIÓN

#### 3.1. Del Área del Proyecto

##### 3.1.1 Ubicación

El proyecto se ubica en la parte alta de las quebradas Rapaquto y PutucanCHA afluentes de los ríos SuitucanCHA y Andaychagua, en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental de los Andes del Centro del Perú, sobre los 4 300 msnm. Políticamente se ubica en el distrito de SuitucanCHA, provincia de Yauli – La Oroya, departamento de Junín. Se informa que el área superficial donde se desarrollará el proyecto Zoraida, pertenece a la Comunidad de SuitucanCHA.

##### 3.1.2 Concesiones mineras

Se informa que las actividades del proyecto se desarrollarán dentro de las concesiones mineras: VICTORIA, ZORAIDA, HUAYLLO SEGUNDO y SAN CRISTÓBAL 10.

##### 3.1.3 Área Efectiva

De acuerdo al Escrito N° 1992740 y el plano de código COP-OM-01, titulado "Plano de Componentes y Concesiones Minera", se establece el área efectiva del proyecto minero "Explotación Zoraida", constituido de 14 vértices (plano en Datum PSAD 56). Área donde sólo se ejecutará los componentes del proyecto.

##### 3.1.4 Áreas Naturales Protegidas

De acuerdo a la información presentada, se indicó que el proyecto se desarrollaría en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochab aprobado mediante D.S. N° 033-2001-AG y RJ N° 321-2001-INRENA, en su extremo noroeste.

#### 3.2. De la Información de Línea de Base Ambiental

##### Medio Físico

- Se indicó que el registro de la precipitación entre los años 1991- 2007 fue de 77.2 mm como media anual, en la Estación meteorológica Marcapomacocha. Mientras que la Estación San Cristóbal registró entre los años 2005-2007 una media anual de 86.9 mm.



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"*

- La temperatura media anual registrada entre los años 1992 y 2007 oscila entre 10.9 °C –1 °C.
- La humedad relativa en promedio alcanza el 74.1%. Por otro lado, se indicó que la estación San Cristóbal registró que el promedio de la velocidad del viento se encuentra en 2.1 con una predominancia Sur Este.
- En términos generales el clima de la zona del proyecto considerando los criterios de Yerren – Thornwaite, corresponde a Per Húmedo frío.
- La zona del proyecto presenta pendientes que varían entre suaves y ligeramente onduladas, así como la presencia de colinas con laderas que presentan entre moderados y fuertes declives, presentando afloramientos rocosos cortados por quebradas continuas.
- La zona de emplazamiento del proyecto presenta un origen glaciar cuyos valles presentan una forma en "U".
- Se informa que la mineralización del área del proyecto está constituida por vetas argentíferas angostas que abarcan los grupos Mitu y Chúlec. Por otro lado, se indicó que la secuencia estratigráfica del área del proyecto está constituida por unidades volcánicas y volcánicas clásticas del grupo Mitu con un espesor aproximado que oscila entre 800 a 1 000 m, aflorando en algunas áreas unidades correspondiente al grupo Pucará constituido de calizas.
- Con respecto a la Capacidad de Uso Mayor se han reconocido dos tipos de suelos pertenecientes a los grupos: Aptas para pastos (P) y Tierras de producción (X).
- Se han realizado monitoreos de Calidad del Aire en 08 estaciones, dentro de la zona de influencia del proyecto, en el centro poblado de Suitucancho y en San José de Andaychagua, que al ser comparado con los estándares de calidad ambiental para aire, se encuentran por debajo.
- Asimismo, se han realizado monitoreos de los niveles de ruido en siete estaciones, encontrándose que éstos oscilan entre 32.4 dB y 52.8 dB.
- Se informa que en la zona de estudio se han identificado dos microcuencas denominados Rupaquito y Putucancho respectivamente. Se informa que estas quebradas son alimentadas por las precipitaciones estacionales y los deshielos de los cerros circundantes en el período húmedo. Asimismo, informaron que no existen nevados que contribuyan al escurrimiento superficial durante el período de estiaje.
- Dichas quebradas drenan sus aguas sobre el río Suitucancho y luego al río Andaychagua y finalmente al río Mantaro.
- Se estima que la microcuenca Rupaquito descarga un promedio 102,91 L/s, variando desde 14.84 L/s en el mes de julio a 250.07 L/s en el mes de febrero. Por otro lado se indicó que la microcuenca Putucancho descarga en promedio 77,43 L/s, variando desde 7.17 L/s en el mes de julio a 198.21 L/s en el mes de febrero.
- Se indicó que en la zona del proyecto se encuentran 04 bofedales, denominados Huallo1, Huallo2, Milpo1 y Milpo2. Los bofedales tienen una permeabilidad que oscila entre 0.432 m/día a 4.038 m/día, el menor valor corresponde al bofedal Huallo1, caracterizado en el rango pobre a buen acuífero y los otros bofedales Huallo2, Milpo1 y Milpo2, como buenos acuíferos. En relación a la transmisividad se tienen valores de 2.05 m<sup>2</sup>/día para el bofedal Huallo1 y entre 24.13 m<sup>2</sup>/día a 30.29 m<sup>2</sup>/día para los otros bofedales.
- Se informa que se ha realizado el monitoreo de la calidad del agua del área de influencia del proyecto en 11 estaciones. Cuyas ubicaciones se precisan a continuación:



PERÚ

Ministerio de Energía y Minas

Viceministerio de Minas

Dirección General de Acumulos Ambientales Mineros

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

Estación	Coordenadas		Altitud (metros)	Descripción
	Este	Norte		
CI-WZ 01	395 820	8 696 272	4 442	Quebrada Putucancho afluente del Río Sultucancho, margen izquierdo.
CI-WZ 02	396 822	8 696 184	4 304	Río Sultucancho margen izquierdo, aguas arriba del centro poblado.
CI-WZ 03	397 392	8 697 441	4 471	Quebrada Rupaquito, afluente del Río Sultucancho, margen izquierdo.
CI-WZ 04	399 041	8 696 994	4 234	Río Sultucancho margen izquierdo aguas abajo del centro poblado.
CI-WZ 05	394 342	8 698 642	4 263	Quebrada Huallo, parte media.
CI-WZ 06	394 334	8 698 358	4 611	Quebrada Huallo, parte alta.
CI-WZ 07	394 258	8 699 106	4 826	Laguna ubicada en la parte alta de la Quebrada Huallo.
CI-WZ 08	395 442	8 699 110	4 633	Quebrada Milpo, fondo de valle.
CI-WZ 09	398 115	8 697 003	4 274	Manantial de abastecimiento de agua para consumo del centro poblado Sultucancho.
CI-WZ 10	395 428	8 695 979	4 638	Efluente de Bocamina abandonada ubicada en la Quebrada Milpo.
CI-WZ 11	401 191	8 794 120	4 001	Río Andaychagua, aguas abajo a 200m del centro poblado Huayhuay.

- Los valores de los ensayos de calidad del agua correspondiente a los parámetros STS (estación CIWZ-1, temporada seca), mercurio (estación CIWZ-6, temporada de húmeda) y hierro (estación CIWZ-6, temporada de húmeda), al ser comparados con los ECA para agua D.S. 002-2008-MEM, se encuentran por encima.

### Medio Biológico

- Se informa que el área del proyecto se ubica dentro de la zona de vida, Tundra pluvial - Alpino Tropical (tp -AT).
- Se han identificado tres tipos de formaciones vegetales, Bofedal, Césped de Puna, Pajonal de Puna.
- Por otro lado, se informa que dentro del área del proyecto correspondiente a 100 ha. Se ha determinado en términos de porcentaje la cobertura de vegetal, según se menciona a continuación:

Comunidad Vegetal	Cobertura Vegetal (%)	
	Nov-08	Ene-09
Bofedal	1,16	2,80
Césped de Puna	40,87	39,50
Césped de Puna con pedregal	4,90	4,70
Pajonal de Puna	44,56	44,50
Suelo Erizado	6,51	8,50
TOTAL	100	100

- Con respecto a la flora silvestre del área del proyecto se han identificado 19 familias destacando de entre ellas la familia de *Asteraceae* con más de diez (10) especies.
- Respecto a las especies vegetales protegidas conforme al D.S. 043-2006-AG, se ha identificado a la especie con estatus de Casi Amenazada (NT) a la *Chuquiraga spinosa*, comúnmente denominada wamanpinta.
- De otro lado, se tiene que de conformidad con el D. S. N° 034-2004-AG, se ha identificado a la especie *Tinamotis pentlandi*, cuyo nombre común es perdiz en situación Casi Amenazada (NT)
- Se ha realizado un estudio hidrobiológico en la zona del proyecto para lo cual se ha evaluado Sedimentos en agua, Macroinvertebrados bentónicos y Perifitón. De ello se ha identificado cuatro (4) tipos de *phylum*.



### Medio Socio Económico, Cultural y otros

- El área del proyecto políticamente se ubica dentro del distrito de SuitucanCHA constituida por una densidad poblacional de 4,2 habitantes por km<sup>2</sup>. Según el informe del programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), el distrito tiene un Índice de Desarrollo Humano medio alto.
- Con respecto a la tenencia de vivienda de la zona del proyecto, se informa que el 51 por ciento de las familias en el distrito de SuitucanCHA son propietarias de sus viviendas, el 40 por ciento son cedidas por el centro de trabajo u otro hogar, el 8 por ciento están en condición de alquiladas y el 1 por ciento está en otras condiciones.
- Se informa que el 16 por ciento de la población del distrito, se abastece de la red pública dentro de las viviendas, el 3 por ciento de la red pública fuera de la vivienda, el 2 por ciento de un pilón de uso público, el 75 por ciento se abastece del agua del río, acequia, manantial o similar, y el 4 por ciento se abastece de agua a través de pozos, de la casa de sus vecinos u otros medios.
- El 57 por ciento de la población cuenta con servicio eléctrico y el 43 por ciento restante utilizan velas, mechero, lamparín entre otros.
- Por otro lado, se informa que se ha realizado una evaluación arqueológica de la cual se concluye que no se ubicaron sitios o evidencias arqueológicas en superficie.

### 3.3. Descripción del Proyecto

Se informa que el Proyecto "Zoraida", contempla la explotación de mineral a tajo abierto y el transporte del mineral a la planta concentradora Andaychagua, en la cual se obtendrán concentrados de Pb, Zn y Ag. Los componentes a ser habilitados son los siguientes:

- Un tajo abierto denominado Zoraida, cuyo mineral sería extraído a una tasa de 300 toneladas de mineral por día, con un tiempo de vida de 4 años;
- Dos desmonteras;
- Una cancha de mineral;
- Infraestructura auxiliar (Oficina, taller, bodega, garita de control, comedor y servicio higiénico);
- Ensanchamiento de la vía de acceso desde la zona del proyecto (Tajo Zoraida) hasta la zona baja del Cerro Ragra;
- Un depósito de suelo orgánico.
- Treinta y dos plataformas de perforación diamantina.

Las características de los componentes se detallan a continuación:

#### Tajo Abierto:

- Se informa que el tajo abierto ocupará un área de 5.96 hectáreas, el diámetro del tajo será en promedio de 150 m y tendrá una profundidad de 75 m. El tajo estará conformado por rampas de 8 m de ancho con pendiente negativa 8%, por otro lado, cada banco tendrá una altura de 5 m y ángulo de talud de 65 grados. Al final de las operaciones el ángulo de talud final será de 42 grados. El ancho de la berma tendrá un ancho mínimo de 2,5 m.
- Para la voladura en el tajo, se utilizará 0,18 kg de anfo / TM de mineral y para las 300 TMPD se utilizará 54 kg de anfo.

#### Desmonteras:

- Se indicó que en cuanto a la estabilidad física del desmonte, el diseño contempla bancos de 10 m de altura con bermas de 10 m de ancho, cada banco tiene un



ángulo de talud de 33 grados. El ángulo final de los depósitos de desmonte serán de 26 grados.

- Se informa haber realizado ensayos de ácido base, obteniéndose que de las cuatro muestras ensayadas, una se encuentra en incierto, como generador de drenaje ácido.

#### **Cancha de Mineral:**

- Se informa que el área de mineral ocupará un área de 2 500 m<sup>2</sup> y estará ubicado al este del tajo cuya ubicación referencial es 8 698 540 N y 395 820 E. El mineral almacenado en esta cancha tendrá una permanencia temporal. La cancha de mineral tendrá una capacidad de almacenamiento de 3 000 m<sup>3</sup> (altura de pila de mineral 1,5 m). La cancha de Mineral estará compuesta por una losa de concreto y canal de coronación, con la finalidad de evitar el contacto del mineral con el suelo y el ingreso de las aguas de escorrentía.

#### **Área de Almacenamiento de Material Orgánico:**

- Se informa que el proyecto generará aproximadamente 50 288 m<sup>3</sup> de material orgánico provenientes del área que ocupan el tajo y la desmontera. Se estima utilizar un área de 11 m<sup>2</sup> para el almacenamiento del material orgánico, dicha área contará con canales de coronación, con la finalidad de evitar la erosión hídrica del suelo orgánico.

#### **Instalaciones Auxiliares**

- El área que ocuparán las instalaciones a ser habilitadas, se precisan en el siguiente cuadro:

Infraestructura	Área m <sup>2</sup>
Oficina	30
Taller de mantenimiento auxiliar	90
Bodega	30
Garita de control	2
Comedor	30
Servicios higiénicos	6

#### **Caminos de Accesos**

- Se indicó que la vía de acceso se ampliará desde la zona del proyecto (Tajo) hasta la zona baja del Cerro Rangra. El ensanchamiento de este tramo (1,5 km de longitud) comprendería 2 m hacia el lado derecho de la vía (en dirección al proyecto). El área a ampliar actualmente se encuentra disturbada, por lo que las actividades a desarrollar consistirán en nivelar el terreno desestimándose el desbroce.

#### **Transporte de Mineral**

- El mineral que sería extraída del tajo ZORAIDA, sería removido y cargado a volquetes, para lo cual se empleará una excavadora. El mineral una vez cargado sobre el volquete será trasladado a la Planta de Beneficio Andaychagua, haciendo un recorrido de 28 km. Los volquetes tendrán una capacidad de 28 toneladas. Los vehículos transportarán el mineral a una velocidad de 25 a 30 km/h, según procedimientos SSOMAC. Se estima realizar 11 viajes por día.

#### **Otros Aspectos relacionados con las actividades del proyecto**

- Con respecto al consumo de aguas se informa que se utilizarán 2 L/s para usos de servicio doméstico, mientras que para el mantenimiento de caminos de acceso y actividades de perforación se emplearán 3 L/s, ascendiendo en total a 5 L/s. El



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales y Mineros

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

agua será captada de la quebrada Huallo y conducida a través de tubería de 3" de diámetro hacia el proyecto.

- En cuanto a los insumos para la explotación se requerirían 2 500 unidades de booster, 54 354 kg/día de anfo, 2 500 unidades de faneles; 17 255 galones de diesel 2 por mes, 60 kg de grasa por mes, 30 galones de aceite al mes.
- Se informa que durante las actividades de preparación, se requerirá de 17 trabajadores, mientras que para la etapa de operación contarán con 64 trabajadores.

### 3.4. De los impactos y efectos previstos

#### Etapa de construcción

- Incremento de niveles de ruido por el funcionamiento de equipos y maquinaria.
- Modificación del relieve como consecuencia del movimientos de tierra y la disposición de desmote de construcción.
- Posible impacto a la calidad del aire por las emisiones gaseosas y material particulado, durante la ejecución de las actividades de construcción de los componentes del proyecto, e infraestructura auxiliar. Asimismo, la generación de ruido y vibraciones durante la habilitación de vías de acceso interna, movimiento de tierras, voladuras, entre otros.

#### Etapa de Operación

- Posible incremento de material particulado y emisiones gaseosas, como consecuencia de las voladuras, disposición temporal del mineral y por el tránsito de vehículos. Generación de ruido y vibraciones durante la disposición del desmote de sobre el depósito de desmote, y por el transporte de mineral e insumos.

### 3.5. Del Plan de Manejo Ambiental

#### Etapa de construcción

- Mantenimiento mecánico de los equipos y máquinas a fin de reducir las emisiones hasta los límites aceptables. Los caminos y superficies expuestas al tránsito de vehículos serán regadas con agua para reducir las emisiones de polvo, el riego se efectuará con una frecuencia de una vez por día en época de estiaje.
- Construcción de canales de coronación para reducir la erosión hídrica;
- Reducción de cobertura vegetal a remover, dado que se ha priorizado la ejecución en áreas de ausencia de especies biológicas.

#### Etapa de Operación:

- Mantenimiento mecánico de los equipos y máquinas a fin de reducir las emisiones hasta los límites aceptables. Los caminos y superficies expuestas al tránsito de vehículos serán regados con agua para reducir las emisiones de polvo, el riego se efectuará con una frecuencia de una vez por día en época de estiaje.
- Los vehículos, maquinaria y equipos que usen combustible pasarán por una revisión técnica con la finalidad de mitigar la combustión de gases.
- Se realizará el mantenimiento periódico de la ruta de transporte y vía de acceso, que consistirá en el nivelado y limpieza de cunetas.
- Las aguas servidas provenientes de los baños químicos tipo DISAL o similares, serán manejados por una EPS-RC registrada en DIGESA.
- Indica que se va a implementar programas de concientización en la población y trabajadores sobre la preservación y cuidado de la especie clasificada como Casi Amenazada (NT) *Tinamotis pentlandi*, comúnmente conocida como "perdiz".

### 3.6. Del Plan de Monitoreo

El programa de monitoreo propuesto por VCM, está constituido por los siguientes aspectos:



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

**Monitoreo de Calida del agua Superficial (Escrito N° 3064296):**

Código de Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM/PSAD 56		Descripción	Parámetros a Monitorear	Frecuencia de Monitoreo	Frecuencia de reporte al MEM	Cuenca a la que pertenece	Estándares de Referencia
	Este	Norte						
<b>Agua Superficial</b>								
AM-01	394 342	8 698 642	Agua arriba Quebrada Huallo al Botal Huallo 1	Conductividad eléctrica, pH, Temperatura, sólidos disueltos y caudal, OD, STS, Nitratos, Sulfuros, Ac y Grasas, OBO <sub>5</sub> , Arsénico, Cadmio, Cobre, Hierro, Plomo, Zinc	Mensual	Trimestral	Río Surtucancha	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. N° 002-2008-MINAM, Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebidas de Animales (Bebida de Animales)
AM-02	395 820	8 696 716	Agua abajo Quebrada Huallo					
AM-03	395 740	8 699 065	Agua arriba de la quebrada Milpo 1					
AM-04	397 392	8 697 441	Agua abajo Quebrada Milpo					
AM-05	396 822	8 696 184	Agua arriba Río Surtucancha					
AM-06	399 041	8 696 994	Agua abajo Río Surtucancha					
AM-07	395043	8 697 731	Agua de la Quebrada Huallo Zona Media					

**Monitoreo de Calida del agua Subterránea (Escrito N° 3064296):**

Código de Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM/PSAD 56		Parámetros a Monitorear	Frecuencia de Monitoreo	Frecuencia de reporte al MEM	Cuenca a la que pertenece	Estándares de Referencia
	Este	Norte					
PZ-1	396222	8698558	Conductividad eléctrica, pH, Temperatura, caudal, OD, STS, Nitratos, Sulfuros, Ac y Grasas, Arsénico, Cadmio, Cobre, Hierro, Plomo, Zinc	Mensual	Trimestral	Río Surtucancha	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. N° 002-2008-MINAM, Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebidas de Animales (Bebida de Animales)
PZ-2	396068	8698774					
PZ-3	395730	8698910					
PZ-4	395094	8698402					
PZ-5	395151	8698134					
PZ-6	395171	8697895					
PZ-7	395169	8697799					
PZ-8	395287	8697595					

Cabe precisar que para el monitoreo de la Calidad de las aguas subterráneas se considerará sólo referencialmente la comparación de los valores de ensayo químico con los Estándares de Calidad Ambiental para agua. VCM adicionalmente, al análisis de metales totales propuesto, deberá monitorear la fracción disuelta de los metales considerados para el monitoreo.

**Estaciones Adicionales de Monitoreo de Calidad del Agua Subterránea (Escrito N° 3064296)**

Código de Estación de Monitoreo	Coordenadas UTM/PSAD 56		Parámetros a Monitorear	Frecuencia de Monitoreo	Frecuencia de reporte al MEM	Cuenca a la que pertenece	Estándares de Referencia
	Este	Norte					
WR-1	395232	8697667	Conductividad eléctrica, pH, Temperatura, caudal, OD, STS, Nitratos, Sulfuros, Ac y Grasas, Arsénico, Cadmio, Cobre, Hierro, Plomo, Zinc	Mensual	Trimestral	Río Surtucancha	ECAS - Categoría 3 Observación: El punto WR-1 y WR2 serán monitoreados siempre cuando se detecte alguna alteración de la calidad de agua durante el Monitoreo Ambiental
WR-2	395457	8698844					



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"

Estación de Control de descarga de vertimiento (Escrito N° 3064296)

Table with 8 columns: Punto de Muestreo, Descripción, Coordenadas UTM PSAD56 (Este, Norte), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que Pertenece, Estándares de Referencia. Row 1: PMI, Poza de Sedimentación, 395,524.74, 8697,456.79, Conductividad eléctrica, pH, Temperatura, sólidos totales, caudal, OD, Nitratos, Sulfuros, Aceite y Grasas, DBO5, Arsénico, Cadmio, Cobalto, Hierro, Plomo, Zinc, Mensual, Trimestral, Río Suintucancha, ECA de Agua Categoría 3 y LMP para efluentes mineros metalúrgicos.

Estaciones de Monitoreo de Bofedales y lagunas

Table with 9 columns: Estación, Descripción, Coordenadas (E, N), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que Pertenece, Estándares de Referencia. Rows include ASUB-1 (Mensual Muestra), ASUP-2 (Bofedal Hualla 1), ASUP-3 (Bofedal Hualla 2), ASUP-3 (Bofedal Milpo 1), ASUP-4 (Bofedal Milpo 2), ASUP-4 (Laguna).

Monitoreo de Vibraciones

Table with 7 columns: Estación, Descripción, Coordenadas UTM (m), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que Pertenece. Rows: MV-1 (Al Noroeste del área de influencia directa), MV-2 (Cerca de la Futura Garita de Control).

Monitoreo de Ruido

Table with 8 columns: Estación, Coordenadas UTM (Este, Norte), Descripción de la Estación, Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que Pertenece, Estándares de Referencia. Rows: CI-RZ 02, CI-RZ 03, CI-RZ 07, CI-RZ 05, CI-RZ 06.

Monitoreo de Transectos de flora y Fauna terrestre



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"

Table with 7 columns: Transectos, Coordenada Inicial UTM PSAD56 (Norte, Este), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Muestreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que pertenece, Estándares de Referencia.

Estaciones de Monitoreo Hidrobiológico

Table with 5 columns: Punto de Muestreo, Coordenadas UTM PSAD56 (Norte, Este), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Muestreo, Frecuencia de reporte al MEM.

Monitoreo de Calidad del Aire

Table with 7 columns: Código de Estación de Monitoreo, Coordenadas UTM (Norte, Este), Descripción, Frecuencia de Muestreo, Control de Parámetros a Monitorear, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que pertenece, Estándares de Referencia.

Monitoreo de Calidad de suelos

- Se precisa que las estaciones son las que se indican en el cuadro de la página 126 del escrito 2030282.

Otros Componentes a Monitorear

- Se indica que implementará el monitoreo de estabilidad física del tajío, para lo cual habilitarán hitos topográficos.
De otro lado, cabe destacar que se precisa la ejecución de un programa de Monitoreo Participativo.



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"

### 3.7. Del Plan de Contingencia

Entre otros aspectos se precisan las siguientes contingencias:

- Casos de Sismos u otros desastres naturales;
- Caso de incendios;
- Caso de derrames de combustibles;

### 3.8. Del Plan de Cierre

El Cierre contempla para los siguientes aspectos:

- Cierre temporal;
- Cierre progresivo;
- Cierre final.

## IV. OBSERVACIONES PENDIENTES DEL ASPECTO LEGAL

### 1. Observación N° 01

De la revisión efectuada al EIA, Volcan Compañía Minera S.A.A., señala que el proyecto de explotación Zoraida se desarrollará dentro de las concesiones mineras: VICTORIA, ZORAIDA, HUAYLLO SEGUNDO, BALCONCILLO, SAN CRISTÓBAL 9 y SAN CRISTÓBAL 10. Cabe indicar que dicha información debe ser *concordante con la establecida en el Resumen Ejecutivo al cual se dio la conformidad mediante Informe N° 1450-2009-MEM-AAM/HEA/FAC del 15 de diciembre de 2009.*

De otro lado, VCMSAA deberá adjuntar un Plano de superposición de los componentes con las concesiones mineras que las comprende a escala adecuada.

Es preciso señalar que antes y para el inicio de las actividades de explotación del proyecto Zoraida, VCMSAA deberá contar con la autorización para el uso del terreno superficial cumpliendo con todas las formalidades de la Ley N° 26505, así como de otras autorizaciones establecidas en el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM, respecto del uso de un área ubicada en terrenos superficiales de otras concesiones, cuyos titulares sean distintos a VCMSAA.

Respuesta.- La empresa señala que el proyecto Zoraida se desarrollará dentro de la Comunidad de Suitucancha y dentro de las concesiones mineras VICTORIA, ZORAIDA, HUAYLLO SEGUNDO, BALCONCILLO y SAN CRISTÓBAL 10, de titularidad de VCMSAA. Adjunta planos (Anexo 01) de componentes del proyecto superpuesto con las concesiones mineras y terreno superficial.

Asimismo, señala que el proyecto se desarrollará en un área efectiva de 58.07 ha. la cual no se superpone a ninguna otra concesión de propiedad de terceros y ningún componente minero del proyecto Zoraida se desarrollara dentro de otras concesiones mineras que nos sean de titularidad de Volcan. Adjunta el "Plano de Componentes Modificados" (Anexo 01). **NO ABSUELTA.**

De acuerdo a lo señalado por la empresa y del Plano "Componentes Modificados" adjunto al levantamiento de observaciones (Anexo 01), el proyecto se desarrollará en un área efectiva de 58.07 ha., contemplando las concesiones mineras VICTORIA, ZORAIDA, HUAYLLO SEGUNDO, y SAN CRISTÓBAL 10. La empresa deberá precisar respecto de la concesión minera BALCONCILLO.

Respuesta.- VCM precisa que el proyecto Zoraida se desarrollará dentro de la comunidad de Suitucancha y dentro de las concesiones VICTORIA, ZORAIDA, HUAYLLO SEGUNDO y SAN CRISTÓBAL 10 de titularidad de VCM. Respecto a la Concesión Balconcillo precisa que es de titularidad de VCM; sin embargo el proyecto de explotación Zoraida no contempla su aprovechamiento, ni la instalación de componentes mineros sobre dicha concesión. **ABSUELTA**



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"

## 2. Observación N° 03

VCMSAA deberá listar los pasivos ambientales existentes dentro del área de influencia directa e indirecta, así como dentro del área efectiva del proyecto, la situación en la que se encuentran y el responsable de dichos pasivos; *asimismo indicar en un plano a escala adecuada la ubicación de dichos pasivos, superponiéndolo en el área directa, indirecta y efectiva del proyecto.*

Respuesta.- La empresa señala que respecto a los componentes mineros anteriores al proyecto<sup>1</sup> en el cuadro 2-1 se muestra la lista de componentes mineros anteriores al proyecto en el área efectiva del proyecto, en el cuadro 2-2, se muestra la lista de componentes mineros anteriores al proyecto en el área de influencia del proyecto. Respecto a los componentes mineros anteriores al proyecto Zoraida ubicados en el área de influencia del proyecto directa, indirecta y efectiva precisamos que han sido incluidos dentro del Plan de Cierre de Minas de la Unidad Minera Andaychagua – Volcan Compañía Minera, el mismo que ha sido aprobada mediante RD N° 423-2009-MEM-AAM, por lo tanto el cierre de los componentes mineros anteriores se desarrollará de acuerdo a las actividades, cronograma y presupuestos planteados en dicho plan de cierre (Anexo 03). **NO ABSUELTA**

La empresa deberá precisar que relación existe entre lo señalado en su levantamiento de observaciones "Componentes mineros anteriores al proyecto", que han sido incluidos en el Plan de Cierre de Minas y aprobado mediante RD N° 423-2009-MEM-AAM; con los pasivos ambientales identificados dentro del área efectiva del proyecto.

Asimismo, respecto del Plano adjunto (Anexo 03) sobre "Componentes mineros anteriores identificados en el área efectiva del proyecto" (Bocamina 1, Rajo N° 1, Rajo N° 2, Rajo N° 3, Desmonte N° 3) los cuales se encontrarían dentro del área *proyectada para el tajo, precise cual será la situación de dichos componentes, teniendo en cuenta que estos están considerados en un Plan de Cierre de Minas aprobado por esta Dirección.*

Respuesta.- VCM señala que no existe ningún pasivo ambiental minero dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto Zoraida. Respecto de la situación de los "componentes mineros anteriores al proyecto", constituidos por la Bocamina 1, Rajo N° 1, Rajo N° 2, Rajo N° 3 y Desmonte N° 3, teniendo en cuenta que se encuentran dentro del área proyectada para el tajo del proyecto Zoraida y que están considerados dentro de un Plan de Cierre de Minas, señala lo siguiente:

Bocamina 1 y Desmonte N° 3, serán objeto de cierre según las actividades, cronograma y presupuestos establecidos en el Plan de Cierre de Minas de la UM Andaychagua aprobado por R.D N° 423-2009-MEM-AAM.

El Rajo N° 1, Rajo N° 2 y Rajo N° 3, serán eliminados cuando se realice el tajo del proyecto Zoraida. En consecuencia el Plan de Cierre de Minas aprobado por la R.D N° 423-2009-MEM-AAM, será modificado en ese sentido.

**ABSUELTA**

## De la Participación Ciudadana durante la ejecución del proyecto:

### 3. Observación N° 09

En el Plan de Participación Ciudadana, el titular propone como mecanismos de participación ciudadana a desarrollar durante la etapa de ejecución del proyecto, continuar con las Oficinas de Información Permanente, y visitas guiadas al área o las instalaciones del proyecto.

<sup>1</sup> El subrayado es nuestro.



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"

Estas propuestas resultan insuficientes ante las características, ubicación del proyecto y su impacto ambiental y social; por lo que, deberán ser complementadas por otros mecanismos que permitan una mayor difusión del desarrollo del proyecto minero, cumplimiento de las obligaciones y compromisos hacer asumidos por la empresa.

Los otros mecanismos deberán estar justificados y teniendo en consideración lo dispuesto en el artículo 31° de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM.

Respuesta.- La empresa propone como otros mecanismos: Distribución de material informativo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 2° de la R.M. 304-2008-EM, así como la realización del Monitoreo Participativo. **NO ABSUELTA**

La empresa deberá desarrollar la propuesta del mecanismo de Distribución de Material, indicar el material a distribuir, en que oportunidad serán distribuidos, entre otros.

Respuesta.- VCMM, propone desarrollar el mecanismo de Participación Ciudadana denominado "Distribución de Material Informativo" que consistirá en:

- Política de la empresa minera;
- Personal que trabaja en el proyecto;
- Resultados de Monitoreos;
- Plan de manejo Ambiental.

#### **ABSUELTA**

*Asimismo, se requiere detallar lo siguiente:*

##### **a. Ítem a.**

Respecto de las Oficinas de Información Permanente, se entiende que Volcan Compañía Minera S.A.A. ya tiene implementado dicho mecanismo, por lo que deberá actualizar y adicionalmente señalar los procedimientos a seguir con la población interesada y designar los responsables de brindar la información solicitada.

Asimismo, la empresa deberá complementar dicho mecanismo con la difusión radial, la finalidad, ubicación y horario de atención de la Oficina de Información Permanente. Presentar un juego de la información que será entregado a las personas que visiten dichas Oficinas. La empresa deberá llevar un libro de visitas debidamente foliado.

Respuesta.- Se indicó que se asignará la responsabilidad de implementación de mecanismos al personal del área de medio ambiente y relaciones comunitarias. Asimismo, se indicó que la difusión radial se realizará a través de una emisora radial. Se adjuntó un diagrama del proceso de atención. **No Absuelta**

Se deberá precisar conforme al Organigrama Institucional de VCM, la oficina, dirección o departamento responsable de brindar información a la población del área del proyecto.

Respuesta.- Se precisa que el Área de Asuntos Ambientales y Relaciones Comunitarias de la Unidad de Yauli, a través de las Oficinas de Información Permanente, será la responsable de brindar información a la población del área del proyecto.

#### **ABSUELTA**

##### **b. Ítem b.**

Respecto de efectuar visitas guiadas, deberá precisar la frecuencia (indicar cuántas visitas se realizarán y por cuánto tiempo) tanto en la etapa de construcción y operación, y de qué constará la Visita (temas a tratar, tiempo de duración, instalaciones a visitar, entre otros).

Respuesta.- Se indicó que las visitas guiadas se realizarán una vez cada 3 meses con determinado grupos de interés, que hayan sido invitados por Volcan. **No Absuelta**



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"

Con respecto a las visitas guiadas, deberá precisar cómo se realizará el procedimiento para la invitación a las personas o población del área de influencia del proyecto que participarían de las visitas guiadas.

Respuesta.- Precisa que los mecanismos de invitación será a través de comunicaciones tipo volantes hacia cada una de las viviendas. Adjunta modelo de volante.

**ABSUELTA**

#### DEL ASPECTO SOCIAL

##### 4. Observación N° 10

Con relación al Plan de Relaciones Comunitarias (PRC), el titular deberá describir cada uno de los planes y programas propuestos, el contenido deberá incluir lo siguiente:

###### a. Ítem c.

Un programa de fortalecimiento de las capacidades para las poblaciones indicando los objetivos, acciones, responsables y grado de participación de las poblaciones locales en su definición y ejecución.

Respuesta.- VCM presentó un breve resumen de las actividades a realizar. **No Absuelta**

Teniendo en cuenta la presencia de actividades en piscigranjas, cuyos titulares presentan preocupación por probables afectaciones sobre todo con relación a la calidad del agua; se deberá reformular los aspectos de relacionamiento con dichas entidades, organizaciones, asociaciones, u otras; así como del programa de monitoreo participativo que pueda evidenciarse su consideración. De igual modo deberá presentar los mecanismos y estrategias de relacionamiento con los representantes de las actividades citadas.

Respuesta.- Se precisa haber reformulado el Plan de Relaciones Comunitarias, que considera la implementación de actividades de capacitación en temas piscícolas, con el objetivo de desarrollar / fortalecer las capacidades de las familias dedicadas a dicha actividad.

De otro lado, informa haber incluido dentro del Programa de Monitoreo Participativo a los piscicultores. Dicho programa considera la capacitación de 12 comuneros elegidos por la comunidad (4 personas de Suitucancho, 4 personas de Huayhuay, 4 personas de Andaychagua, 2 representantes de los piscicultores).

Finalmente mediante escrito N° 2064296, se incluye el cronograma de los planes y programas, considerando su respectivo presupuesto, entre otros.

Si bien se presenta el cronograma de inversión social por año, el titular minero deberá considerar el presupuesto propuesto en el escrito N° 2064296 como un monto base sobre el cual se incrementarían las actividades y el presupuesto respectivo.

**ABSUELTA**

###### b. Ítem d.

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 estimado de los programas del PRC.



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 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.- Se presenta un cronograma denominado "Tabla RE" que propone actividades en ocho programas. **No Absuelta**

El cronograma propuesto considera un tiempo de 01 año; sin embargo el tiempo de vida útil del proyecto propuesto es mayor al indicado, por lo cual se requiere que los componentes del Cronograma deben tener mayor sostenibilidad en el tiempo e indicando temas transversales que deberán contar con presupuesto anual concordantes con el tiempo de vida del proyecto. Asimismo, es recomendable incluir programas relacionados con la actividad acuícola (presencia de piscigranjas), dado al desarrollo de dicha actividad productiva dentro de la zona de influencia del proyecto. Respecto a los componentes Educativo, Salud, Apoyo a Festividades se desprende que el componente Apoyo a Festividades cuentan con mayor presupuesto, cuando de una lectura de la política de VCM se puede entender que los aspectos de educación, salud serían los temas primordiales a desarrollar, en ese sentido se *requiere reformular los programas preferentemente dando mayor aporte al aspecto educativo, salud, productivo.*

Respuesta.- Mediante escrito N° 2064296, se incluye el cronograma de los planes y programas, considerando su respectivo presupuesto, entre otros.

Si bien se presenta el cronograma de inversión social por año, el titular minero deberá considerar el presupuesto propuesto en el escrito N° 2064296 como un monto base sobre el cual se incrementaría las actividades y su respectivo presupuesto. Finalmente, respecto a las actividades que se indican "según requerimiento", el titular minero deberá informar oportunamente al MEM y OEFA el monto invertido según la Declaración respectiva establecida en la normatividad vigente.

**ABSUELTA**

## DE LA INFORMACIÓN DE LÍNEA BASE AMBIENTAL

### 5. Observación N° 23

A través de un cuadro general, se deberá sistematizar la información relacionada a los manantiales, puquiales, bofedales, etc., incluyendo la siguiente información: ubicación en coordenadas UTM, valores de los parámetros de campo (caudal, temperatura, conductividad eléctrica, pH, etc.), así como su extensión según corresponda. Asimismo, deberá precisar si sobre estos se ha realizado la evaluación de la calidad del agua, entre otros.

Respuesta.- VCM, presentó el cuadro 23-1 Denominado Características de los manantiales, bofedales y lagunas. **No Absuelta**

Deberá precisar las unidades en la que están expresadas el área de los bofedales identificados, dichas áreas deberán ser coherentes con el área representada en el plano codificado como COP-Obs-1.43. De otro lado, deberá precisar el área del bofedal denominado Milpo 1. Presentar mayor información del bofedal contiguo al punto codificado como ASUP-1 (plano COP-Obs-1.43), toda vez que en el texto se indica como Laguna, sin embargo en el plano se representa como bofedal y cuerpo de agua. Así deberá presentar mayor información según los parámetros del cuadro 23-1 del bofedal ubicada en la quebrada Milpo.



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"

Respuesta.- A través de un cuadro, VCM presentó las características de bofedales y manantiales de la zona del proyecto. Precisa que respecto al punto ASUP-1, se debe considerar correcto Bofedal y laguna. Asimismo, menciona que respecto al bofedal ubicado en la quebrada Milpo, se tiene la estación ASUP-4 la cual fue monitoreada con los parámetros requeridos. Finalmente, mediante escrito N° 2064296, VCM precisó que hubo un error en presentar las hojas de cadenas de custodia, por lo que presenta la hoja correcta.

#### **ABSUELTA**

#### **6. Observación N° 24**

Presentar los valores de calidad del agua subterránea del área de influencia del proyecto, se recomienda efectuar los ensayos por el método ICP, para 30 especies químicas. Asimismo, los ensayos deben comprender ensayos de metales totales y disueltos. Se recomienda tomar muestras de dichas aguas subterráneas, tanto aguas arriba como aguas abajo de los componentes proyectados.

Respuesta.- Se presentó valores de ensayos, según indica corresponden a muestras de aguas subterráneas; se efectúa la respectiva comparación de los valores de ensayo con el Estándar de Calidad Ambiental para Agua. **No Absuelta.**

Deberá explicar los criterios considerados para la interpretación de los valores de ensayos químicos de muestras que corresponderían a aguas subterráneas, con respecto al Estándar de Calidad Ambiental, establecido por D.S. N° 002-2008-MINAM; dado que dicho estándar corresponde para aguas superficiales. Asimismo, se indica haber adjuntado las fichas de identificación de puntos de muestreo (fichas SIAM); sin embargo no se logró ubicar dichas fichas; precisar si se efectuó el ensayo para metales disueltos, incluyendo la respectiva información.

Respuesta.- Se indica que las muestras corresponden a afloramientos de aguas subterráneas las que se encuentran y corresponden a manantiales. Indica que se han realizado ensayos para metales totales y disueltos.

#### **ABSUELTA**

#### **7. Observación N° 25**

No se presenta información alguna sobre la naturaleza de los sedimentos que se desprenderán de las áreas que serían disturbadas por la habilitación de los diferentes componentes del proyecto, tampoco se ha precisado que tipo de metales pesados contendrán estos sedimentos y cómo estos metales pesados (Ej.: hidróxido de hierro, óxidos de manganeso, sulfuros de hierro, etc.) influirían en la calidad del agua, lo cual debe ser subsanado incluyendo en el análisis los aspectos hidrobiológicos y ecológicos de la zona del proyecto.

Respuesta.- Se estima la producción de sedimentos en 0.140 t/ha-año sin proyecto; mientras que con la ejecución del proyecto, se estima en 0.420 t/ha-año. Asimismo, indica que de acuerdo a los ensayos de suelos no se ha identificado metales pesados como hidróxido de hierro, óxidos de manganeso, etc., no han sido identificados en la zona. **No Absuelta**

Considerando que la ecuación empleada para estimar la producción de sedimentos que podrían generarse por la ejecución del proyecto, es de carácter referencial; VCM deberá sustentar el valor calculado o estimado de cada parámetro que conforma la ecuación empleada; cada parámetro debe ser coherente con la información de línea base del EIA del proyecto. Por otro lado, se desprende de los ensayos de suelos presentados a través de la subsanación a la observación N° 17 la presencia de metales pesados donde se aprecia en algunos puntos 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"

monitoreo valores elevados; por lo que VCM deberá sustentar un Plan Detallado de Control y Manejo de Sedimentos, considerando entre otros: planos de manejo de escorrentías, parámetros de vertimiento y puntos de vertimiento indicando la capacidad de carga del cuerpo receptor y la evaluación de su impacto ambiental de la descarga y monitoreo, según la normatividad y los valores de línea base ambiental, manejo de la escorrentía de desmontes, plan de contingencias, entre otros. Finalmente VCM deberá presentar el diseño de infraestructuras, asociadas con canales de coronación u otras de permanencia indeterminada, pertinentemente en el escenario de cierre de mina; es decir diseños hidráulicos con periodos de retorno de 500 años.

Respuesta.- Se precisa haber empleado la ecuación universal de pérdida de suelos a la que se le hizo una modificación considerando datos de clima, tipo de suelo, uso, entre otros. Se precisa que el objetivo del estudio fue determinar la pérdida de suelo y sedimentos en T/ha - año. Se ha estimado en total la producción de sedimentos por las actividades del proyecto de 32.03 t /ha-año.

Se presenta el Plan de Manejo de Sedimentos que incluye la instalación de pozas de sedimentación y canales de coronación, de las cuales se presentan los diseños hidráulicos respectivos.

#### **ABSUELTA**

#### **8. Observación N° 26**

Por otro lado, se desprende del EIA que aguas abajo del área del proyecto se desarrollan actividades pecuarias, al respecto se deberá explicar cómo es que las aguas que se emplean para el desarrollo de las actividades antes mencionadas, no tendrían alguna relación con las quebradas o cursos de aguas del área de influencia del proyecto u por las infraestructuras que se emplearían como son los accesos. Asimismo, deberá explicar el manejo de las aguas del proyecto incluyendo el control de sólidos totales, sedimentos, etc, que se podrían generar, por la ejecución del proyecto, considerando las etapas de construcción, operación y cierre. Finalmente, deberá considerar dentro del manejo las precipitaciones sólidas que se presentan en la zona del proyecto.

Respuesta.- Se presenta un breve resumen de las actividades a realizar y del control de sedimentos. No Absuelta

De conformidad con la observación N° 25, se reitera la observación, detallando las medidas de manejo ambiental de aguas que podrían generarse por la habilitación del proyecto. Asimismo, deberá presentar un plano que precise la ubicación de piscigranjas en las zonas de influencia del distrito de Huayhuay, Suitucancho y el proyecto; se deberá incluir el Plan de Contingencias.

Respuesta.- Se menciona las siguientes actividades:

- Recirculación de agua utilizada;
- Aplicación del programa de monitoreo;
- Construcción de canales de coronación;
- Manejo y control del depósito de desmontes;
- El agua de drenaje será tratado y cumplirá ECA para agua categoría 3.

Se presenta el Plan de Contingencia específicamente para derrames de combustible en el terreno dado que según informa VCM será la única sustancia potencialmente peligrosa que será empleada en el proyecto.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales y Mineros

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

## ABSUELTA

### 9. Observación N° 29

El titular manifiesta en el folio 1480 del volumen I, que en el perímetro del tajo y otros componentes se construirán canales de coronación. Al respecto adjuntar el sustento y los resultados de la estimación de los caudales de diseño. Por otro lado, a través de un cuadro se requiere diferenciar las infraestructuras de tipo temporal es decir las que tendrán un uso durante el tiempo de vida útil del proyecto, respecto de las infraestructuras permanentes cuyos diseños consideran criterios de cierre final.

Respuesta.- VCM expresa que para el control de las aguas de escorrentía producto de las precipitaciones, se ha proyectado dos canales de coronación, donde el canal N° 1 (diseñado para un caudal de 0.236 l/s, derivará los escurrimientos que fluyen hacia el tajo abierto y el botadero N° 1) y el canal N° 2 (diseñada para un caudal de 0.068 l/s, derivara el escurrimiento que fluyen hacia el botadero N° 2) y esta diseñado para conducir un caudal de 0.068 m<sup>3</sup>/s). Es mas, se indica que adicionalmente se la proyectado construir cunetas en todas las rampas de acceso vehicular hacia el tajo y bermas de seguridad en las plataformas superiores de los botaderos N° 1 Y N° 2, respectivamente. Adjunta relación de infraestructuras de tipo temporal y permanente considerados. **No Absuelta**

Deberá justificar la estimación de caudales de diseño considerados para las secciones de los canales de coronación 1 y 2. El caudal de diseño deberá considerar el periodo de retorno del escenario de cierre.

Respuesta.- Adjunta resultados de secciones de los canales de coronación 1 y 2 proyectados para soportar una tormenta de 500 años de periodo de retorno.

**ABSUELTA**

### 10. Observación N° 30

Como producto de la instalación de los componentes del proyecto (accesos, tajo, botaderos, entre otros) un porcentaje significativo de terreno superficial podría ser impactada en el área del proyecto; como tal, es necesario que presente la estimación de la producción de sedimentos; su plan de manejo y precisar las acciones de mitigación a implementarse.

Respuesta.- VCM expresa que se ha estimado en 3.64 TM-Año (ver Cuadro N° 2) la producción de transporte de sedimentos utilizando la metodología de la ecuación universal de perdida de suelo. **No Absuelta**

**De conformidad con la observación N° 25 se reitera la observación.**

Respuesta.- VCM adjunta el Cuadro 3.6.1 (Perdida de suelo actual. Potencial y de sedimentos sin proyecto, el Cuadro 3.6.1 (perdida de suelos y de sedimentos con proyecto) y plan de manejo y control de sedimentos, con la justificación respectiva (el detalle ver folios 38 al 59 2do levantamiento de observación).

**ABSUELTA**

### 11. Observación N° 31

De acuerdo a los resultados de prueba ácido base (Cuadro N° 3.3.2.1.2 del volumen I); las muestras M-2 y M-3, dan como resultado incierto; como tal, es necesario que se descarte la posibilidad de generar drenaje ácido, siendo recomendable efectuar ensayos cinéticos.



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"*

**Respuesta.**- El titular manifiesta que de acuerdo a los dos criterios de estabilidad química (PNN y PN/PA), las muestras N° 2 y N° 3, se encuentran en la zona de incertidumbre, pero si se considera el contenido de sulfuro, estas arrojan el valor de 0.3%, lo que indica que no son generadores de drenaje ácido (Price, et al. 1997). Sin embargo, a fin de hacer efectivo la recomendación se ha enviado las muestras a un laboratorio ALS, para que realicen la prueba cinética durante 20 semanas y luego enviarla a la autoridad competente. (Ver Anexo 31 propuesta de análisis cinético). **No Absuelta**

**Deberá adjuntar los resultados de la prueba cinética, con la finalidad de absolver la observación planteada.**

**Respuesta.**- Se presentó el ensayo ABA realizado por el laboratorio JRAMON, considerando la relación 1/3, concluyó que la muestra no es generadora de drenaje ácido. En el Anexo 31, presentada con Recurso N° 2030282 se presenta los resultados de laboratorio JRAMON, tal como se puede visualizar en los cuadros adjuntos a la absolución de la presente observación. Así mismo, es importante señalar, que a pesar de la consideración de manejo de desmonte indicado líneas arriba, se ha contemplado en el diseño de las desmonteras N° 1 y 2 el sistemas de drenaje y sub. drenaje, pozas de sedimentación y neutralización. En el Anexo 48, Planos P-06, P06A y P-10A se presenta los esquemas de impermeabilización de las áreas de disposición final de los botaderos de desmonte. En los Planos P-07 y P-11, se muestra los sistemas de drenaje y subdrenaje de cada uno de los depósitos de desmonte.

**ABSUELTA**

## 12. **Observación N° 33**

**Con respecto al desarrollo del estudio hidrogeológico presentado en el Anexo 13A, deberá adjuntar la siguiente información de manera breve y objetiva:**

### a) **Modelo conceptual hidrogeológico del área del proyecto,**

**Respuesta.**- El titular manifiesta que en la Lámina 1, se presenta el esquema hidrogeológico de la zona de estudio. **No Absuelta**

**El esquema hidrogeológico que adjunta necesita ser complementada con valores de parámetros hidrogeológicos, esquema de las formaciones geológico, entre otros, de tal manera que permita entender el fenómeno para trasladar a un modelo matemático.**

**Respuesta.**- En el Anexo 33 del escrito N° 2064296, se adjunta el Plano 4.2 del modelo conceptual del acuífero Zoraida.

**ABSUELTA**

### b) **Columna litoestratigráfica bien definida donde se aprecie la identificación y ubicación de las diferentes formaciones geológicas que constituye el acuífero del área del proyecto.**

**Respuesta.**- Se adjunta la Lámina 2 (Columna Litoestratigráfica de Bofedal Huallo – Millo). **No Absuelta**

**El titular deberá adjuntar la columna litoestratigráfico del área a tener en cuenta en el modelamiento para definir el comportamiento de las aguas subterráneas.**

**Respuesta.**- VCM expresa que la caracterización de las unidades litoestratigráficas presentes en el área de estudio se adjunta en los folios 64 al 68 y en el Anexo 33 se presenta las secciones litológicas. Ver Láminas N° S-33, SL-1 y SL-2.

**ABSUELTA**



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"

- c) **Resultado de estimación de la conductividad hidráulica del área del dominio del acuífero; parámetro que debe ser obtenido mediante la prueba de bombeo de gran escala (50-100 m) con la finalidad que dicho valor sea representativo.**

Respuesta.- La administrada expresa que no existe ningún pozo de explotación ni de observación que permita realizar pruebas de bombeo, por lo que se ha realizado estudios de geofísica con la finalidad de determinar indirectamente las condiciones y características hidrogeológicas de los materiales que conforman las diferentes formaciones geológicas en profundidad y paralelamente se ha realizado perforaciones en el acuífero libre desde profundidades de 0.10 m hasta 3.50 m, con la finalidad de realizar la permeabilidad insitu de la zona de estudio (bofedales) y con el método de Hooghoudt se estimó los valores de permeabilidad (ver Cuadro 33-C).

**No Absuelta**

La Conductividad hidráulica solicitada no solo debe corresponder al área de bofedales que manifiesta, sino al área con la cual se formulará el modelo numérico y con la cual se pueda definir el comportamiento de las aguas subterráneas por su cantidad y calidad; y así poder simular impactos potenciales, planes de manejo y acciones de mitigación.

Respuesta.- Se indica que los dos pozos de remediación serán implementados siempre y cuando se detecte alguna alteración en la calidad de las aguas subterráneas. Los puntos de monitoreo de calidad de agua subterránea propuestos son PZ-1, PZ-3, PZ-4, PZ-5, PZ-6, PZ-7 y PZ-8.

**ABSUELTA**

- d) **Carta de niveles piezométricos y curvas de contorno del área del proyecto. En relación a este tema será necesario la instalación de piezómetros para poder trazar la carta de curvas de contorno de manera real, así como también determinar correctamente la posición del nivel piezométrico.**

Respuesta.- La representada expresa que la instalación de piezómetros no fue posible y con el estudio hidrológico e hidrogeológico se realizará la instalación de piezómetros en puntos estratégicos en la zona de interés que permitirá monitorear el acuífero tanto en niveles de agua y calidad. **No Absuelta**

**Se reitera la observación inicial.**

Respuesta.- La Carta de nivel piezométrico establecido en base a una red de piezómetros previa calibración del modelo numérico se presenta en Plano 3.5, la misma que corresponde al mes de julio del 2010.

**ABSUELTA**

- e) **Una vez establecido adecuadamente la carta de curvas de contorno, analizar la dirección de flujo.**

Respuesta.- El titular manifiesta que en el Plano 07, se presenta los puntos muestreados con los cuales se realizaron las curvas de contorno, así como las líneas de perfiles piezométricos (P1-P'1, P2-P'2, P3-P'3, P4-P'4) y secciones piezométricas del estudio. En el Plano 08, se presentan las cartas de curvas de contorno (hidroisohipsas) y la orientación del flujo subterráneo. **No Absuelta**

Las curvas de contorno estimados deben formar parte de la respuesta del modelo de flujo de aguas subterráneas, que permita proponer las medidas de mitigación, escenarios probables de riesgos, fallas o fuga de solutos hacia el suelo, agua y otros recursos y las que a presentado no son el resultado de un modelo. Por lo se reitera la observación inicial.



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"

**Respuesta.**- VCM expresa que la orientación y el gradiente hidráulico del flujo de aguas subterráneas tiene una dirección nor. Este y Sur Oeste; es decir predominantemente en la dirección de los cauces de las quebradas Huallo y Millpo.

**ABSUELTA**

- f) **Carta de perfil y secciones transversales del nivel piezométrico perfectamente definidos. En los perfiles y cortes debe visualizarse la ubicación de los piezómetros, con la finalidad de visualizar su representatividad, así como los componentes del proyecto.**

**Respuesta.**- La representada expresa que en el Plano 08 se presenta las hidroisohipsas y las líneas de flujo. **No Absuelta**

**Se reitera la observación, ya que las cartas mencionadas deberán resultar del modelo de flujo de agua subterránea que permita simular escenarios probables de riesgo, fallas, flujo de solutos hacia el suelo, agua y otras reservas y proponer medidas de mitigación y planes de manejo.**

**Respuesta.**- VCM presenta a través del escrito N° 2064296, el Anexo 33 que incluye el plano de la Sección AA y el Plano de la Sección BB.

**ABSUELTA**

- g) **Resultado de la recarga y descarga para las condiciones actuales; resultados que deben ser obtenidos con los parámetros hidrogeológicos solicitados en los puntos anteriores.**

**Respuesta.**- El titular manifiesta que en el Anexo 33d : Plano 07, se presenta los perfiles y secciones (ver laminas 3, 4, 5 y 6 del Anexo 33f).

**No Absuelta**

**Se le ha solicitado los resultados de la estimación de la recarga y descarga del área de interés en régimen estacionario. La estimación se realiza luego de calibrar el modelo numérico. Por lo que se reitera la observación.**

**Respuesta.**- Se adjunta el Cuadro N° 4.2 (balance hídrico en el acuífero Zoraida para flujo de agua subterránea en régimen estacionario); donde se visualiza resultados de estimación de la recarga del sistema acuífero considerado para año húmedo (660.54 m<sup>3</sup>/s), la recarga neta producto de la precipitación (660.54 m<sup>3</sup>/d) de y descarga (660.54 m<sup>3</sup>/s) del área de interés que equivale a 7.64 l/s.

**ABSUELTA**

- h) **Resultados de la estimación del sistema de recarga de los bofedales; información que debe ser sustentada con cartas de líneas de flujo y de nivel freático, tanto en vista de planta como perfiles.**

**Respuesta.**- VCM expresa que en la Lamina 07 del Anexo 33f, se presentan los cálculos de las recargas de las acuíferos de los bofedales (Huallo: 9.7 l/s – Millpo: 8.01 l/s) y descargas (Huallo: 4.7 l/s – Millpo: 4.8 l/s). **No Absuelta**

**La estimación debe ser a partir de un modelos de flujo de agua subterránea realizado para todo el área de interés.**

**Respuesta.**- Se informa que la recarga del sistema acuífero considerando el año húmedo se ha estimado en 660.54 m<sup>3</sup>/s, con duraciones que varían entre 90 a 120 días por año (Diciembre a Marzo o Enero a Abril). La recarga neta producto de la precipitación estimada asciende a 660.23 m<sup>3</sup>/s.

**ABSUELTA**



- i) **Sistema de monitoreo a implementarse para evaluar el comportamiento de las aguas subterráneas en su cantidad y calidad.**

Respuesta.- VCM expresa que han definido 13 puntos de monitoreo en base a las líneas los perfiles y secciones piezométricas vistas en los planos 07 y 08. El monitoreo se realizará con una frecuencia mensual (ve Anexo 33i). **No Absuelta**

**El sistema de monitoreo debe resultar de un estudio hidrogeológico planteado en todo el área del proyecto, se requiere reformular el programa de monitoreo.**

Respuesta.- VCM propone como parte del sistema de monitoreo de calidad y nivel de agua subterránea a los 08 piezómetros instalados en la margen izquierdo de la colina Zoraida, en los cuales se efectuaran observaciones mensuales de la calidad y profundidad de los niveles de agua, de tal manera que sirva de alerta ante probables impactos que genere el proyecto.

**ABSUELTA**

- j) **Resultados de simulación de transporte y destino de sólidos y la definición de estaciones de monitoreo tomando como base dicha simulación.**

Respuesta.- La representada manifiesta que la producción de sedimentos desde el punto de vista hidrológico se presenta en toda la cuenca de interés y su magnitud depende de muchos factores tales como el clima, el suelo, uso de tierra, topografía y embalses. (adjunta en forma reducida las consideraciones tomadas y el resultado de la estimación – folios 0383 y 0384). **No Absuelta**

**En la observación se le ha solicitado presentar el destino del soluto como producto de la simulación de la ruta de transporte de masa de solutos, con la finalidad que evaluar si dicho punto forme parte del sistema de monitoreo a implementarse.**

Respuesta.- Se adjunta la Figura N° 4.2 (Probables rutas de contaminación), donde se observa que la zona mas vulnerable se encuentra muy cerca de los piezómetros PZ-07 y PZ-08, seguido por la zona cercana a los afloramientos de agua subterránea Af-7 y Af-10. Por lo que propone perforar dos pozos tubulares de 50 metros de profundidad a fin de captar 100 m<sup>3</sup>/d en cada uno de ellos. Ver Cuadro Adjunto (Características técnicas de los pozos de remediación) y Figura N° 4.3 (Pozos de remediación para las aguas contaminadas).

Sin perjuicio de lo indicado, los afloramientos Af-7 y Af-10 deberán formar parte del sistema de monitoreo de comportamiento de las aguas subterráneas.

**ABSUELTA**

13. **Observación N° 36**

**El titular presenta el Cuadro N° 3.2.2.1 (Ubicación de Puntos de Monitoreo de la Calidad del Agua); donde los puntos de monitoreo seleccionados para vigilar el comportamiento de las aguas subterráneas deberá resultar del comportamientos de las mismas; por consiguiente, es necesario que la selección de puntos de monitoreo de aguas subterráneas resulte del estudio hidrogeológico solicitado. Es mas, la frecuencia de monitoreo de las aguas superficiales en la etapa de construcción deberá realizarse en periodos mas cortos. Precisar al respecto.**

Respuesta.- CMV expresa que el numero de ubicación de los puntos de monitoreo de calidad de agua superficial se presenta en el EIA (numeral 4.3.13-1). Referente a los puntos seleccionados para monitorear la calidad de las aguas subterráneas se ha considerado 13 estaciones definidos en base a líneas de flujo, perfiles y secciones piezométricas estimados en el estudio hidrogeológico (ver Anexo 36). En el Cuadro 36.1 se adjunta la ubicación de dichos puntos y durante la construcción la frecuencia monitoreo será mensual y los reportes trimestral (ver Anexo 36). **No Absuelta.**



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales y Mineros

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

**El sistema de monitoreo debe resultar de un estudio hidrogeológico planteado en todo el área del proyecto.**

Respuesta.- VCM indica que en el Levantamiento de la observación 33 inciso l) precisa que los 08 piezómetros instalados en la margen izquierda y derecha de la colina Zoraida formaran parte del sistema de monitoreo de la calidad de las aguas subterráneas con una frecuencia de monitoreo mensual.

**ABSUELTA**

14. **Observación N° 37**

De acuerdo a los resultados de pruebas de generación de drenaje ácido, no está claro si los desmontes a generar producto de la explotación a cielo abierto son productores o no de drenaje ácido. Por otro lado, la zona donde se localiza el botadero y los demás componentes es lluviosa; como tal, es probable que se produzca infiltración y escurrimiento a través de los cuerpos de los materiales de desmonte; sin embargo, no se ha estimado la infiltración, escurrimiento conducción, manejo y monitoreo de dichos efluentes. Aclarar y presentar información al respecto.

Respuesta.- El titular manifiesta que se ha estimado la infiltración asumiendo un coeficiente de permeabilidad del desmonte de mina de  $1.0 \times 10^{-01}$  cm/seg, la misma que será capturada por el sistema de subdrenes distribuidos como dren frances. El drenaje superficial será captada por un canal perimetral y cunetas, luego ambas conducidas a pozas de sedimentación para ser neutralizadas, monitoreadas y reutilizadas en las operaciones, tal como se muestra en los Planos P-07 y P-11 del Anexo 37. Adjunta cuadro don se especifica la estación . frecuencia y parámetros a monitorear. **No Absuelta.**

Indicar en Coordenadas UTM de la ubicación del punto de monitoreo de agua en la poza de sedimentación propuesto, así como la estimación del volumen y el tiempo de residencia del agua durante la neutralización. Presentar los parámetros hidráulicos y criterios de diseño de la poza de sedimentación, incluyendo un esquema de diseño del sistema de sedimentación, incluyendo los valores y parámetros a cumplir en el vertimiento, concordante con la capacidad del cuerpo receptor, según la normativa vigente. Asimismo, incluir el programa de monitoreo en el cuerpo receptor y los parámetros a monitorear tanto aguas abajo como aguas arriba del punto de vertimiento; incluir la ficha de monitoreo SIAM de los puntos de monitoreo. Finalmente, incluir a través de un mapa la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aguas y vertimiento.

Respuesta.- En el Cuadro 01 VCM especifica la ubicación de la poza de sedimentación correspondiente al sistema de captación de efluentes del tajo, botadero Zoraida N° 1, zoraida N° 2 y cancha de mineral. Se ha estimado en 0.055 m<sup>3</sup>/s, 0.10 m<sup>3</sup>/s, 0.11 m<sup>3</sup>/s y 0.006 m<sup>3</sup>/s los caudales para el tajo, botaderos (2) y cancha de mineral, respectivamente. Se ha estimado el volumen de producción de sedimentos (300 ton/km<sup>2</sup>/año) y se ha diseñado el sedimentador para un periodo de 10 años (Ver acápite 1.5 – Criterios de diseño y Anexo 37) y con fines de mantenimiento se ha considerado dos sedimentadores dispuestos en paralelo. Así mismo en el anexo especificado (37) se presenta las consideraciones tomadas y el esquema de diseño de la planta de tratamiento de aguas ácidas.

**ABSUELTA**

15. **Observación N° 38**



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales y Miras

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

Durante la explotación a tajo abierto, se prevé generar escorrentía e infiltración en las paredes del tajo y en los bancos principalmente durante el periodo de lluvias, por consiguiente, la calidad del agua de escurrimiento va a ser afectada. Por lo tanto, es necesario que presente la estimación, conducción, almacenamiento, tratamiento, monitoreo y destino de dichas aguas.

Respuesta.- CMV expresa que se ha contemplado la construcción de una poza de captación en el fondo del tajo con una electrobomba sumergible, con el objeto de elevar el agua hacia la poza de sedimentación, y de esta a la poza de neutralización, de ser el caso (si presenta drenaje ácido) para el rehusó del agua. **No Absuelta.**

En el levantamiento de la observación no precisa el volumen de agua a ser almacenada en el sumidero, tampoco adjunta la justificación respectiva. Aclarar al respecto, concordante con lo indicado en la observación N° 37.

Respuesta.- VCM indica que el volumen del sumidero será para almacenar 33 m<sup>3</sup> de agua, el mismo que se ha calculado para las consideraciones especificadas en el Cuadro N° 01.

**ABSUELTA**

16. Observación N° 42

a. Ítem b.

En el cuadro N° 4.4.2.2-2 (pág. 241), el punto PM-4 está ubicado en pajonal en zona pedregosa y PM-7 en pajonal de puna; sin embargo, comparando los planos de monitoreo biológico COP-ZMBB-23B y de cobertura vegetal (COP-ZCV-23), el primer punto está ubicado en césped de puna y el segundo punto en suelo eriazo. Por lo tanto, corregir y aclarar estas diferencias.

Respuesta.- En la tabla Tabla 42-2 se indica la descripción del hábitat en el cual están ubicados ambos transectos. En la tabla se indica que el transecto PM4 está ubicado en césped de puna, mientras que el transecto PM7 está ubicado en suelo eriazo. Asimismo en el plano COP-ZMBB-23B (Anexo N° 42 a) se señala la ubicación de ambos transectos. **No Absuelta.**

Corregir según corresponda la información brindada toda vez que el transecto PM7 se ubica en la formación vegetal "césped de puna con pedregal" y no en "suelo eriazo" como se indica en la tabla 42-2, tal como se aprecia en el plano COP-ZCV-23. Asimismo, cabe señalar que el plano COP-ZMBB-23B no presenta las formaciones vegetales, por lo cual no se puede conocer en que formación vegetal se ubican dichos transectos.

Respuesta.- VCM corrige el cuadro identificado en el EIA con el N° 4.4.2.2-2, con respecto a los hábitats en donde se ubican los transectos de monitoreo biológico. Por tanto, el transecto PM7 corresponde al hábitat de césped de puna con pedregal. Asimismo se adjunta el mapa de cobertura vegetal corregido, COP-ZCV-23 (Anexo 42).

**ABSUELTA**

Aspecto Cultural

17. Observación N° 44

De la información presentada como "Estudio Arqueológico", se tiene que el reconocimiento a nivel superficial ha consistido en realizar visitas por tramos; concluyéndose que en el área de estudio no se ubicó sitios o evidencias arqueológicas en superficie. Al respecto VCM, deberá subsanar los siguientes aspectos:

- a. De conformidad con la Resolución Suprema N° 004-2000-ED, VCM deberá presentar un Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos emitido por



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 Dirección Ejecutiva del Instituto Nacional de Cultura o informe de evaluación arqueológica de reconocimiento sin excavaciones, suscrito por un profesional inscrito en el Registro Nacional de Arqueólogos; a fin de demostrar que en el lugar donde se ejecutarán las obras no existen restos arqueológicos.

Respuesta.- Se indica brevemente los trámites realizados ante el Instituto Nacional de Cultura (INC), indicándose haber elaborado el Informe Final del proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) con excavaciones restringidas Minas Zoraida. Por otro lado, adjuntó dos planos. **No Absuelta**

**De conformidad con lo requerido en la observación, así como de la información proporcionada, VCM deberá presentar el Informe Final de reconocimiento arqueológico, así como los planos deberán ser suscritos por el profesional responsable de la información arqueológica.**

Respuesta.- Se adjuntó un Informe de Evaluación Arqueológica, el cual se encuentra suscrito por el Lic. José Rolando Horna Clavo con RNA DH87-10, concluyendo que la metodología empleada en la prospección arqueológica permitió descartar la presencia de evidencias o sitios arqueológicos en superficie y las excavaciones realizadas determinaron la falta de evidencias en el subsuelo. Adjuntó plano de evaluación arqueológica, cuya delimitación circunscribe el área del proyecto.

**ABSUELTA**

- b. **Se deberá precisar expresamente si dentro del área delimitada por los vértices del cuadro N° 5-1, se han identificado o no restos arqueológicos.**

Respuesta.- Se indicó que reconocimiento superficial de las 100 ha se realizó al 100%, considerando los vértices del cuadro 5-1. **No Absuelta**

**De conformidad con la observación precedente deberá presentar el respectivo informe final de reconocimiento arqueológico.**

Respuesta.- VCM presentó el informe requerido haciendo la respectiva precisión.

**ABSUELTA**

- c. **Presentar el plano del área donde se indique que no se han identificado restos arqueológicos, incluyendo los componentes del proyecto. Dicho plano deberá ser suscrito por el profesional responsable.**

Respuesta.- Se presentó dos planos (COP-ZGO-03 y COP-ZGO-02). **No Absuelta**

**Los planos presentados deberán estar suscritos por el profesional responsable de la elaboración del informe arqueológico.**

Respuesta.- Se presenta los planos P-2, P-3, los mismos que se encuentran suscritos por el Lic. José Rolando Horna Clavo con RNA DH87-10.

**ABSUELTA**

## **DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO**

### **18. Observación N° 45**

**Debe incluirse la mineralización completa de los yacimientos a explotar e incluir un plano geológico en vista vertical o perfil en donde se observe el cuerpo mineralizado (óxidos y/o sulfuros) a extraer (y los límites del tajo). Por otro lado, se deberá presentar las siguientes gráficas: Relación en toneladas métricas diaria (TMD) de desmonte respecto a la altura de desmonte (depósito de desmonte), relación en TMD de desmonte respecto al área ocupada. Dichos gráficos se deberán efectuar por cada depósito de almacenamiento de desmonte.**



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"

Respuesta.- Se presentó un breve resumen de la geología denominada Mina Zoraida – Suitucancha, así como tres planos de vista de perfil. **No Absuelta**

Considerando que no se ha presentado información de la mineralización de la zona del proyecto, así como en consideración de las características de los suelos de la zona del proyecto observándose elementos metálicos presentes; la probabilidad de generación de drenaje ácido del material, entre otros; VCM deberá impermeabilizar el área de disposición final de materiales de desmonte, para lo cual es pertinente que presente los respectivos esquemas de diseño en planta y perfil del sistema de impermeabilización incluyendo el sistema de drenaje y subdrenaje, explicando los criterios de diseños, características del material impermeabilizante, entre otros. De otro lado, no se ha incluido la información requerida sobre la distribución de la mineralogía de la zona del proyecto que permita observar el cuerpo mineralizado (óxidos y/o sulfuros).

Respuesta.- VCM indica que el material predominante de los depósitos de desmonte de mina que se generarían están constituidos de roca caliza. Se ha implementado un sistema de subdrenaje y drenaje. Dichos sistemas de drenaje se proponen tanto para los depósitos de desmonte y minerales. Se indica que el suelo de la zona del proyecto, se clasifica como grava arcillosa con arena, que con un mínimo de compactación es resistente e impermeable. Se adjunta los respectivos esquemas de diseño planos (P-05; P-06, P-09, P-10 y p-14). Respecto a la mineralización se indica que corresponde a un tipo argentífera con valores de plomo y zinc. Dicha mineralización se aloja en vetas y pequeños cuerpos reemplazados mineralógicamente, emplazados en rocas volcánicas del Grupo Mitu, carbonatos del Pucará y la Formación Chúlec.

**ABSUELTA**

19. **Observación N° 46**

Con respecto a los componentes del proyecto, VCM deberá sistematizar a través de un cuadro la ubicación en coordenadas UTM, de cada uno de los componentes considerados para el desarrollo del proyecto. Asimismo, en dicho cuadro se deberá diferenciar los componentes que tengan relación directa con el proyecto, respecto de los componentes auxiliares (oficinas, baños portátiles, etc.). Estos componentes deberán ser superpuestos en un plano a escala adecuada; por otro lado, se debe representar la ubicación de las plataformas de perforación en el plano respectivo. Dicho plano debe ser concordante con el plano presentado en el resumen ejecutivo, al cual se dio la conformidad.

Respuesta.- Presentó un cuadro denominado Componentes del proyecto. **No Absuelta**

Deberá precisar la ubicación del punto de inicio y punto final del ensanchamiento de vía propuesta; asimismo, la información textual debe ser conforme con la subsanación a la observación N° 49.

Respuesta.- Mediante escrito N° 2064296, se adjunta el plano que muestra el punto de inicio y final del ensanchamiento del camino de acceso.

**ABSUELTA**

20. **Observación N° 48**

Respecto a los depósitos de desmontes de deberá presentar un plano de vista de perfil o vertical, del flujo de escorrentía formado por las precipitaciones pluviales, la dirección del mismo, sistema de drenaje e impermeabilización.

Respuesta.- Se presentó dos planos de vista de planta. **No Absuelta**



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"

**Deberá aclarar la impermeabilización del área de disposición de desmontes en los planos presentados. Asimismo, de acuerdo a lo indicado deberá presentar una vista de perfil del sistema de impermeabilización, drenaje y subdrenaje. Por otro lado, el sistema de neutralización y sedimentación son representados en una sólo poza, sin embargo es regular que ambos sistemas por lo general implican sistemas separados, aclarar al respecto; así como los valores de calidad del efluentes conforme a la capacidad del cuerpo receptor.**

**Respuesta.-** Se precisa que la impermeabilización será con el suelo natural debido a los siguiente aspectos:

- Estrato de aproximadamente de 2 m de espesor constituido por material conglomerado coluvial que clasifica como grava arcillosa con arena. Dicha capa luego de una compactación superficial es impermeable. Se adjunta ensayo granulométrico.
- Indica que la compactación se realizará con una capa de grava arcillosa con arena en un espesor de 0.30 m a fin de evitar alguna infiltración de lixiviados.
- Se adjuntan esquemas de impermeabilización de las áreas de disposición de materiales de desmonte y minerales.
- Los materiales lixiviados serán captados por los sistemas de drenaje y conducidos a las pozas de sedimentación.
- Los drenajes que pudiesen generar los materiales de desmonte de mina Zoraida N° 1 y Zoraida N° 2 contarán con sistemas de tratamiento de neutralización y sedimentación.

**ABSUELTA**

**21. Observación N° 49**

**Se deberá presentar el plano del acceso a ser ampliado, el mismo que deberá contener cunetas, alcantarillas, pozos sedimentadores (se recomienda sedimentadores media luna, así como la distancia de su ubicación conforme a las guías de caminos de accesos pertinentes), entre otros.**

**Respuesta.-** Se presentó dos planos relacionados con accesos. **No Absuelta**

**Deberá precisar la ubicación de pozas de sedimentación en el tramo a ser ampliado conforme a lo requerido, incluyendo la dirección del flujo por las cunetas y los puntos de descarga de los pozos de sedimentación. Se reitera la observación.**

**Respuesta.-** VCM presentó el plano de código 02 a través del escrito N° 2064296, en el que se representa las pozas de sedimentación del camino de acceso a ser ampliado.

**ABSUELTA**

**22. Observación N° 50**

**Se deberá presentar el diseño del área de almacenamiento de mineral, en donde se pueda apreciar la infraestructura de drenaje y subdrenaje, de ser el caso. Asimismo, sobre dicha área de almacenamiento se deberá presentar la capa de impermeabilización.**

**Respuesta.-** Se indicó haber considerado de manera temporal la cancha de almacenamiento para una capacidad de 5 000 toneladas en un área de 2 500 m<sup>2</sup>, hasta una altura cónica de 4 m. El área se habilitará sobre un suelo de tipo coluvial. **No Absuelta**



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"*

**Deberá presentar el diseño de almacenamiento de mineral, toda vez que se indicó encontrarse en el Anexo 50, de la revisión efectuada no se ha ubicado el plano de almacenamiento.**

**Respuesta.-** VCM precisa que el proyecto considera almacenar temporalmente como máximo 5 000 toneladas de mineral en un área aproximada de 2 500 m<sup>2</sup> con una altura máxima de ruma de 3 m con un talud extendido que permitirá su estabilidad. El área superficial del área de mineral se considera su impermeabilización con material arcilloso compactado de 0.20 m de espesor y sobre esta capa otra de afirmado compactado de 0.20 m de espesor, con un grado de compactación del 95% del ensayo Proctor Modificado.

**ABSUELTA**

23. **Observación N° 51**

a. **Ítem d.**

**Plan de monitoreo geotécnico, en donde se incluyan la instrumentación geotécnica (si existe) y se precise la frecuencia de monitoreo de la estabilidad física de los principales componentes de la mina (tajo, depósitos de desmonte y de mineral) a cargo de un ingeniero especialista en geotecnia.**

**Respuesta.-** Se ha presentado un plan de monitoreo geotécnico con inspecciones visuales teniendo en cuenta que los factores de seguridad son mayores a los mínimas recomendadas, las estructuras no estarán sometidas a saturación, no existe sobrecarga, el tendido de taludes se hará de manera natural y que los componentes se encuentran en zonas alejadas. **NO ABSUELTA**

**Presentar el plan de monitoreo observacional de la estabilidad física de los principales componentes, indicando la frecuencia de monitoreo a cargo de un ingeniero especialista en geotecnia.**

**Respuesta.-** VCM , precisa el monitoreo observacional por las siguientes razones:

- En el tajo se pueden presentar fallas, las cuales serán del tipo frágil y súbitas;
- Las estructuras no estarán sometidas a saturación;
- Las estructuras no tendrán ninguna sobrecarga, excepto su peso propio;
- En los botaderos, tratándose de materiales gruesos, el entendido de taludes se hará de manera natural;

Se menciona que la frecuencia de monitoreo observacional será para el tajo después de realizada las voladuras y limpieza del área. Cuando se identifiquen zonas de falla que comprometan volúmenes significativos de masa; el monitoreo topográfico se realizará con estación total referidos a puntos estables. Para los botaderos y cancha de mineral será después de cada incremento de altura de 10 m. El monitoreo estará a cargo del Ing. Jorge Díaz Collantes especialista en geotécnica.

**ABSUELTA**

**DE LOS IMPACTOS Y MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

24. **Observación N° 52**

**De acuerdo a la información presentada en el EIA se da entender que las aguas de escorrentía serían tratadas y manejadas, sin embargo no hay mayor información al respecto, por lo cual se requiere que se absuelva los siguientes aspectos:**



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"*

- a. **Presentar los parámetros de diseño del sistema de tratamiento de dichas aguas, los valores de calidad que cumpliría dicho sistema de tratamiento; así como un análisis del impacto de dichos valores sobre el cuerpo receptor considerando los ECA para agua y los niveles de calidad de línea base de dicho cuerpo receptor.**

Respuesta.- Se indica que se habilitará canales de coronación para captar aguas de escorrentías. Asimismo, se indica que estas aguas no tendrían contacto con los componentes del proyecto. Se habilitarían dos canales de coronación el primero para un caudal de 0.236 m<sup>3</sup>/s y el segundo para 0.068 m<sup>3</sup>/s. **No Absuelta**

Teniendo en cuenta el caudal estimado; así como no se explica la naturaleza del material de arrastre o erosivo; así como no ha quedado explícito el punto de descarga así como su impacto del mismo sobre el cuerpo receptor dado la presencia de bofedales en la zona de posibles descargas; se reitera la observación en todo su extremo. Finalmente, deberá presentar un esquema del canal de coronación, incluyendo el material con el que será construido. El periodo de retorno de diseño del canal deberá considerar enfoque de cierre del depósito de desmonte.

Respuesta.- Se menciona que el caudal máximo de diseño estimado fue de 0.74 m<sup>3</sup>/s, la descarga de la escorrentía será en el drenaje natural (Quebrada Huallo).

A la salida contará con sistema de entrega adecuada del caudal. Mediante escrito N° 2064296, se adjuntó el Plano de código P-13 que muestra el canal de coronación. Asimismo, se adjuntó el plano de código P-15 que muestra la infraestructura de drenaje.

**ABSUELTA**

- b. **Presentar un plano a escala adecuada en el cual se superponga los componentes del proyecto, la infraestructura necesaria a ser habilitada para el manejo de escorrentías generadas, infraestructuras de tratamiento y control; así como el punto donde serían descargados los efluentes tratados y el cuerpo receptor de dichas descargas, de ser el caso.**

Respuesta.- Se presenta un plano incluyendo la ubicación de los canales de coronación. **No Absuelta**

Se reitera la observación dado que no se ha incluido las infraestructuras de tratamiento de aguas (pozas de sedimentación de depósitos de desmontes, etc.), entre otros.

Respuesta.- Mediante escrito N° 2064296, se adjuntó el Plano de código P-13 que muestra el canal de coronación. Asimismo, se adjuntó el plano de código P-15 que muestra la infraestructura de drenaje e infraestructuras de tratamiento de drenajes.

**ABSUELTA**

## 25. Observación N° 53

Con respecto a las emisiones de material particulado que se podrían generar por el desarrollo del proyecto, se deberá absolver los siguientes aspectos:

- a. **Sustentar la asignación dada a la eficiencia de riego del 90% considerada para calcular del factor de emisión del acceso. Asimismo, es recomendable estimar el factor de emisión para las condiciones de un peor escenario, lo cual valdría decir para un escenario sin riego. Finalmente, se deberá explicar la fuente bibliográfica considerada para expresar la emisión en términos de concentración para PM10.**



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales y Minas

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

**Respuesta.-** Se presentó el cálculo de emisiones para PTS y PM10 para los escenarios real y extremo. Se estimó los valores para PM10 de 36.01 kg/día y para PTS el valor de 80.02 kg/día a condiciones reales. Mientras que para las condiciones extremas se obtiene el valor para PM10 de 61.22 kg/día y para PTS el valor de 136.03 kg/día. **No Absuelta**

**No ha sustentado la asignación del 90% como eficiencia del riego. Asimismo, deberá explicar el proceso desarrollado para estimar la emisión diaria tanto de PTS como de PM10.**

**Respuesta.-** Menciona los siguientes aspectos:

- Se indica que las voladuras se realizarán controladamente, respetando los horarios de disparo y la velocidad del viento;
- Indica considerar un riego preventivo antes de la voladura;
- Se indica que la generación de material particulado por efecto de voladura será dos veces al día, el mismo que quedará delimitado al área de tajo. Se indica que no habría impacto hacia la población dado que se encuentra a 3 km de distancia del proyecto.

Por otro lado, detalla las medidas de riego hidroneumático en la zona del proyecto:

- Durante la época de estiaje (seco) el riego se efectuará dos veces al día.
- Velocidad de cisternas durante el riego será de 5 km/h máximo.
- El mecanismo de riego consistirá en combinar aire comprimido y agua. Se indica que dicha combinación permitirá un riego más duradero lográndose que en promedio que el agua penetre una profundidad de 1 cm.
- Se realizarán monitoreos oculares durante el tráfico de vehículos de transporte de mineral desde el proyecto Zoraida, hasta la planta Andaychagua, con el objetivo de verificar la eficiencia del riego. De percatarse alguna deficiencia, se realizará un tercer recorrido para el riego respectivo.

#### **ABSUELTA**

- b. **Por otro lado, se deberá estimar el factor de emisión de las voladuras y de la erosión de los depósitos de desmontes y minerales.**

**Respuesta.-** Se presentó los valores de emisión para tajo abierto en 0.19 g/s. Asimismo, se presentó los valores de emisión para los depósitos de Desmonte 1 y 2 siendo los valores de 0.020 g/s y 0.02073 g/s respectivamente. **No Absuelta**

**Deberá incluir la estimación de los valores de emisión del área de almacenamiento de minerales conforme lo requerido. Por otro lado, se deberá aclarar el horario de voladura.**

**Respuesta.-** Precisa el factor de emisión para voladura de 0.19468532 gr/s de material particulado. Se precisa que la voladura se realizará 02 veces al día, los horarios de disparo serán: a las 11:30 a.m. y 4:30 p.m. en las 24 horas. Luego de la perforación, se realizará la voladura para romper la roca donde se encuentra el yacimiento, para ello se utilizará 0.18 kg de anfo / TM de mineral y para las 300 TMPD se utilizará 54 kg de anfo aproximadamente.

#### **ABSUELTA**

- c. **Finalmente explicar cómo es que estas emisiones influyen sobre la calidad del aire de la zona del proyecto, así como el impacto que ello significaría sobre los**



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Minas

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

**cursos de agua, bofedales, y cobertura vegetal de la zona de influencia del proyecto por el impacto de polvo sedimentable.**

**Respuesta.-** Se presentan medidas de contingencias para el control de material particulado.

**No se ha precisado de qué manera las emisiones influirían sobre la calidad del aire en la zona del proyecto; así como las medidas propuestas tiene carácter general por lo cual se reitera la observación en todo su extremo.**

**Respuesta.-** VCM precisa que las emisiones principalmente impactarían la calidad del aire e indirectamente estos tendrían relación sobre los bofedales, cuerpos de agua y cobertura vegetal, los mismos que no tendrían impactos significativos. Se precisan las siguientes medidas de mitigación:

- Todos los vehículos contarán con: Pértiga con luz (noche) y bandera (día) en buenas condiciones, la altura mínima de la pértiga será de 4 metros medidos desde el suelo, luces estroboscópicas de acuerdo a los estándares de iluminación, cinturones de seguridad (para el conductor y pasajeros), espejos en buenas condiciones, permiso de manejo interno, dos faros neblineros, limpiaparabrisas en servicio, alarma sonora de retroceso, radio de comunicaciones.
- La plataforma de carga de los camiones que transporten carga, en especial contenedores, contarán con sus piñas (topes) que permitan anclar el contenedor o la carga a la plataforma del camión en forma segura.
- Todo vehículo destinado al transporte de minerales contará con la Autorización e Informe de Revisión Técnica favorable otorgada por las Autoridades respectivas.
- Todo volquete que transporte minerales contará con mallas y telas plásticas que cubran la tolva de los camiones.
- La carga del mineral contendrá una humedad que no permita generar lixiviados y derrames líquidos a lo largo del transporte;
- Los conductores de los vehículos que transporten los minerales, serán capacitados e informados de los riesgos anexos en las rutas de transportes;
- En caso ocurra derrames, aplicarán medidas de contingencia de respuesta a derrames de mineral;
- La Velocidad máxima de camiones será de 30 km/h;
- Disminución de velocidad del camión de transporte menores a 30 km/h, cuando se encuentre cerca de población;
- Finalmente se incluyen medidas de control de voladuras.

**ABSUELTA**

## 26. **Observación N° 54**

**Con respecto a los impactos de los aspectos biológicos se deberá subsanar lo siguiente:**

a. Ítem b.

**A través de una tabla estimar el porcentaje de cobertura vegetal, las especies de plantas a remover y el área (ha) total del terreno a perturbar debido a la construcción de los componentes mineros; además, señalar la comunidad vegetal que corresponde. Así también, prever la posibilidad de encontrar especies amenazadas o sensibles en la zona de desbroce y contemplar medidas de manejo al respecto, como rescate de individuos, reubicación de plantas o la colecta de semillas.**



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"

**Respuesta.-** Durante el desbroce de cobertura vegetal, los componentes del proyecto afectarán áreas de Suelo eriazo, Pajonal y Césped de puna. El área de desbroce la estiman en base al área de suelo orgánico a remover. Las posibles especies de flora que se verían afectadas por la instalación de los diferentes componentes del proyecto se presentan en la Tabla 54-2. Además se indica, que la única especie clasificada que podría ser afectada es *Chuquiraga spinosa*, "wamanpinta" (NT). Ante esto, se ha considerado las siguientes medidas de mitigación ante una posible afectación de esta especie:

- Reconocimiento del área a desbrozar para verificar la presencia y el número de individuos de esta especie.
- Retiro de todos los individuos de esta especie del área a afectar empleando equipo manual (palas y lampas), sin dañar sus raíces, para ello se retirará junto con el topo soil.
- Plantación de la especie retirada en un área que no será afectada por la habilitación de los componentes del Proyecto.

#### No Absuelta

**Precisar si el área de desbroce es equivalente a la cobertura vegetal que se desbrozará. En cuanto a sus medidas de mitigación para *Chuquiraga spinosa*, no se precisa si se realizará un monitoreo de las especies que se reubiquen y planten; tampoco se precisa el área donde serán reubicados (características, coordenadas, entre otros), ni se precisa quienes estarán a cargo del reconocimiento de dicha especie en el área antes de iniciar el desbroce. En cuanto a prever la posibilidad de encontrar especies amenazadas o sensibles en la zona de desbroce, no se ha evaluado a la fauna amenazada o sensible.**

**Respuesta.-** VCM precisa que el área de desbroce no es equivalente a la cobertura vegetal. Adjunta un nuevo cuadro 54 b-1 donde se indica el tipo de cobertura vegetal que es incluida en el área de desbroce. Con respecto a *Chuquiraga spinosa*, se precisa que en la zona de ubicación de los componentes del proyecto no se han encontrado plantas de Huamanpinta, y el responsable del reconocimiento del área será un biólogo colegiado. Se explica que si se encontrara individuos de esta especie cerca de los componentes del futuro proyecto se optará por cercarlas y colocar avisos de no ingresar. Si se encontrase en la misma área de emplazamiento de alguno de los componentes del proyecto se optará por aplicar el plan de manejo y rescate a zonas altas en la misma subcuenca.

#### ABSUELTA

#### b. Ítem d

**En cuánto a los niveles de ruido a generarse durante el desarrollo del proyecto, el titular deberá explicar la magnitud de los efectos a producirse sobre la fauna en relación a los niveles de tolerancia para la misma y detallar las medidas de control respectivas.**

**Respuesta.-** Los resultados de los muestreos de calidad de ruido ambiental efectuados en todas las estaciones revelan que de acuerdo al D.S. N° 085-2003-PCM "Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido" (ECA), los niveles en ninguna estación superan el límite máximo permisible establecido de 80 dB. Sin embargo se prevé un incremento de los niveles de ruido como consecuencia del desarrollo de las actividades del Proyecto, las cuales sin duda provocaran un efecto sobre la fauna silvestre.



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"

El titular incluye una medida es que los ruidos ocasionados por la maquinaria estén por debajo de los límites máximos permisibles en decibeles. **No Absuelta**

**Con el objeto de proteger a la fauna de la zona qué estándares y medidas de Manejo ambiental se desarrollarán. Explicar y sustentar.**

Respuesta.- VCM, precisa que debido a que la zona del proyecto presenta límites establecidos para la protección de aves, se compromete a tomar en cuenta la norma Canadiense, en el caso de encontrarse aves a una distancia de 300 m, desde el borde de los equipos y facilidades del proyecto un valor de 50 dBA.

Se precisa el siguiente cuadro de valores de ruido a ser cumplidos por VCM:

Environmental Canada: EUB (Alberta Energy and Utilities Board) Directive 036	
A 300 metros desde el límite de las facilidades y equipos del proyecto	50 dBA *
A 900 metros desde el límite de las facilidades y equipos del proyecto	40 dBA *
(*) Valores considerados durante el periodo en que las aves estén presentes	

**ABSUELTA**

#### 27. Observación N° 55

Con respecto a las medidas de manejo en general se deberá absolver los siguientes aspectos:

a. Ítem a.

**Precisar las características de los vehículos a ser empleados para el transporte del mineral de ser el caso presentar un esquema del vehículo a emplear. Se requiere que los vehículos a emplear preferentemente tengan reducidas las emisiones de gases de combustión. Precisar las medidas de mantenimiento de los vehículos, maquinarias, entre otros precisando el lugar donde se ejecutará; así como el manejo ambiental correspondiente.**

Respuesta.- Se indicó que se emplearán vehículos conforme a la normatividad. Asimismo, se precisó que el mantenimiento de los vehículos será efectuado en la Unidad de Operación minera de Andaychagua de VCM. **No Absuelta**

**Respecto al control de material particulado por el transporte VCM no ha precisado las medidas a implementarse conforme a las características de la zona. Por lo cual se reitera la observación en el extremo del manejo ambiental para el transporte. Se requiere instalar sistemas de riego permanente como tuberías de aspersion a lo largo del tramo del acceso incluyendo esquemas y mapa de ubicación de dichas tuberías. Asimismo, deberá incluir las medidas de control y manejo ambiental en los poblados aledaños a la carretera por donde circularía los vehículos de transporte de minerales.**

Respuesta.- VCM, precisa las siguientes medidas:

- Mantenimiento de vehículos y maquinarias, para evitar la generación de ruidos en áreas de sensibilidad ambiental. Se complementará con actividades de capacitación a los conductores.
- Ante eventuales derrames de combustible o lubricantes, por actividades de mantenimiento y accidentes en la vía, realizarán la remoción del suelo hasta un nivel de 10 cm. por debajo de la afectación del suelo.



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"*

- Implementar actividades de seguimiento para verificar la operatividad de las obras de control de erosión y de drenaje; con mayor énfasis durante el periodo de lluvias.
- Se prohibirá el uso de cuerpos y cursos de agua como lugares de lavado de vehículos y maquinarias, durante las actividades de conservación vial.
- Se efectuará el mantenimiento, lavado, cambio de aceite, filtro, revisión del sistema de transmisión, sistema hidráulico, sistemas de frenos y estructura de chasis de los vehículos, equipos y maquinarias. Estas medidas se realizará en la Unidad de Andaychagua.
- Los equipos y maquinarias de mantenimiento dispondrán de materiales absorbentes en caso de ocurrencia de derrames.
- Mantener la altura libre del mineral, como mínimo de 30 cm., con respecto a la altura de la tolva del camión.
- Las tolvas y compuertas de las unidades de transporte serán herméticas y cumplirán con las condiciones de seguridad.
- Señalizarán los accesos, zonas críticas y cruces poblaciones de manera clara, según las normas nacionales vigentes.
- Mantendrán los niveles de afirmado de las vías de acceso.
- Evitarán la remoción de partículas de polvo asentado en las vías de acceso que va de la mina a la planta concentradora; mediante el riego respectivo.
- Establecen bajar la frecuencia de transporte en horas pico, por los tramos que crucen pueblos y caseríos, debido a la dinámica de sus actividades laborales, de educación y transporte local; siendo esta hora de 12:00 a.m. a 2:00 p.m. y de 5:30 a 7:30 p.m.

#### **ABSUELTA**

b. Ítem b.

Se deberá precisar cuáles serán las medidas de manejo ambiental a ser aplicadas para la disposición final de los residuos sólidos domésticos, industriales y peligrosos; en el cual se debe considerar la Ley y Reglamento de Residuos Sólidos. Asimismo, se deberá explicar el manejo ambiental de los residuos sólidos temporales dentro del área de operación, precisando, las características del área temporal, frecuencia de traslado, responsable del traslado, etc.

Respuesta.- Se indicó el manejo ambiental de los residuos sólidos **No Absuelta**

Se deberá detallar el sistema de manejo de los Residuos Sólidos (Minimización, segregación en la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, transporte, disposición final, entre otros). El cual debe ser acorde con la Ley, Reglamento de Residuos Sólidos.

Respuesta.- VCM precisa los siguientes aspectos:

- Para residuos sólidos temporales, indica establecer puntos de acopio. Cada punto de copio cuenta con las siguientes características: techo, pisos y cada contenedor posee tapa.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineduc

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

- Para el almacenamiento interno en cada una de las áreas de manejo de Residuos Sólidos utilizarán el código de colores para la clasificación de los residuos sólidos, según la Norma Técnica NTP 900.058.2005 "GESTIÓN AMBIENTAL".

Se precisa el detalle del manejo. Asimismo, VCM precisa que todos los residuos sólidos que se generaran en la mina Zoraida serán manejados conforme lo dispone la Ley General de Residuos sólidos y su Reglamento.

**ABSUELTA**

c. Ítem d.

**De conformidad con el estudio de tráfico vial a realizar, VCM deberá presentar un plan integral de mantenimiento y manejo de accesos.**

Respuesta.- Se precisa las actividades a realizar con respecto al ensanchamiento de vía entre los tramos Km 0+000 – km y 0+013.

**De conformidad con lo requerido en el ítem a de la presente observación se reitera lo indicado.**

Respuesta.- Se presenta el Plan de mantenimiento por cada tramo. Cabe precisar que cada tramo esta constituido de tres zonas.

- Zona I: Km 0+000 – Km 0+009 (9.0 Km);
- Zona II: Km 0+009 – Km 0+013 (4.0 Km); y
- Zona III: Km 0+013 – Accesos internos en Zoraida (9.16 Km).

**ABSUELTA**

28. Observación N° 56

**Respecto al programa de monitoreo de seguimiento y control del proyecto, se deberá subsanar los siguientes aspectos:**

a. Ítem c.

**Respecto al monitoreo de la calidad de las aguas superficiales deberá quedar expresa el compromiso de monitorear los parámetros de campo (Conductividad eléctrica, pH, Temperatura, sólidos disueltos y caudal), los cuales serán registrados al momento de la toma de muestra así como el adecuado llenado de la cadena de custodia conforme al Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aguas y Efluentes del MEM. Por otro lado, de conformidad con la subsanación referida al sistema de tratamiento de las escorrentías del área del proyecto como parte del manejo integral de las aguas, VCM deberá establecer el programa de monitoreo de efluentes y del cuerpo receptor según corresponda indicando según la evaluación de impactos por la descarga el Límite Máximo Permisible de dicha descarga, así como su coherencia con los ECA para agua.**

Respuesta.- Se presentó un cuadro denominado Puntos de Monitoreo de Calidad del Agua, constituido por seis (06) estaciones de monitoreo.

**Se desprende de la subsanación de observaciones N° 37 y 38; la habilitación de pozos de sedimentación para tratamiento de aguas; por consiguiente se prevé el vertimiento de efluentes tratados. Asimismo, se prevé canales de coronación que contendrían escorrentías con posibles elementos metálicos presentes en los suelos de la zona del proyecto. En ese sentido se reitera la observación en todo su extremo. Con la reformulación de la ubicación de Estaciones de Monitoreo deberá presentar un breve cuadro Resumen General de la ubicación de todas las**



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"

Estaciones de Monitoreo de seguimiento y control (aire, agua, biológicos, entre otros), este cuadro debe contener ubicación en coordenadas UTM, parámetros a monitorear, frecuencia de reporte, frecuencia de monitoreo, entre otros.

Respuesta.- Se presenta el siguiente cuadro resumen:

Monitoreo de Calida del agua Superficial (Escrito N° 3064296):

Table with 7 columns: Código de Estación de Monitoreo, Coordenadas UTM (Este, Norte), Descripción, Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que pertenece, Estándares de Referencia. Rows include AM-01 to AM-07 for various water sources like Quebrada Huaillo and Río Suitucancha.

Monitoreo de Calida del agua Subterránea (Escrito N° 3064296):

Table with 7 columns: Código de Estación de Monitoreo, Coordenadas UTM (Este, Norte), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que pertenece, Estándares de Referencia. Rows include PZ-1 to PZ-8 for various groundwater monitoring points.

Cabe precisar que para el monitoreo de la Calidad de las aguas subterráneas se considerará sólo referencialmente la comparación de los valores de ensayo químico con los Estándares de Calidad Ambiental para agua. VCM adicionalmente, al análisis de metales totales propuesto, deberá monitorear la fracción disuelta de los metales considerados para el monitoreo.

Estaciones Adicionales de Monitoreo de Calidad del Agua Subterránea (Escrito N° 3064296)

Table with 7 columns: Código de Estación de Monitoreo, Coordenadas UTM (Este, Norte), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenca a la que pertenece, Estándares de Referencia. Rows include WR-1 and WR-2 for additional groundwater monitoring stations.



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"

**Estación de Control de descarga de vertimiento (Escrito N° 3064296)**

Punto de Muestreo	Descripción	Coordenadas UTM PSAD56		Parámetros a Monitorear	Frecuencia de Monitoreo	Frecuencia de reporte al MEM	Cuenca a la que pertenece	Estándares de Referencia
		Este	Norte					
PM1	Poza de Sedimentación	395,524.74	8'697,458.79	Conductividad eléctrica, pH, Temperatura, sólidos totales, caudal, OD, Nitratos, Sulfuros, Aceite y Grasas, DBO5, Arsénico, Cadmio, Cobre, Hierro, Plomo, Zinc	Mensual	Trimestral	Río Suintucancha	ECA de Agua Categoría 3 y LMP para efluentes mineros metalúrgicos

**Estaciones de Monitoreo de Bofedales y lagunas**

Estación	Descripción	Coordenadas		Parámetros a Monitorear	Frecuencia de Monitoreo	Frecuencia de reporte al MEM	Cuenca a la que pertenece	Estándares de Referencia
		E	N					
(ASUB-1)	Manantial Mesaura	393765	8698411	Conductividad eléctrica, pH, Temperatura, sólidos disueltos y caudal, OD, ST3, Nitratos, Sulfuros, Ace y Grasas, DBO5, Arsénico, Cadmio, Cobre, Hierro, Plomo, Zinc	Trimestral	Trimestral	Río Suintucancha	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua D.S. N° 002-2002-MINAM, Categoría 3: Riego de Vegetales y Bebidas de Animales (Bebida de Animales)
(ASUP-2)	Bofedal Huaillo 1	394334	8698338					
(ASUP-3)	Bofedal Huaillo 2	393385	8698762					
(ASUB-3)	Bofedal Milpo 1	395442	8699110					
(ASUP-4)	Bofedal Milpo 2	397392	8697441					
(ASUP-5)	Laguna	394238	8699106					

**Monitoreo de Vibraciones**

Estación	Descripción	Coordenadas UTM (m)	Parámetros a Monitorear	Frecuencia de Monitoreo	Frecuencia de reporte al MEM	Cuenca a la que pertenece
MV - 1	Al Noroeste del área de influencia directa.	E 0395890	Vibraciones	Mensual	Trimestral	Río Suintucancha
		N 8698583				
		N 8698069				
MV - 2	Cerca de la Futura Garita de Control	E 0395183	Vibraciones	Mensual	Trimestral	Río Suintucancha
		N 8697332				
		N 8698282				

**Monitoreo de Ruido**

Estación	Coord. UTM		Descripción de la Estación	Parámetros a Monitorear	Frecuencia de Monitoreo	Frecuencia de reporte al MEM	Cuenca a la que pertenece	Estándares de Referencia
	Este (m)	Norte (m)						
CI-RZ-02	393 338	8 698 563	Centro de la Concesión Mesaura (Extremo Norte)	Ruido	Trimestral	Trimestral	Río Suintucancha	D.S. N° 002-2002-PCM Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido. Zonificación Industrial y Residencial
CI-RZ-03	396013	8 697 616	Extremo Este de la Concesión Mesaura.					
CI-RZ-07	389 450	8 702 440	"Andaychagua", Estación de Monitoreo - Campamento Zona Alta.					
CI-RZ-05	393 181	8 697 207	Centro Poblado "Suintucancha"					
CI-RZ-06	401191	8 704 130	Centro Poblado "Huayhuay"					

**Monitoreo de Transectos de flora y Fauna terrestre**



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"

Table with 7 columns: Transectos, Coordenadas Inicial UTM PSA D56 (Norte, Este), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenta a la que Pertenecen, and Estándares de Referencia.

Estaciones de Monitoreo Hidrobiológico

Table with 5 columns: Punto de Muestreo, Coordenadas UTM PSA D56 (Norte, Este), Parámetros a Monitorear, Frecuencia de Monitoreo, and Frecuencia de reporte al MEM.

Monitoreo de Calidad del Aire

Table with 8 columns: Código de Estación de Monitoreo, Coordenadas UTM (Norte, Este), Descripción, Frecuencia de Monitoreo, Control de Parámetros a Monitorear, Frecuencia de reporte al MEM, Cuenta a la que Pertenecen, and Estándares de Referencia.

Monitoreo de Calidad de suelos

Se precisa que las estaciones son las que se indican en el cuadro de la página 126 del escrito 2030282.

ABSUELTA

b. Ítem e.

Se deberá complementar el programa de monitoreo de los manantiales identificados en la zona del proyecto, para lo cual se recomienda considerar la medición de los parámetros de campo. Por otro lado, se recomienda



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Minedros

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

**complementar el programa de monitoreo de vibraciones durante la ejecución de voladuras.**

Respuesta.- Se indica haber presentado el plano de ubicación de estaciones de monitoreo. **No Absuelta**

**Deberá presentar el programa de monitoreo de vibraciones no sólo con una estación en la zona del proyecto, sino en los poblados más cercanos al proyecto; asimismo, deberá presentar las medidas de manejo ambiental para la ejecución de voladuras.**

Respuesta.- VCM precisa que el proyecto se ubicará en el cerro Ragra a 3 km de la población de Suitucancho. Se presenta el programa de monitoreo de vibraciones. A Continuación la ubicación de las estaciones de monitoreo

Estación	Descripción	Coordenadas	Altitud
		UTM:(m)	(msnm)
VB-01	Al Noroeste del área de influencia directa.	E 0395890 N 8698583	4 517
VB-02	Cerca de la Futura Garita de Control	E 0395183 N 8697832	4 542

Se precisa las medidas de manejo ambiental para las voladuras.

**ABSUELTA**

c. Ítem f.

**En el plan de monitoreo ambiental (Pág. 458), no se ha incluido ningún grupo biológico ni hidrobiológico a monitorear. El titular deberá incluir especies sensibles de flora y fauna como bioindicadores a monitorear. Considerar en su respuesta la recomendación propuesta en la pág. 36 del estudio hidrobiológico (Anexo 15). En su respuesta, incluir métodos de monitoreo, bioindicadores, duración, frecuencia, cantidad y ubicación (coordenadas y mapa) de las estaciones de monitoreo y los criterios de interpretación de los resultados con la finalidad de determinar responsabilidades.**

Respuesta.- VCM informa que se evaluará y efectuará el monitoreo una vez al año, sobre los componentes de la flora y fauna silvestre de bofedales que se encuentra en el área de influencia del proyecto en cuatro puntos, cuyas coordenadas se indican en la tabla 56-7.

Por otro lado, informa que se evaluará la flora silvestre y fauna (poblaciones de aves) con una frecuencia de monitoreo semestral. Para el estudio de la flora y fauna terrestre se establecerán ocho (08) estaciones de evaluación. El plan de monitoreo incluirá estudios cuantitativos de las comunidades de macroinvertebrados bentónicos plancton (fitoplancton, zooplancton) y perifiton. Este monitoreo se efectuaría a fin de evaluar los cambios que pudiesen presentarse a mediano y largo plazo sobre el estado de la calidad de los cuerpos de agua superficial presentes del área del Proyecto. Además, indicaron que la evaluación será efectuada anualmente junto con el monitoreo de sedimentos. Asimismo, se informó que la evaluación de la hidrobiología comprenderá 08 estaciones.

**NO ABSUELTA.**

**VCM deberá incluir las coordenadas de las 8 estaciones de monitoreo para flora, fauna y recurso hidrobiológico, ya que en el anexo 56, se hace referencia a las coordenadas para 4 puntos de monitoreo. Dichas estaciones deberán contar con**



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"

sus respectivas fichas de identificación del SIAM. Por otro lado, deberá definir si los monitoreos propuestos sobre bofedales, flora, fauna y recurso hidrobiológico se realizarán durante todo el desarrollo del proyecto hasta el post-cierre.

Respuesta.- Se presenta las respectivas coordenadas.

**ABSUELTA**

d. Ítem g.

Finalmente, se deberá presentar un cuadro que integre todo el programa de monitoreo, precisando el código de la estación de monitoreo, coordenadas UTM, parámetros a monitorear, frecuencia de muestreo, frecuencia de reporte al MEM, cuenca a la que pertenece, estándares de referencia a ser empleados para el análisis y control de los parámetros a monitorear, entre otros. Asimismo, se deberá presentar un plano general del área del proyecto que represente la ubicación de las estaciones de monitoreo. Se deberá complementar las fichas del SIAM para aquellas estaciones que no hayan sido incluidas en el EIA como parte del programa de monitoreo, seguimiento y control.

Respuesta.- Se presenta cuadros de ubicación de estaciones de monitoreo. No Absuelta

De conformidad con lo indicado en el ítem b de la presente observación, se deberá evaluar la ubicación de las estaciones de monitoreo de Calidad del Agua; así como de la ubicación de las estaciones de monitoreo de vertimientos y/o efluentes. Asimismo, se deberá actualizar la ubicación de las estaciones de monitoreo conforme a la subsanación de observaciones pendientes. Finalmente deberá presentarse un plano integral de la ubicación de estaciones de monitoreo y componentes del proyecto.

Respuesta.- En la subsanación del ítem c de la presente observación VCM ha incluido la información requerida.

**ABSUELTA**

- Conforme a lo previsto en el artículo 22° de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM, la DGAAM procedió a merituar los aportes, comentarios u observaciones remitidos por la ciudadanía en el plazo estipulado, considerándolos en la elaboración del presente informe.

V. RECOMENDACIONES

Por lo expuesto los suscritos recomiendan:

- **APROBAR** el Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida" de Volcan Compañía Minera S.A.A. (VCM).
- El titular deberá tener presente que el manejo y la disposición final de los residuos sólidos que se generen, deberá realizarse de acuerdo a lo dispuesto por La Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento.
- Adjuntar las recomendaciones dadas por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura al presente Estudio de Impacto Ambiental, mediante Opinión Técnica N° 257-10-AG-DVM-DGAA-DGA. Asimismo, adjuntar el Informe Técnico N° 0216 - 2010 - ANA-DCPRH-GCA/RBR, de la Autoridad Nacional del Agua e Informe técnico de la Dirección de Gestión de las Áreas Naturales



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"*

Protegidas del Ministerio del Ambiente, Informe N° 638 –2010-SERNANP-DGANP, para que sean tomadas en cuenta por Volcan Compañía Minera S.A.A., que se adjunta como Anexo 1 del presente informe.

- Volcan Compañía Minera S.A.A., deberá cumplir con todos los compromisos, actividades y medidas de manejo ambiental, así como con las pautas del plan de relacionamiento con la Comunidad y del Plan de Cierre, establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida".
- De acuerdo al D.S. N° 042-2003-EM "Establece compromiso previo como requisito para el desarrollo de actividades mineras y normas complementarias" y la Guía de Relaciones Comunitarias del MEM, Volcan Compañía Minera S.A.A. deberá mantener un diálogo continuo y oportuno durante todas las etapas del proyecto con la población.
- Si bien Volcan indica como valor de referencia de descarga a través del Punto de Control de código PM1, proveniente de la poza de sedimentación, los valores establecido en el Estándar de Calidad Ambiental para Agua (ECA) Categoría 3. Debe tener en cuenta que está sujeta al cumplimiento de los Límites Máximos Permisibles aprobados mediante D.S. N° 010-2010-MINAM para los parámetros aceites y grasas, arsénico, cadmio, cobre, hierro, plomo y zinc. Los demás parámetros de control establecidos propuestos por VCM serán aplicables su control conforme a lo que indica, es decir los valores del ECA para Agua Categoría 3.
- Es responsabilidad de Volcan Compañía Minera S.A.A., que las autorizaciones para el uso del terreno superficial, sean obtenidas cumpliendo con todas las formalidades establecidas en la Ley N° 26505 (Ley de la inversión privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y de las comunidades campesinas y nativas) y su reglamentación, previamente al inicio de las actividades de explotación.
- Si bien se presenta el cronograma de inversión social por año, el titular minero deberá considerar el presupuesto propuesto en el escrito N° 2064296 como un monto base sobre el cual se incrementaría las actividades y su respectivo presupuesto. De otro lado, respecto a las actividades que se indican "según requerimiento", el titular minero deberá informar oportunamente al MEM y OEFA el monto invertido según la Declaración respectiva establecida en la normatividad vigente.
- Volcan Compañía Minera S.A.A., deberá implementar el monitoreo participativo, antes, durante la vida útil y Cierre Final del proyecto.
- Enviar copia del expediente del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida" y todos sus actuados al Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) para su conocimiento y fines.
- Remitir copia del presente informe y de la Resolución Directoral que aprueba el EIA del proyecto "Explotación Zoraida" a la Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, Dirección Regional de Energía y Minas de Junín, Municipalidad Provincial de Yauli, Municipalidades distritales de Suitucancha y Huahuay, Comunidad Campesina de Suitucancha, Comunidad Campesina de Huahuay y Comunidad Campesina San José de Andaychagua.



PERÚ

Ministerio  
de Energía y Minas

Viceministerio  
de Minas

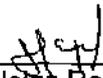
Dirección  
General de Asuntos  
Ambientales Mineros

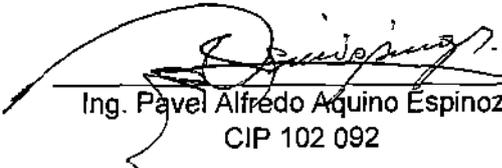
"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"

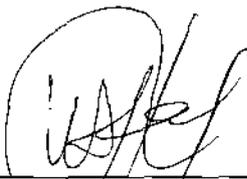
Es cuanto cumplimos en informar a usted para los fines del caso.

Lima, 17 JUN. 2011

Atentamente,

  
Ing. Heiga Rebeca Espinoza Arias  
CIP 88 413

  
Ing. Pavel Alfredo Aquino Espinoza  
CIP 102 092

  
Ing. Walter Alfaro López  
CIP N° 38357

  
Abog. Fiorel Araujo Cáceres  
CAA N° 04603

Lima, 17 JUN. 2011

Visto, el Informe que antecede, y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral de **APROBACIÓN** del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto "Explotación Zoraida" presentado por Volcan Compañía Minera S.A.A., de acuerdo a lo establecido con el D.S. N° 016-93-EM, sus modificatorias. **PROSIGA SU TRÁMITE.-**



  
**FELIPE A. RAMIREZ DELPINO**  
Director General  
Asuntos Ambientales Mineros

**TRANSCRITO A:**

Titular: Volcan Compañía Minera S.A.A.  
Representante: Juan Begazo Vizcarra  
Dirección: Av. Gregorio Escobedo N° 710 – Jesús María – Lima – Lima.

# ANEXO 1



PERÚ

Ministerio  
del Ambiente

Servicio Nacional de  
Áreas Naturales  
Protegidas por el Estado

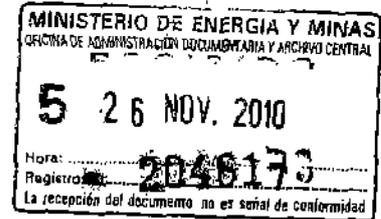
Directorio de las Gerencias  
Regionales de  
Asuntos Ambientales

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú  
"Año Internacional de la Diversidad Biológica"

Lima, 25 NOV. 2010

**OFICIO N° 1261 -2010-SERNANP-DGANP**

Señor Ingeniero  
**FELIPE RAMIREZ DELPINO**  
Director General de Asuntos Ambientales Mineros  
Ministerio de Energía y Minas  
Av. De las Artes Sur N° 260, San Borja  
Presente.-



**Asunto:** Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto  
de Explotación Zoraida

**Referencia:** Oficio N° 1679-2010/MEM-AAM

Es grato dirigirme a usted con relación al documento de la referencia, para manifestarle que hemos efectuado la revisión del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación Zoraida, para lo cual consideramos pertinente emitir el Informe N° 638 -2010-SERNANP-DGANP.

Asimismo, cabe señalar que debe considerarse la presente como la opinión técnica favorable del SERNANP al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación Zoraida.

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

Atentamente,



**Ing. Marcos Pastor Rozas**

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

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

"Año de la Consolidación Económica y Social del Perú"  
"Año Internacional de la Diversidad Biológica"

INFORME N° 638 -2010-SERNANP-DGANP

LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL ESTUDIO DE IMPACTO  
AMBIENTAL DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN ZORAIDA

Ref: Oficio N° 1679-2010/MEM-AAM

Volcán Compañía Minera S.A.A. – VCMSAA posee los derechos mineros de las concesiones mineras Huayllo Segundo, Balconcillo, Zoraida, San Cristóbal 9, San Cristóbal 10 y Victoria, ubicadas en el distrito de Suitucancha, provincia de Yauli y departamento de Junín, a una altitud aproximada entre los 4200 a 4750 msnm.

El Proyecto de Explotación Minera "Zoraida" contempla la explotación del mineral a tajo abierto, transporte del mineral a la planta Andaychagua donde se obtendrá los concentrados de Pb, Zn y Ag. Asimismo se realizará la construcción de dos desmonteras y cancha de mineral e instalación de infraestructura auxiliar necesaria para la explotación.

El proyecto se encuentra ubicado en la Zona de Amortiguamiento de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas.

Con respecto a la evaluación del levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación Zoraida, se concluye en lo siguiente:

1. Las observaciones formuladas al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación Zoraida, han sido absueltas; quedando supeditada su aprobación por parte de la autoridad competente al estricto cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto en el Estudio de Impacto Ambiental y sus levantamientos de observaciones, que aseguren que las normas y regulaciones establecidas y aplicables sean cumplidas.
2. El titular del proyecto, en el desarrollo de las concesiones mineras Balconcillo, Huallo Segundo, Victoria, Zoraida y San Cristóbal 10, en la implementación del Tajo Abierto para la explotación del yacimiento, los depósitos de desmonte, cancha de mineral, infraestructuras auxiliares menores: container para oficinas y almacenes, etc. y ensanchamiento de la vía de acceso (1,5 km) en 2 metros de ancho, garantizará no afectar áreas adicionales no previstas en el Estudio de Impacto Ambiental y no poner en riesgo los objetivos de creación de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochas, dado que el proyecto se localiza en su zona de amortiguamiento.
3. Es responsabilidad de la empresa Volcán Compañía Minera S.A.A. implementar las acciones tendientes a garantizar la calidad de las aguas superficiales, asimismo las aguas subterráneas dado que existe en la zona filtraciones de agua y que este es importante para la recarga de los bofedales colindantes (Huallo1, Huallo2, Milpo1 y Milpo2) a la mina Zoraida, por lo que es importante se garantice este aspecto, por la importancia que significan como escenario físico de la biodiversidad existente.  
Es responsabilidad del titular del proyecto, el manejo adecuado de las desmonteras 1 y 2 con una capacidad total de 934 450 m<sup>3</sup>, en donde se depositaran únicamente 900 988 m<sup>3</sup> de desmonte, para lo cual es preciso realizar las acciones que permitan evitar la contaminantes del subsuelo y de las aguas superficiales y subterráneas existentes, dado que no se descarta la posibilidad de la generación de drenaje ácido, es preciso que las aguas de filtración sean colectada y drenadas a una poza de sedimentación para el control de los lixiviados de metales y el control de sedimentos, los efluentes luego serán bombeados hacia la planta de tratamiento, los mismos que serán monitoreados en forma permanente.
5. El titular implementara acciones tendientes al manejo del top soil, para lo cual es preciso que este sea recuperado antes de la elaboración de algún trabajo, además por ningún

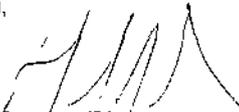


JPC

15. El titular del proyecto debe tramitar ante las autoridades competentes las autorizaciones que amerite el uso de los recursos hídrico, flora u otros.
16. Toda acción complementaria diferente a las definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en los levantamientos de observaciones deberán cumplir con los procedimientos establecidos en la normatividad vigente.
17. Brindar las facilidades para que el personal del Jefatura de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochabamba, realicen las acciones de seguimiento al área de influencia del Proyecto de Explotación Zoraida.

25 NOV. 2010

Lima,

  
Ing. Molina Tamara Martino  
Especialista del SERNANP





Ministerio de Agricultura  
Autoridad Nacional del Agua  
DCPRH

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

STD: 02716

INFORME TÉCNICO N° 0216-2010-ANA-DCPRH-GCA/RBR

Para : Quím. M.Sc. BETTY CHUNG TONG  
Coordinadora del Área Gestión de la Calidad del Agua

Asunto : Levantamiento de observaciones del Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Explotación Zoraida, Junín

Referencia : Oficio N° 508-10-AG-DVM-DGAA / 36792-09

Fecha : Lima, 07 de Junio 2010

Por medio del presente me dirijo a usted, en atención al documento de la referencia, a fin de evaluar el levantamiento de observaciones realizadas al Estudio de Impacto Ambiental indicado.

1. ANTECEDENTES:

- 1.1. Con Oficio N° 508-10-AG-DVM-DGAA / 36792-09, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura, remite a la autoridad Nacional del Agua el levantamiento de observaciones realizadas al Estudio de Impacto Ambiental Proyecto Explotación Zoraida, planteadas en el Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN.

2. MARCO LEGAL:

- 2.1. Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.  
2.2. D.S. N° 001-2010-AG, Reglamento de la Ley N° 29338.

3. EVALUACION DEL LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES

- 3.1. **Respecto a Observación 1** : En el Anexo 12 "Estudio Hidrológico", no se detalla el impacto de la alteración del relieve frente al fenómeno natural de escorrentía, debido a los trabajos de movimiento a realizar y del tajo abierto, dado que se trata de cabecera de cuenca y por ende, el escurrimiento natural actual se vería alterado con una incidencia alta. Por lo tanto, es necesario que se profundice a mayor detalle la mitigación de este impacto y depretender hacerlo a través de canales de derivación o coronación, proceder a detallar su diseño, en un plano georeferenciado, en relación al desarrollo del proyecto y en el área de influencia directa de este.



2/  
2  
4

**Respuesta :** Se levanto la observación, sustentado que el agua de escorrentía será mitigado con cerco vivo de vegetación alrededor del tajo y desmontera, así mismo, el agua que ingrese a los componentes mencionados, será bombeada a una poza de sedimentación que tendrá una estación de monitoreo. El agua de escorrentía de las desmonteras, será captada por un sistema de drenaje y enviada a una poza de sedimentación para su control; en el Anexo N° 1 se adjunta los planos del canal de coronación.

- 3.2. **Respecto a Observación 2 :** Las actividades mineras se encuentran muy próximas a la presencia de bofedales de importante significancia y en especial el bofedal Huallo 1, altamente A, ítem 5,8 (Estudio Hidrogeológico) "Variación de Reservas Acuíferas", como consecuencias de la construcción del túnel de trasvase de cuencas, en los sectores de rocas fracturadas, la recarga del acuífero va ha sufrir impactos negativos en proporciones muy grandes, primero por la escasa precipitación en la zona y segundo por efecto de la construcción del túnel que constituirá un eje de drenaje transversal, que no permitiría recuperar sus niveles actuales de acuífero y como consecuencia generaría una variación significativa en los niveles piezométricos y por ende una alteración significativa en las reservas de agua en la zona del proyecto.

**Respuesta :** Se levanta observación, se aclara que el ítem 5,8 "Variación de Reservas Acuíferas" no se encuentra dentro del estudio hidrogeológico presentado y tampoco se hace mención de ningún túnel de trasvase, por lo que la observación presentada no corresponde al estudio.

- 3.3. **Respecto a Observación 3 :** En el Anexo 13 "Estudio Hidrogeológico", no se ha tomado en cuenta el impacto sobre 4 bofedales importantes en el área de influencia del proyecto, que tienen un área total de 80,66 ha y en especial el bofedal Huallo 1, con un área de influencia de 40,22 ha; primero por su proximidad al área directa del proyecto, y segundo por la alteración del flujo subterráneo, debido al tajo y a las canchas de desmonte a construir.

**Respuesta :** Se levanto la observación, indicando las distancias del futuro tajo del proyecto Zoraida, hacia los bofedales Huallo 1 y Milpo 2 (según planos de Anexo 3), así mismo, se explica las medidas mitigación, control de calidad del agua y monitoreo.

- 3.4. **Respecto a la Observación 4 :** Por lo tanto, es necesario un mayor detalle en los estudios, de los impactos por los considerandos en el párrafo anterior y de encontrar impactos significativos, detallar los mecanismos de mitigación de estos. Esto por constituir una fuente principal en la cabecera de cuenca.

**Respuesta :** Se levanta la observación, explicando las medidas de mitigación a los potenciales impactos ambientales en el recurso hídrico.

4.- CONCLUSIÓN :

Se ha sustentado el levantamiento de las observaciones planteadas en el Informe Técnico N° 0154-2009-ANA-DCPRH-GLCCAA/JBN, al Estudio de Impacto Ambiental Proyecto de explotación Minera Zoraida.



*Handwritten initials 'R' and 'R' with a horizontal line underneath.*

RECOMENDACIÓN :

Remitir el presente Informe Técnico, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas; de acuerdo a lo solicitado en el Oficio N° 508-10-AG-DVM-DGAA / 36792-09.

Es todo lo que tengo a Ud., para su conocimiento y fines.

Atentamente,



Ing. RICARDO BACA RUEDA  
Profesional Especialista  
Área Gestión de la Calidad del Agua  
CIP N° 47593

Lima, 07 de junio de 2010

Visto el Informe que antecede y con la opinión favorable del Área Gestión de la Calidad del Agua, elévese a la Dirección de Conservación y Planeamiento de Recursos Hídricos de la ANA, para los fines consiguientes.

Atentamente,



Quím. M.Sc. BETTY CHUNG TONG  
Coordinadora  
Área Gestión de la Calidad del Agua  
CQP N° 316



**PERÚ** **Ministerio de Agricultura** **Despacho Viceministerial**

**Dirección General de**  
**MINISTERIO DE AGRICULTURA**  
**RECEPCIONADO**  
 05 JUL 2010  
 Por: [Firma] Firma: [Firma]  
 Hora: [Firma] N°:

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

Lima, 06 JUL 2010

OFICIO N° 878 -10-AG-DVM-DGAA-36792-09

MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS  
 OFICINA DE MANEJO DE DOCUMENTOS Y ARCHIVO CENTRAL  
**RECEPCIONADO**  
 05 JUL 2010  
 Hora: 02007849  
 Registro:  
 La recepción del documento no es señal de conformidad

Ingeniero  
**Felipe Antonio Ramírez Delpino**  
 Director General de Asuntos Ambientales Mineros  
 Ministerio de Energía y Minas  
 Presente.-

**ASUNTO : LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO DE EXPLOTACION MINERA ZORAIDA.**

Ref. : Oficio N° 935-2010/MEM-AAM

Es grato dirigirme a usted, con relación al documento de la referencia, a fin de remitir a su despacho la Opinión Técnica N° 257-10-AG-DVM-DGAA-DGA, que contiene el resultado de la evaluación realizada al Estudio de Impacto Ambiental indicado en el asunto y a sus respectivos levantamientos de observaciones, para su conocimiento y fines.

Es propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi consideración.

Atentamente,

**Ing. Antonieta Non Hinostraza**  
 Directora General de Asuntos Ambientales (e)



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Despacho Viceministerial

Dirección General de  
Asuntos Ambientales

## DIRECCIÓN DE GESTIÓN AMBIENTAL AGRARIA

### OPINIÓN TÉCNICA N° 257-10-AG-DVM-DGAA-DGA

## LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES AL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PROYECTO DE EXPLOTACION MINERA ZORAIDA

Ref: Oficio N° 935-2010/MEM-AAM

El proyecto está ubicado en el distrito de Suitucancha, provincia de Yauli, departamento de Junín, específicamente en la zona de amortiguamiento de la Reserva Paisajística Nor Yauyos Cochás.

El Proyecto de Explotación Minera "Zoraida", contempla la explotación del mineral a tajo abierto y el transporte del mineral a la planta Andaychagua, donde se obtendrán los concentrados de Pb, Zn y Ag. La mina, cuya vida útil se estima en 4 años, producirá 300 toneladas de mineral por día; el mineral será trasladado a la Planta de Beneficio de Andaychagua ubicado a 28 Kilómetros del proyecto ZORAIDA. El proyecto se desarrollará en 3 etapas: preparación, operación y cierre.

Visto el Levantamiento de Observaciones del Proyecto de Explotación Minera Zoraida, presentado por la empresa Volcán Compañía Minera S.A.A. y elaborado por la empresa COPERSA Ingeniería SAC, se emite la siguiente opinión técnica:

1. De la revisión realizada al Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto de Explotación Minera Zoraida y de sus respectivos levantamientos de observaciones, se concluye que no tenemos observaciones adicionales. La aprobación de dicho documento, por parte de la autoridad sectorial competente, está condicionada al estricto cumplimiento de los compromisos asumidos por el titular del proyecto, tanto en su documento ambiental como en los respectivos levantamientos de observaciones que permitan asegurar que las normas y regulaciones establecidas sean cumplidas satisfactoriamente.
2. La opinión de la Dirección General de Asuntos Ambientales, no exceptúa al titular del proyecto de cumplir con la presentación de su expediente para gestionar ante las autoridades competentes las autorizaciones y permisos con las que debe contar el titular del proyecto, previo a su ejecución, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.
3. El titular del proyecto, es responsable de que las tecnologías y procesos que implementará, aseguren en el tiempo, mantener la calidad de los recursos naturales renovables (hídricos, suelo, flora y fauna silvestre), en el área de influencia del proyecto, dentro de los límites establecidos en la normatividad vigente.
4. El titular del proyecto asume su responsabilidad ambiental en el desarrollo del proyecto, teniendo en cuenta la legislación ambiental que regula la actividad y los alcances del Artículo IX del Principio de responsabilidad ambiental de la Ley N° 28611-Ley General del Ambiente.
5. De establecerse innovaciones tecnologías a nivel nacional o internacional, estas deben ser evaluadas por el titular del proyecto y analizarse su posible incorporación, para una mejora de las actividades propuestas y para la protección del ambiente, en coordinación con la autoridad sectorial competente.
6. El titular del proyecto, queda obligado a:
  - 6.1 La conservación de los recursos naturales renovables, la restauración y rehabilitación de las áreas afectadas o degradadas, así como la recuperación del paisaje, que permita mantener el equilibrio ecológico de la zona.
  - 6.2 Garantizar la realización de monitoreos de la calidad de las aguas, prevenir o evitar su probable afectación en cuanto a sus características físicas, químicas y microbiológicas del agua.



6.3 Asegurar el manejo adecuado de los residuos sólidos, residuos líquidos y sustancias peligrosas, para evitar efectos adversos y/o alteración de los recursos naturales renovables en el área de influencia del proyecto.

6.4 Con relación a la flora y fauna silvestre:

- a) Proteger y cuidar sitios de reproducción o de refugio y rutas de migración de la fauna silvestre, así como restaurar ecosistemas deteriorados y proteger sitios frágiles en el ámbito de influencia del proyecto.
- b) Implementar medidas conducentes a evitar la afectación y/o extinción de especies de flora y fauna silvestre de la zona, en especial aquellas de distribución restringida o amenazadas.
- c) Evitar el contacto y actividades diversas como la caza, persecución o manipulación que atentan con la existencia de las especies de flora y fauna que se encuentren en el área de influencia del proyecto.

6.5 Evaluar permanentemente la validez de las medidas propuestas, así como detectar impactos no previstos y proponer sus medidas de control ambiental correspondientes, comunicando oportunamente a la autoridad sectorial competente y a la entidad fiscalizadora, para evitar daños o riesgos de afectación a los recursos naturales renovables suelo, hídricos, flora y fauna silvestre.

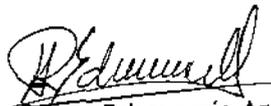
6.6 Adoptar las medidas adecuadas, para evitar conflictos sociales, así como deberá tener en cuenta los alcances del Artículo VII del principio precautorio de la Ley N° 28611-Ley General del Ambiente.

6.7 Cumplir y exigir el estricto cumplimiento, tanto de su personal como de sus contratistas, de lo precisado en su documento ambiental y en sus respectivos Levantamientos de Observaciones, en especial de los compromisos asumidos sobre la conservación de los recursos naturales renovables.

6.8 Mantener capacitado a su personal en temas relacionados a la conservación de los recursos naturales renovables (suelo, hídrico, flora y fauna silvestre).

6.9 Brindar las facilidades a la Dirección General de Asuntos Ambientales, para las acciones de vigilancia y seguimiento al estado de los recursos naturales renovables en el área de influencia del proyecto.

Lima, Julio de 2010.

  
Ing. Renzo Echevarria Ardiles  
Coordinador

Visto el documento que antecede y encontrándolo conforme, derívese a la Dirección General de Asuntos Ambientales, a fin de proseguir con el trámite correspondiente.

Atentamente

  
Blgo. Ricardo Gutiérrez Quiroz  
Director de la Dirección Ambiental Agraria (e)