



PERÚ

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

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

INFORME N° 762 -2011-MEM-AAM/WAL/AD/PRR

Señor : Ing. Felipe Ramírez Delpino.
Director General de Asuntos Ambientales Mineros

Asunto : Evaluación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", presentado por **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**

Ref. : Escrito N° 1878521(22.04.09)

Es grato dirigimos a Usted, para informarle en relación al asunto de la referencia:

I. ANTECEDENTES

- Mediante escrito N° 1878521 de fecha 22 de abril de 2009, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", a desarrollarse en la concesión minera "Karolina N° 4", ubicada en los distritos de Carabayllo, San Juan de Lurigancho y San Antonio, en las provincias de Huarochiri y Lima, departamento de Lima.
- Mediante escrito N° 1886853 del 21 de mayo de 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Agricultura (MINAG), remitió a la DGAAM la Opinión Técnica N° 162-09-AG-DGAA-DGA, la cual contiene observaciones al EIASd del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4".
- Con Auto Directoral N° 292-2009-MEM-AAM, sustentado en el informe N° 635-2009-MEM-AAM/AQM/ADA de fecha 08 de junio de 2009, la DGAAM otorgó un plazo de 10 días a **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, a efectos que absuelva las observaciones formuladas al Plan de Participación Ciudadana (PPC) y al Resumen Ejecutivo (RE) del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4".
- Mediante escrito N° 1897719 de fecha 24 de junio de 2009, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó la absolución a las observaciones formuladas a través del Auto Directoral precedente.
- Con escrito N° 1917510 de fecha 28 de agosto de 2009, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó información complementaria al escrito precitado.
- Mediante Oficio N° 1459-2009/MEM-AAM de fecha 12 de octubre de 2009, la DGAAM dio la conformidad al Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4" presentado por Constructora TRAMEQ S.A.C.
- Con Auto Directoral N° 073-2010-MEM-AAM, sustentado en el informe N° 177-2010-MEM-AAM/AD/WAL/VRC de fecha 24 de febrero de 2010, la DGAAM requirió a la **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, absuelva las observaciones formuladas al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4".
- Mediante escrito N° 1975687 de fecha 24 de marzo de 2010, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó a la DGAAM el levantamiento de observaciones formuladas mediante el Auto Directoral N° 073-2010-MEM-AAM.
- Mediante escrito N° 1976110 de fecha 26 de marzo de 2010, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó la absolución a las observaciones formuladas a través del Auto Directoral precedente.
- Mediante Auto Directoral N° 297-2010-MEM/AAM de fecha 23 de julio de 2010, sustentado en el informe N° 687-2010-MEM-AAM/AD/WAL/VRC, la DGAAM requirió a **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, absuelva las observaciones formuladas al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4".
- Mediante escrito N° 2022510 de fecha 24 de agosto de 2010, la DGAA MINAG remitió la Opinión Técnica N° 334-10-AG-DVM-DGAA-DGA, manifestando que subsisten observaciones al EIASd materia de evaluación.



PERÚ

Ministerio
de Energía y MinasViceministerio
de MinasDirección
General de Asuntos
Ambientales Míneros**"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"**

- Mediante escrito N° 2029189 de fecha 21 de setiembre de 2010, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó a la DGAAM el levantamiento de observaciones formulados mediante el Auto Directoral N° 297-2010-MEM/AAM.
- Mediante escritos N° 2032444 de fecha 5 de octubre de 2010, N° 2066443 de fecha 8 de febrero de 2011, y N° 2083652 de fecha 11 de abril de 2011, N° 2108404 de fecha 1 de julio de 2011, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó a la DGAAM información complementaria al escrito precedente.
- Con escrito N° 2037424 de fecha 23 de octubre de 2010, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) remitió a la DGAAM el Informe Técnico N° 191-2010-ANA-DGCRH/MASS, el cual contiene la opinión técnica favorable al Eiasd materia de evaluación.
- Mediante escrito N° 2116164 de fecha 2 de agosto de 2011, la DGAA del MINAG remitió a la DGAAM la Opinión Técnica N° 183-2011-AG-DVM-DGAA-DGA, la cual concluye manifestando que no subsistenten observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y agregados para la industria de la construcción Karolina N° 4.

II. CONTENIDO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO - EIASD

Entre la información adjunta en la EIASd tenemos:

Ubicación del Proyecto:

- El proyecto se desarrollara en áreas de la concesión minera "Karolina N° 4", jurisdiccionalmente esta concesión esta ubicada en los distritos de Carabayllo, San Juan de Lurigancho y San Antonio, provincias de Huarochiri y Lima, departamento de Lima y cuyo titular es CONSTRUCTORA TRAMEQ SAC. La Concesión Minera "Karolina N° 4" con código N° 01-00884-05, comprende una extensión de 400 hectáreas, con cotas que varían de los 800 a 1200 msnm, la ubicación de la concesión en coordenadas UTM se muestra en el siguiente cuadro:

Vértice	Coordenadas UTM, DATUM PSAD 56, Zona 17	
	Norte	Este
1	8'692,000	289,000
2	8'688,000	289,000
3	8'688,000	288,000
4	8'692,000	288,000

Vías de Acceso

- El área de proyecto es accesible partiendo desde la ciudad de Lima a través de la carretera Lima Vía Canta a la altura del Kilómetro 23.5 para continuar por un desvío a la derecha de acuerdo a lo descrito en el siguiente cuadro:

Vías de Acceso	Distancia (Km)	Características de las Vías
Lima – Vía Canta	Asfaltada	24.00
Vía Canta (Km. 23.5) – Concesión Minera "Karolina N° 4"	Asfaltada Trocha Carrozable	3.00
Total		27.00

Área De Influencia

- Área de Influencia Directa (AID)**, Se ha establecido como área de influencia directa, aquella zona correspondiente a aquellos componentes del ambiente afectados directamente por las instalaciones y actividades del proyecto, el área de influencia de estos componentes se efectúa por la superposición de las instalaciones de proyecto sobre el ambiente geográfico definido para llevar a cabo el proyecto. Comprende un área de 4.35 hectáreas. (Ver Plano de Área de Influencia en el Anexo N° 9).
- Área de Influencia Indirecta (AII)**, El área de influencia indirecta está en función de los impactos indirectos del Proyecto y abarca un ámbito geográfico más extenso, cuyas características físicas, biológicas y socioeconómicas serán indirectamente impactadas por el Proyecto. Comprende un área de 57.49 hectáreas. (Ver Plano de Área de Influencia en el Anexo N° 9).

**"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"****Participación Ciudadana**

- El Primer Taller de Participación Ciudadana llevado a cabo antes de la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) y el Segundo Taller de Participación Ciudadana durante la Ejecución del mencionado estudio, los cuales tuvieron lugar en las instalaciones del colegio I.E. N° 8169-896 - Peru-Japón, ubicado en Calle Vizcardo y Guzmán S/N Asociación de Vivienda 11 de Noviembre en el distrito de Carabaylo, los días 20 de febrero y 13 de marzo del 2009 respectivamente.
- La Audiencia Pública se llevo a cabo el día 27 de noviembre de 2009 en las instalaciones del colegio I.E. N° 8169-896 - Peru-Japón, ubicado en Calle Vizcardo y Guzmán S/N Asociación de Vivienda 11 de Noviembre en el distrito de Carabaylo.

DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DEL PROYECTO**Ambiente Físico:**

Fisiografía: La topografía de la zona es levemente ondulada, con una pendiente promedio de 8 – 10% característica de la faja costera de Lima; muy cerca y al Este se aprecia cerros ligeramente abruptos de fácil acceso, además es un área desértica sin utilización alguna para otros fines.

Geología: El yacimiento esta constituido por depósitos cuaternarios, los cuales forman parte del delta del río Chillón. Estos materiales están constituidos de arcillas, arenas, piedras, todas de diferente fraccionometría. En la zona de valles y quebradas se asientan los depósitos cuaternarios (cuaternarios) aluviales, coluviales y fluvioaluviales, teniendo importancia los primeros como materiales de construcción.

Edafología: Los suelos en el área de la concesión están clasificados como fluviales eútricos - fluvisoles sólidos, constituida con materiales aluviales recientes, en una morfología estratificada con capas de texturas y espesores variables. La zona reúne un conjunto de suelos de materiales recientes, de naturaleza aluviónica, conformado a base de texturas gruesas o ligeras con abundancia de fragmentos gruesos (grava y pedregosidad), en profundidades muy variables, desde superficiales hasta capas y horizontes de gran espesor.

Capacidad de Uso Actual de las Tierras: Según la clasificación de tierras del Perú y el Mapa de Uso Mayor de la Tierra, la zona de estudio se caracteriza por presentar tierras de protección (X), las cuales no presentan las condiciones edáficas, topográficas y ecológicas mínimas necesarias para la explotación pecuaria y/o forestal, quedando relegadas para otras actividades que impliquen beneficio colectivo o de interés social.

Clima y Meteorología: En las áreas cercanas de la concesión "Karolina N° 04" no se encuentran Estaciones Meteorológicas, En tal sentido el análisis se basa en datos de las Estaciones Meteorológicas mas cercanas como la de Huarangal (distrito Carabaylo, provincia y departamento de Lima), ubicada a 7 Km. al Oeste desde el área del proyecto; la Estación de Isleta Ancón (distrito de Ancón, provincia y departamento de Lima), ubicada a 16 Km. aproximadamente en dirección Oeste desde el área del proyecto, además se encuentra la Estación Ñaña (distrito de Lurigancho, provincia y departamento de Lima) ubicada a una distancia aproximada de 23.5 Km. en la dirección Sureste desde el área de estudio.

Temperatura: En el cuadro N° V-04, se puede apreciar que la temperatura media anual es de 20.3 °C. La temperatura máxima se da en el mes de febrero y la temperatura mínima se da entre los meses de julio y agosto, de acuerdo a Registros tomados de la Estación Meteorológica de Huarangal. Además ver cuadros N° V-05 (Estación Meteorológica de Isleta Ancón) y N° V-06 (Estación Meteorológica de Ñaña).

Precipitación: El promedio máximo de precipitación por año es de 35.7mm, y la media es de 10.1 mm de acuerdo a la Estación Climatológica de Ñaña. El reporte de precipitación mensual es mostrado en el cuadro N° V-09, y representado en el gráfico N° V-01. Además ver cuadros N° V-07 (Estación Meteorológica de Huarangal) y N° V-08 (Estación Meteorológica de Isleta Ancón).

Humedad Relativa: Se observa que existe mayor Humedad Relativa Media mensual entre los meses de Junio a Diciembre en la zona del proyecto, de acuerdo a los datos obtenidos de la Estación Meteorológica de Huarangal, tal como se describe en el siguiente cuadro V-10 que varía entre 78 a 81%.

Evaporación: De acuerdo al Diagrama Bioclimático de Holdridge el promedio de Evapotranspiración potencial total por año, varía entre 16 y 32 veces la precipitación.

Dirección y Velocidad de Viento: La dirección de los vientos en el área es variable, tienen una dirección predominante al Nor-este-este, y presentan una velocidad promedio de 3 a 4 m/s. también son importantes los vientos al Nor - noreste y al Este. (Ver Anexo N° 3: Informe de Velocidad y Dirección de Viento, Cuadro de Distribución y Rosa de Vientos).



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Hidrología: El proyecto se ubica, en el cerro Cantería, esta geoforma positiva se encuentra entre la quebrada Torreblanca (la cual es una quebrada seca) y la quebrada Cantería, (También es una quebrada seca). Al oeste de la concesión minera y fuera del área del proyecto y a una distancia en línea recta de 4.0 Km se localiza el río Chillón. Ver plano de Hidrológico en el Anexo N° 9. El área del proyecto se encuentra ubicada en una zona eriaza, donde las precipitaciones son muy escasas y el curso de aguas superficiales se encuentra a 4.0 Km de la concesión minera, por tanto las aguas subterráneas en el área del proyecto son mínimas y presentes a gran profundidad. La zona de estudio en la que se emplazarán las actividades de explotación de la concesión minera "Karolina N° 04" se encuentra ubicada en la cuenca del río Chillón, específicamente en la quebrada La Cantería, que confluye a este.

La zona de estudio en la que se ubicará la cantera de explotación de material aluvial para la producción de agregados para la construcción está ubicada en la quebrada Pampay, que constituye una quebrada tributaria por la margen izquierda del río Chillón, la longitud aproximada de esta quebrada es de 4 Km. y discurre paralela a la quebrada Caballero, mostrando un ancho de 500 m. hasta los 800 m.

Calidad del Agua, No se ha desarrollado un Monitoreo de Agua, ya que el proyecto esta ubicado en una zona eriaza y el curso de aguas superficiales se encuentra a 4.0 Km de la concesión minera.

Calidad del Aire: Se ha desarrollado el correspondiente Monitoreo de Aire en el Área del Proyecto. (Ver Anexo N° 3: Informe de Resultados de Monitoreo de Aire)

Ambiente Biológico: De acuerdo con los autores antes señalados, el área del proyecto se encuentra en la zona Desierto Superárido-Subtropical (ds-S).

Flora: La vegetación natural así como los cultivos en las áreas circundantes a la cantera son escasos, sin embargo en las vecindades de los campos de cultivados, cercanos a la cuenca hidrográfica del Chillón, multitud de especies llenan las vecindades de estos campos y algunas de ellas hacen su aparición entre los cultivos. Las más importantes son: Cactus (familia cactácea), la canua, el atago, el pacocuyo. El paico, la chilca (*Baccharis lanceolata*), el chamico (*datura stramonium*), el marco (*Artemisa purpurera*), el sauce (*salis humboldiana*), el quebrolo o pushte o comida de vaquero (*Acnistus arborescens*).

Fauna: Entre las especies encontradas en la zona de estudio se tienen: Gallinazo cabeza blanca, especie *Coragyps* de la familia *Cathartidae*; el cernícalo americano, la cual es un especie *Falco sparverius* de la familia *Accipitridae*, también el Chigihuanco de la familia *Muscicapidae* y por último el gorrión americano de la especie *Zonotrichia capensis* de la familia *Emberizidae*.

Ambiente Socioeconómico:

El proyecto se encuentra ubicado jurisdiccionalmente en el distrito de Carabaylo, provincia y departamento de Lima, la que de acuerdo al último Censo de Población y Vivienda llevado a cabo por el INEI presenta las siguientes características socioeconómicas:

Población: El distrito de Carabaylo cuenta con 188,764 habitantes, la composición de la población según género muestra un porcentaje mayor de varones que mujeres.

Salud: La localidad de Carabaylo cuenta con un centro de servicio medico, con los servicios básico de medicina general, cuenta con un medico y enfermera técnica.

Educación: En el Distrito de Carabaylo, el 93.44% pobladores saben Leer y 6.6% No saben Leer, de igual forma la asistencia actualmente a un centro educativo es 32.49% de la población que asisten y 58.98% que no asisten, siendo el sin nivel educativo 7682 pobladores, y 15332 pobladores tiene primaria completa es decir el 8.82% de la población.

Vivienda: Según censo INEI-2005, en el distrito de Carabaylo, existe un total de 41263 viviendas donde los pobladores viven permanentemente, según el tipo de vivienda predomina casa independiente en un 96.46% de viviendas, mayormente las viviendas son de material de adobe y tapia (12.83% de viviendas) y techos de Planchas de calamina, fibra de cemento o similares (33.16% de viviendas). Según informe del Arqueólogo Máximo Pinto Pantoja con COARPE N° 040276, señala no haber identificado ninguna evidencia arqueológica dentro del área del proyecto "Karolina N° 4".

DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

- El yacimiento está representado por material cuaternario del tipo aluvial, con cualidades para la industria de la construcción (agregados), "piedra" y "arena gruesa," y como producto del chancado se obtiene la "piedra de media" y "hormigón".



PERÚ

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

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

- Reservas del mineral, El depósito de interés en la concesión minera no metálica, está formado por material cuaternario del tipo aluvial - hormigón, arena gruesa, y posteriormente piedra de varios tamaños, entre otros productos -para ser usados en la industria de la construcción, cuyas reservas llegan a 12'000 000 m³ de mineral no metálico a explotarse.
- Vida del Tajo, Las reservas probadas que calculan es de 12'000 000 m³, manteniéndose la producción de 1,000 m³/día, y un promedio de 26,000 m³/mes, 312,000 m³/año la vida del tajo sería de 38 años aproximadamente.
- Vías de Acceso, Se accede al Proyecto "Karolina N° 4" por una vía de acceso tipo trocha carrozable que señala que será habilitado con asfalto.
- Cantera, las operaciones de explotación serán en superficie a cielo abierto, El mineral no metálico natural es extraído y arrastrado por maquinaria pesada como excavadoras. Dependiendo de las distancias de acarreo, este material será transportado mediante volquetes al área de cancha de mineral no metálico, posteriormente el material será chancado en la planta.
- Planta, Luego del proceso de chancado, el material será sometido a una zaranda para su clasificado. Los productos que se obtendrán de acuerdo a las normas técnicas ASTM son piedra clasificada de ½ y arena gruesa, hormigón. Luego el material será apilado en la cancha de mineral para su posterior comercialización.
- Cancha de mineral no metálico, Se habilitará un área para el almacenamiento de mineral no metálico. Los productos comerciales que entre otros se extraerán y obtendrán del tajo abierto son los siguientes: Areniscas, Cuarzitas, Arena Gruesa y Piedra clasificada.
- Letrina, Implementación de servicio higiénico para el personal del proyecto.
- Trinchera de residuos sólidos domésticos, Disposición final de residuos sólidos domésticos biodegradables.
- Tanque de almacenamiento de combustible de 2000 galones, Abastecimiento de combustible a las maquinarias pesadas y vehículos.
- Oficina, Se habilitará una oficina administrativa.
- Comedor, Se habilitará un comedor que brindara exclusivamente servicios alimenticios, señala que no se contará con cocina.
- Depósito temporal de Residuos Industriales, Almacenamiento temporal de Residuos no peligros, cuya disposición se realizará a través de una EPS-RS debidamente autorizada por DIGESA.
- Depósito Temporal de Residuos Peligrosos, Almacenamiento temporal de Residuos no peligrosos y peligrosos, cuya disposición se realizará a través de una EPS-RS debidamente autorizada por DIGESA.
- Estacionamiento de vehículos, Se habilitará un área para el estacionamiento de vehículos.
- Estacionamiento de maquinaria pesada, Se habilitará un área para el estacionamiento de maquinarias pesada.
- La explotación será a "cielo abierto" se realizarán bancos de acuerdo al dimensionamiento del material a explotar. El carguío y acarreo se empleará si fuese necesario una excavadora, un cargador frontal L120 o equivalente y volquetes de 15 m³ (24TM) de capacidad.
- Para la extracción de arena, grava y piedra de la cantera, se aplica el método de explotación superficial tipo cantera, con una profundidad de 20 m, mediante el diseño de bancos con dimensiones de 10 metros de alto, 06 metros de ancho. Se utilizará cargador frontal o con excavadora para que puedan realizar el corte y acarrear el material de cantera hacia la planta. Durante este proceso no se emplea ningún tipo de material explosivo.
- El material extraído de cantera, es procesada en la planta, obteniéndose como productos arena gruesa, hormigón, piedra chancada de ½", ¾" y ¼" cumpliéndose con las especificaciones de las Normas ASTM y NTP.
- La Arena gruesa, hormigón y piedra chancada obtenidas del proceso de chancado y zarandeo serán almacenados en la cancha de mineral de no metálicos en una área 100 m².
- Una vez almacenada la arena fina y gruesa, hormigón, y piedra chancada estas serán comercializadas a nivel local. Las unidades de transporte cuentan con tolvas de protección que cubren toda la carga para evitar la dispersión de material particulado y el polvo en su trayecto hacia su punto de comercialización. La explotación será a "cielo abierto" se realizarán bancos de acuerdo al dimensionamiento del material a explotar. El carguío y acarreo se empleará una excavadora, un cargador frontal L120 o equivalente y volquetes de 15 m³ (24TM) de capacidad.
- Las reservas minable es de 12'000,000 m³, con una producción diaria de 1,000 m³/día, y mensual de 26,000 m³/mes, siendo la vida del yacimiento a 38 años, considerándose 08 meses para la etapa de construcción, 01 año para la etapa de cierre y 02 años para post cierre.

Planeamiento de Minado

- Planeamiento de Minado a Corto Plazo, Al ritmo de producción diario de 1000 m³/ día, y el avance de planeamiento anual es de 312,000 m³/año.
- Planeamiento de Minado a Mediano Plazo, Al ritmo de producción de 312,000 m³/año.
- Planeamiento de Minado a Largo Plazo, Se está programando una producción de 312,000 m³/año, con una vida económica de 38 años programándose el avance del 100% de las reservas de 12'000,000 m³ TM del yacimiento.
- Ciclo de Minado, La explotación será a "cielo abierto" se realizarán bancos de acuerdo al dimensionamiento del material a explotar. El carguío y acarreo se empleará una excavadora, un cargador frontal L120 o



"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

- Señala que el área de la cantera será monitoreada mediante inspecciones visuales. El monitoreo de estabilidad física se realizará en forma trimestral y por un periodo de un año.

III. OBSERVACIONES

La evaluación al presente EIASD, se detalla a continuación:

Aspecto Legal

Observación N° 01

La administrada reseña en el marco legal utilizado para la elaboración del EIASd, normas derogadas. Se deberá aclarar si dicha normatividad fue utilizada o corregir actualizando la misma.

Respuesta.- La administrada ha cumplido con actualizar la normativa utilizada en la elaboración de Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado. ABSUELTA

Observación N° 02

El titular deberá hacer constar en el EIASd la autorización otorgada por la Municipalidad correspondiente al área del proyecto (Compatibilidad de uso).

Respuesta.- La titular ha cumplido con adjuntar el Oficio N° 2433-2008-MML-GDU-SPHU, mediante la cual, la Gerencia de Desarrollo de Urbano de la Municipalidad Metropolitana de Lima, indica que el área no se encuentra en área de expansión urbana; pudiendo por lo tanto, desarrollar actividad minera no metálica. ABSUELTA

Observación N° 03

El profesional Luis Huamán Centeno no aparece en la lista de profesionales inscrito en la consultora GEA-DES INGENIEROS S.A. Asimismo deberá presentar su certificado de habilidad.

Respuesta.- La administrada no ha cumplido con presentar la documentación requerida. Deberá presentar documento en el que acredite la elaboración del estudio ambiental por un profesional de la consultora elegida, debidamente habilitado.

El Titular adjunta la acreditación de los siguientes profesionales independientes, que han apoyado en el levantamiento de observaciones N° 3 y 5 en virtud al D.S. N° 013-2002-EM. Ver escrito N° 2109787. ABSUELTA

Observación N° 4

La administrada deberá presentar el cargo de presentación del estudio a la Municipalidad Provincial de Lima y a la Municipalidad Distrital correspondiente.

Del escrito de absolución de observaciones no se aprecia copia de los cargos de presentación requeridos.

Respuesta.- Adjunta los cargos de presentación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", a la Municipalidad Provincial de Lima y Municipalidad Distrital de Carabaylo. ABSUELTA

Aspecto Social

Observación N° 05

Con respecto al plan de relaciones comunitarias, se deberá presentar el cronograma de actividades así como los indicadores de desempeño, consignando el costo de cada programa, y su alcance a la población del área de influencia directa e indirecta mencionando las localidades identificadas. Considerar el período de duración del proyecto. (El tiempo de ejecución del proyecto será de 38 años).

Respuesta.- Con respecto al área de influencia:

Área de influencia directa:

COMITÉ N° 01: Ubicado en la Quebrada Torre Blanca del Distrito de Carabaylo y también es denominado EL HUECO ya que se ubica en el área de explotación de la Ex Concesión Blanquita y cuenta con un aproximado de 60 familias compuestas de 4 miembros cada una (240 personas; entendiéndose que están alejadas del Proyecto Karin a 1.5 KM. Aproximadamente)

COMITÉ N° 02: Ubicada en la Quebrada Torre Blanca del Distrito de Carabaylo y también es denominado EL BRAZO ya que se ubica en el área de explotación de la parte alta de la Ex Concesión Blanquita y cuenta con un



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Míneros

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

aproximado de 35 familias compuestas de 4 miembros cada una. (140 personas; entendiéndose que están alejadas del Proyecto Karin a 1KM. Aproximadamente).

COMITÉ N° 03: Constituido por las familias que habitan entre las avenidas Lorenzo Salazar y Túpac Amaru del Anexo 11 de la Comunidad Campesina de Jicamarca; que son las áreas de ingreso directo a nuestro proyecto (entendiéndose que están alejadas del Proyecto Karin a 1KM. Aproximadamente) y cuenta con un aproximado de 35 familias compuestas de 4 miembros cada una. (140 personas)

COMITÉ N° 04: Constituido por las familias que habitan en la avenida JUAN VELASCO ALVARADO y están constituidos como la Agrupación de Familias Bio huerto Torre Blanca Alta; que son las áreas de ingreso directo a nuestro proyecto (entendiéndose que están alejadas del Proyecto Karin a 1.5 KM. Aproximadamente) y cuenta con un aproximado de 70 familias compuestas de 4 miembros cada una. (280 personas)

Asociación 15 de Marzo: Ubicado en la Quebrada Torre Blanca del Distrito de Carabayllo y también, se ubica en el área de explotación de la Ex Concesión Blanquita y cuenta con un aproximado de 30 familias compuestas de 3 miembros cada una (90 personas; entendiéndose que están alejadas del Proyecto Karin a 1. KM. Aproximadamente)

Área de influencia indirecta:

11 de Noviembre: Constituida por la Junta Vecinal RAFAEL ALVAREZ ESPINOZA, se ubica dentro del Anexo 11 de la Comunidad Campesina de Jicamarca; al costado del Colegio Perú Japón; son las áreas de ingreso indirecto a nuestro proyecto (entendiéndose que están alejadas del Proyecto Karin a 2 KM. Aproximadamente) y cuenta con un aproximado de 70 familias compuestas de 4 miembros cada una. (280 personas)

Urbanización Torre Blanca 1ra Etapa: Se encuentra ubicada a la altura del Km. 23.5 de la Carretera a Canta son las áreas de ingreso indirecto a nuestro proyecto (entendiéndose que están alejadas del Proyecto Karin a 2.5 KM. Aproximadamente) y cuenta con un aproximado de 200 familias compuestas de 4 miembros cada una. (800 personas)

Urbanización El Doral De Torre Blanca: Se encuentra ubicada a la altura del Km. 24 de la Carretera a Canta son las áreas de ingreso indirecto a nuestro proyecto (entendiéndose que están alejadas del Proyecto Karin a 2.5 KM. Aproximadamente) y cuenta con un aproximado de 200 familias compuestas de 4 miembros cada una. (800 personas).

Con respecto a las actividades del Plan de Relaciones Comunitarias, señala que están contempladas la siembra de árboles, riego de pistas y accesos, entrega de chacra, vaso de leche para la niñez y la tercera edad y reparto de agua para los vecinos de los alrededores.

Respuesta.- El Titular adjunta el cronograma de actividades solicitado, así como los indicadores de desempeño, consignando el costo de cada programa para los 38 años de vida que contempla el proyecto. ABSUELTA

Observación N° 06

Indicar cuáles son los criterios que han considerado para determinar el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Presentar en un plano a escala adecuada, la ubicación del proyecto y señalar el área de influencia Directa e Indirecta del proyecto, indicando las localidades involucradas. El plano deberá ser firmado por un profesional colegiado.

Respuesta.- Señala que el área de influencia directa corresponde al área aledaña al proyecto donde los impactos generales en las etapas de construcción, explotación y cierre son directos y de mayor intensidad y el Área de Influencia Indirecta se estableció en base a las áreas potencialmente afectadas por la emisión de polvos, construcción de accesos y darse expectativas de empleo. Adjunta plano de área de influencia directa e indirecta, en el cual no especifica las localidades, Asentamientos humanos, entre otros, por lo cual se reitera la observación.

Adjunta plano de área de influencia directa e indirecta, ver Plano AI-01. ABSUELTA

Observación N° 07

El titular deberá indicar la distribución de puestos de trabajo dentro del área de influencia socioeconómica directa e indirecta, para el EIAsd: cantidad, porcentaje y los criterios de selección y/o eventual capacitación.

Respuesta.- Indica que la distribución de puestos de trabajo dentro del área socioeconómica directa e indirecta será de la manera siguiente: 30 puestos de trabajo inicialmente en funciones de mantenimiento de proyectos sostenidos, 20 puestos de trabajo en funciones propias de instalación de planta de chancado y 20 puestos de trabajo a quienes sean aptos para trabajos especializados en mantenimiento de planta, en la etapa operativa esto de acuerdo a la cantidad de personal consignado en el plan de minado se ocupará un 30%, corresponde al



PERÚ

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

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

un número de seis (06) en mano de obra calificada, es decir personal obrero, es en menor número ya que los trabajos son más especializados

Los criterios de selección a seguir serán: Evaluación escrita, con un cuestionario referidos a temas de la actividad a realizar y temas de seguridad, Evaluación psicológica y Entrevista personal.

El Titular deberá indicar en un cuadro la distribución de puestos de trabajo de acuerdo a las actividades mencionadas, precisando los beneficiarios del área de influencia directa e indirecta en cantidad, porcentaje. Asimismo adjuntar cronograma respectivo.

Detalla a continuación en cuadro adjunto la distribución de puestos de trabajo por actividades y área de influencia directa e indirecta:

Actividad	Directa	%	Indirecta	%	Total
Trabajos iniciales	18	60	12	40	30
Trabajos de Instalación de Planta	25	63	15	37	40
Trabajos de Mantenimiento de Planta	25	63	15	37	40
Operación	4	67	2	33	6

Un cronograma no ha sido materia de la observación inicial sin embargo se Anexa al presente. Anexo N° 03. **ABSUELTA**

Aspecto Técnico

Observación N° 08

El titular debe indicar en un cuadro la ubicación en coordenadas UTM, de las estaciones meteorológicas más cercanas como la de Huarangal, la Estación de Isleta Ancón y de la Estación Ñaña. Asimismo proporcionar el criterio para la selección de los datos de las estaciones más representativas.

Respuesta.- Consigna en cuadro adjuntos las coordenadas UTM de las estaciones meteorológicas cuyos datos indican que han utilizado para caracterizar la línea base ambiental del área de influencia del proyecto:

Estación Meteorológica	Coordenadas UTM – WGS 84 Zona 18 Sur	
	Este	Norte
Huarangal	271, 137.63	8' 696, 517.14
Isleta de Ancón	260, 236.03	8' 696, 433.54
Ñaña	299, 756.15	8' 674, 016.49

Los criterios son:

- Similitud en la ubicación del área de proyecto con las estaciones meteorológicas tanto en latitud como en longitud.
- Semejanza en altitud.
- Acervo histórico de datos registrados.

ABSUELTA

Observación N° 09

El titular no presenta información geomorfológica, con respecto a la línea base. Adjuntar un plano geomorfológico al detalle donde presente todas las unidades geomorfológicas descritas en la zona del proyecto.

El titular debe adjuntar información geomorfológica, con respecto a la línea base, complementar con la presentación del plano geomorfológico al detalle, donde presente las unidades geomorfológicas a las que pertenece el área donde se ubica el proyecto.

Respuesta.- Indica y describe las unidades geomorfológicas consignadas en el Plano N° G-01, las cuales son: Planicies, Conos Deyectivos de Fondos de Valle, Colinas y Montañas. **ABSUELTA**

**Observación N° 10**

Detallar el plan de manejo ambiental de la flora y fauna existente dentro del área de influencia del proyecto y de los que se encuentran en situación de amenaza. Adjuntar un listado completo de las especies de flora y fauna que se encuentren en categoría de conservación según D.S. N° 043-2006-AG y D.S. N° 034-2004-AG, UICN, CITES.

Respuesta.- Indica que según la revisión de las referidas normas nacionales e internacionales, se ha verificado que las especies de fauna y flora presentes en el área de influencia del proyecto no se encuentran dentro de las listas de estas normas. ABSUELTA

Observación N° 11

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

Respuesta.- Al respecto precisamos que no habrá desbroce de vegetación por no encontrarse vegetación en pie en el área de proyecto. ABSUELTA

Observación N° 12

El Titular deberá presentar información que permita saber la existencia o no de flujo de agua subterránea hacia el área a explotar así como la caracterización litológica, que permita visualizar la no existencia de aguas subterráneas.

Respuesta.- Al respecto precisa que el área de proyecto se ubica a más de 600 metros sobre el nivel del río Chillón en su punto más próximo, esto verificado con la geología (Mapa geológico) del área se descarta presencia de aguas subterráneas.

ABSUELTA

Observación N° 13

El Titular deberá definir en un cuadro la ubicación en coordenadas UTM de los botaderos, el volumen de desmonte a generar durante el periodo de ejecución del proyecto; asimismo adjuntar plano de ubicación de dichos componentes.

Respuesta.- Precisa que será implementado un (01) Botadero de Desmontes cuyas coordenadas se Precisan en el plano N° 03, las cuales son:

Componente	Coordenadas UTM-PSAD 56, Zona 18 S	
	Norte	Este
Botadero de Desmontes	8 691 868.00	288 421.4

ABSUELTA

Observación N° 14

Adjuntar el diseño del tajo, el cual deberá contar con las siguientes características: profundidad, ancho, largo. Asimismo mencionar las medidas de control que se tendrá para evitar accidentes por derrumbe y/o deslizamiento en el tajo abierto.

Adjunta diseño del tajo (Plano N° 07) en el cual se indica la profundidad, pendiente, ancho y largo. Las medidas de control son: Verificación de los ángulos del talud y la altura máxima tanto del banco y del tajo que debe alcanzarse de acuerdo al diseño. El Titular deberá de justificar las características del talud y la altura del banco.

Respuesta.- El Titular adjunta la hoja de resultados de ensayo de corte directo, así como la hoja de resultados de simulación del comportamiento de los taludes. Ver escrito N° 2083652. ABSUELTA

Observación N° 15

Deberá adjuntar el tipo de zonificación del área (áreas de posible expansión urbana, área urbana, vías de comunicación, tipo de industrias autorizadas para la zona, etc.) el mismo que deberá ser emitido por la autoridad competente.

Respuesta.- Adjunta copia del oficio N° 2433-2008-MML-GDU-SPHU, suscrito por la división de certificaciones de la subgerencia de planificación y habilitación urbana, en el que se señala expresamente que el área que solicita el certificado de compatibilidad de uso esta fuera de la expansión urbana. ABSUELTA

**Observación N° 16**

Precisar la localización geográfica en un cuadro de todos los componentes del proyecto. Estos componentes deberán ser presentados en un plano general, la escala a utilizar para la presentación cartográfica podrá ser de 1:50000 o mayor, dependiendo del área a considerar. Asimismo, se deberán delimitar la concesión minera en la que se desarrollará el proyecto, con su respectiva leyenda.

Respuesta.- Adjunta las coordenadas UTM para los siguientes componentes:

NOMBRE	ESTE	NORTE
Oficina	288369.15	8691830.10
Comedor	288410.03	8691841.43
Letrina	288454.12	8691845.62
Tanque de almacenamiento (2000 galones)	288441.83	8691799.70
Planta	288439.84	8691731.08
Cancha de Mineral no metálico	288461.57	8691717.36
Depósito temporal de residuos industriales	288369.32	8691725.50
Depósito temporal de residuos peligrosos	288344.60	8691764.15
Trinchera de residuos peligrosos domésticos	288322.17	8691804.88
Area para el estacionamiento de maquinaria pesada	288291.73	8691850.61
Area para el estacionamiento de vehículos	288391.77	8691868.08
Garita de Control	288278.21	8691888.57

El Titular deberá complementar la información adjuntando el plano en donde se indique la ubicación en coordenadas UTM de los componentes del proyecto. Asimismo no menciona la ubicación de la desmontera.

Respuesta.- El Titular adjunto la información requerida. Ver plano N° 3 del escrito N° 2108404. ABSUELTA

Observación N° 17

El Titular deberá indicar la cantidad de agua requerida para el consumo de tipo doméstico, industrial y su distribución para los diferentes servicios, como el regado de canteras, accesos, entre otros. Así mismo definir el volumen, manejo y disposición final del efluente de tipo industrial y doméstico a generarse producto de las actividades de construcción y operación.

Respuesta.- El Titular indica que el agua para uso Doméstico se consumirá aproximadamente 1300 lt/día, consumo calculado de acuerdo a la dotación de 60 Lt/hab/día, Ministerio de Salud (1984)

El agua para uso Industrial de acuerdo a lo mencionado en el numeral 8.2.7 Programa de Control de Polvo y Ruido, se empleará agua, para el regado de las zonas críticas de generación de polvos para el cual se estima utilizar entre 6 a 8 m³/día de agua, los volúmenes más altos se requerirá en días soleados ya que se ejecutará dos o más rociados en un solo día para mitigar la generación de polvos.

Especificar la caudal de agua a emplearse para el mantenimiento y limpieza de la planta y/o maquinarias entre otros. Asimismo definir el volumen, manejo y disposición final del efluente de tipo industrial y doméstico a generarse producto de las actividades de construcción y operación.

Respuesta.- En el Ítem 8.2.1 Programa de Manejo de Residuos domésticos e Industriales precisa que la Unidad Minera no contará con campamento ni talleres de reparación y mantenimiento y otros servicios auxiliares". Asimismo precisa que no habrá generación de efluentes industriales, en el caso de los domésticos serán los generados por las necesidades fisiológicas del personal que serán manejados con baños portátiles (químicos) proveídos por una empresa especializada y autorizada para realizar tal actividad. ABSUELTA

Observación N° 18

Se indica que para el control de polvo, se realizará el riego de accesos y se controlará la velocidad; por lo que, se debe indicar de dónde provendrá el agua, la cantidad requerida, la frecuencia de riego, sobre todo para épocas de estiaje el mismo que deberá estar acorde con el consumo estimado y el total de accesos considerados para el riego, de ser necesario se deberá contar con un almacén de agua exclusivo para riego, considerando que uno de los potenciales impactos será la emisión de partículas.

Respuesta.- Se estima utilizar entre 4 a 8 m³/día de agua, en días soleados se regará de 2 a mas veces al dia y en días no soleados será de una vez, el agua se obtendrá por compra directa diaria a empresas debidamente autorizadas. ABSUELTA

Observación N° 19

**"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"**

El titular deberá contar con un programa de monitoreo para los parámetros PM-10, SO₂, CO, NOX, PTS, el cual se deberá emitir ante la autoridad sectorial competente de manera trimestral, durante la duración del proyecto y posteriormente al cierre se deberá realizar un monitoreo post cierre de calidad de aire comparando con los estándares de calidad ambiental en cumplimiento con el D.S. N° 074-2001-PCM y D.S N° 003-2008-MINAM, así como por sus normas modificatorias o sustitutorias según sea el caso. Por lo cual se le requiere al Titular complete la información adjuntando un Plano, el cual contenga todos los componentes del proyecto y puntos de monitoreo de calidad de aire y ruido considerando la cercanía a oficinas, área industrial, localidades cercanas, asentamientos humanos u otros, ya que de esta forma se podrá obtener datos más confiables en los monitoreos durante el inicio de sus actividades.

Respuesta.- Indica que se realizará el monitoreo de Calidad de Aire para el parámetro PM-10, no se evaluará otros parámetros ya señala que las fuentes de los mismos tienen tasas de emisión ínfimas. La frecuencia de muestreo será trimestral y se emitirá con la misma frecuencia a la autoridad competente.

Ubicación en coordenadas UTM de la estación de monitoreo de Ruido Ambiental:

Punto de Muestreo	Descripción	Coordenadas UTM PSAD 56 zona 18 Sur	
		ESTE (m)	NORTE (m)
A-01	Lado Sur-este de la Planta de Chancado	288 431	8 689 891

Es necesario el monitoreo de los parámetros PM-10, SO₂, CO, NOX, PTS, ya que durante la realización de las actividades se utilizará maquinarias, medios de transporte, explosivos, entre otros. El monitoreo de estos parámetros deberá emitirse ante la autoridad sectorial competente de manera trimestral, durante la duración del proyecto y posteriormente al cierre el titular deberá realizar un monitoreo post cierre de calidad de aire comparando con los estándares de calidad ambiental en cumplimiento con el D.S. N° 074-2001-PCM y D.S N° 003-2008-MINAM. Asimismo adjuntar el plano N° 13, el cual se considera como no presentado.

En el plano se consigna puntos de monitoreo los cuales no concuerdan con el área del proyecto ya que están distanciados de este presentar de acuerdo a la dirección predominante del viento la ubicación de dos puntos de monitoreo uno en dirección Barlovento y otro en dirección sotavento. Lo mismo para ruido reubicar uno a la zona mas cercana a una población o urbanización.

Respuesta.- El Titular indica que de acuerdo a la recomendación de la presente observación se modifican la ubicación de las estaciones de monitoreo de calidad de aire y niveles de ruido, cuyas coordenadas se consignan en el siguiente cuadro:

Estación	Aspecto a Monitorear	Coordenadas UTM-PSAD 56, Zona 18 S	
		Norte	Este
CA -1	Calidad de Aire	8 690 803	287 418.8
CA - 2	Calidad de Aire	8 692 000	289 044.7
R-1	Ruido	8 689 896.2	284 142.8
R-2	Ruido	8 691 633.5	288 478.9

Asimismo adjunta plano N° 13, ver escrito N° 2108404.

ABSUELTA**Observación N° 20**

Indicar las vías de acceso por las que transcurrirán los vehículos que transportarán el material a extraer; así como la distancia a localidades, por otro lado se sugiere tener en cuenta la relación que tendrán estos dos puntos con el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Adjuntar el plano correspondiente con su respectiva leyenda a escala 1/50, 000.

Respuesta.- Indica que el ingreso es a la altura del km 23.5 de la carretera a canta por la avenida principal de la urbanización torre blanca con una pista de doble vía de 800.9 m, y volteando hacia otra pista de finalización de la urbanización de 300 m, luego la avenida Juan Velasco Alvarado (en bio huerto) de 300m y 220 m hacia la izquierda de la avenida Tupac Amaru de allí hacia la derecha por la avenida Lorenzo Salazar con 327.20 m hasta el ingreso a la propiedad privada de CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C y un 2,500 m de pista carrozable hasta el punto de explotación del proyecto.

Adjunta el plano N° 14 en el cual no se visualiza las vías de acceso por las que transcurrirán los vehículos que transportarán el material a extraer; así como la distancia a localidades, por otro lado se



"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

sugiere tener en cuenta la relación que tendrán estos dos puntos con el área de influencia directa e indirecta del proyecto. Adjuntar el plano correspondiente con su respectiva leyenda a escala 1/50, 000.

Respuesta.- La distancia recta del área de operaciones a la urbanización Torre Blanca es de aproximadamente 4.85 Km. Asimismo se adjunta plano a escala adecuada (Plano N° 14), en el cual se visualiza las vías de acceso por donde circularán los vehículos transportando provisiones y material extraído, en este mismo plano se consigna el área de influencia directa e indirecta. Ver escrito N° 2108404. ABSUELTA

Observación N° 21

Presentar las medidas de manejo ambiental para disminuir y prever la generación de material particulado, sólidos en suspensión, producto de la extracción y almacenamiento del material, así como por efecto del funcionamiento de maquinaria como cargador frontal, excavadoras, volquetes u otro tipo de transporte, que afectaría la calidad del aire, por su cercanía a la localidad, etc.

Respuesta.- Señala que a fin de mitigar la generación de polvos en las operaciones de extracción, estas serán regadas con agua desde camiones-cisterna antes de efectuar movimiento alguno. De igual manera indica que en el almacenamiento las superficies de los montículos serán regadas con agua desde camiones-cisterna y posteriormente cubiertas con toldos para evitar mayor propagación de polvos. El transporte de los materiales también se realizará en húmedo y las tolvas serán cubiertas con toldos. ABSUELTA

Observación N° 22

El titular deberá detallar las características físicas, químicas y fisicoquímicas de los insumos (aditivos, productos químicos, combustibles, entre otros) a utilizar. Asimismo sus hojas MSDS, los cuales deberán estar en idioma castellano por ser una información pública.

Respuesta.- Se anexa hojas MSDS de Petróleo (Diesel, 2-D) y lubricantes en general a utilizar. ABSUELTA

Observación N° 23

Presentar un plan de cierre conceptual relacionado con la estabilidad física del tajo a cielo abierto, tales como medidas de estabilización propuestas, banquetas, drenes, cunetas, etc, así como de las medidas de recuperación del paisaje. Asimismo especificar de manera concreta cuáles serán las medidas de cierre para cada componente del proyecto (servicios higiénicos, oficinas, accesos, tajo, almacén de combustibles, etc.). Se deberá presentar un cronograma de cierre coherente que incluya todas las actividades consideradas para el cierre y post-cierre.

Respuesta.- Indica lo siguiente:

Área de Cantera

El sistema de explotación permitirá desarrollar un acondicionamiento continuo de los taludes antes de cierre total del yacimiento. Este cierre acondicionando la forma final de los taludes corresponde al cierre progresivo. Antes del cierre definitivo se hará una verificación de los taludes y un reacondicionamiento final si requiriera de modo que se deje totalmente estable.

Caminos y Áreas Planas

En los caminos de acceso, se nivelará los taludes y se tenderá a uniformizar las pendientes. Dependiendo del uso final, las áreas planas serán desniveladas similar a su situación actual, igualmente los caminos serán evaluados en base al uso futuro de las áreas de explotación en caso aun no se defina uso alguno serán cerrados en su ingreso para evitar acceso.

Infraestructura de la Concesión

Las oficinas administrativas, el puesto de vigilancia y otras instalaciones como talleres deberán ser desmontados y retirados en su totalidad, cuidando de no dejar expuesto material o residuos.

Los residuos sólidos serán manejados en estricto cumplimiento de la Ley General de Residuos Sólidos y su reglamento. El titular no contempla el cierre del depósito de desmontes entre otros. Aclarar al respecto.

Respuesta.- Precisa respecto al cierre de Depósito o Botadero de Desmontes que el material será depositado en áreas disturbadas del tajo para uniformizar las pendientes teniendo en cuenta los taludes estables y dándole cierto grado de compactación con uso de maquinaria pesada. Respecto a la planta de chancado señala que esta será desmontada completamente para ser trasladado a otra operación o a sus almacenes cuidando de no dejar residuos en el área donde estuvo instalada, los que serán manejado de acuerdo las normas vigentes. De igual manera señala se procederá con el resto de infraestructura construida. ABSUELTA

Observación N° 24

**"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"**

Se deberá precisar cuáles serán las medidas en la manipulación, almacenamiento y transporte de explosivos, indicando el marco legal aplicable.

Respuesta.- El Titular precisa que en ninguna etapa del desarrollo de sus actividades del presente proyecto utilizara explosivos de alguna clase, indica que los movimientos de tierras serán efectuados utilizando exclusivamente maquinaria pesada. ABSUELTA

Observación N° 25

El titular deberá presentar un plano topográfico georeferenciado a escala 1:50000 u otra escala donde pueda visualizarse todos los componentes del proyecto:

- Ríos o quebradas existentes.
- Puntos de Monitoreo de calidad de aire, agua y ruido.
- Rosa de viento.
- Cantera, planta, campamentos, desmonteras, baños portátiles entre otros.
- localidades identificadas, Asentamientos humanos, etc.
- Áreas agrícolas o cultivadas.
- Caminos y vías de acceso.
- Los planos deberán tener escala, datum horizontal de referencia, leyenda con signos convencionales.
- Los mapas y planos de generación propia deberán estar firmados por el profesional que lo elaboró. De conformidad con la Ley N° 16053.

Respuesta.- Adjunta el Plano N° 15, en el cual se visualiza los componentes solicitados. ABSUELTA

Observación N° 26

Indicar la cantidad de residuos sólidos de tipo doméstico e industrial que se generaran durante el tiempo de vida del proyecto, manejo y disposición de estos de lo contrario deberán ser manejados por una EPSRS, debidamente registrada en la DIGESA. Cabe señalar que el manejo y disposición final deberá estar acorde con la Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento.

Respuesta.- El Titular indica que la generación de residuos de tipo doméstico es de aproximadamente 59.28 TM, los residuos de tipo industrial a generarse son aproximadamente 0.50 TM/año, los cuales señala que serán entregados para su disposición final a una empresa comercializadora autorizada por DIGESA.

Los residuos de tipo peligroso a generarse serán de aproximadamente 0.50 TM; asimismo estos serán entregados a una EPS autorizada por DIGESA.

ABSUELTA

Observación N° 27

El titular deberá adjuntar un cuadro en el cual precise el área a disturbar, volumen a remover para cada componente del proyecto "Karolina N° 4" a instalarse para el presente proyecto. Indicar todos los componentes del proyecto. Así mismo cada componente deberá contar con su ubicación respectiva en coordenadas UTM y la cantidad total de terreno a disturbar.

Respuesta.- Adjunta el siguiente cuadro consignando áreas a disturbar y volúmenes a remover por cada componente del proyecto:

Componentes	Área a disturbar (m ²)	Volumen a remover (m ³)
Vías de Acceso	10 400.00	9 454.55
Cantera	166 733.81	12 400 000.00
Planta	200.00	500.00
Cancha de mineral no metálico	200.00	500.00
Letrina	30.00	60.00
Trinchera de residuos sólidos domésticos	300.00	600.00
Tanque de almacenamiento de combustible de 2000 galones.	60.00	120.00
Oficina	80.00	160.00
Comedor	80.00	160.00
Depósito temporal de Residuos Industriales	100.00	200.00
Depósito Temporal de Residuos Peligrosos	50.00	100.00
Estacionamiento de vehículos	200.00	300.00
Estacionamiento de maquinaria pesada	300.00	450.00
Botadero de Desmontes (Desmontera)	800.00	1 200.00



"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

ABSUELTA

Observación N° 28

El Titular deberá presentar un plano de distribución en el cual se visualice la ubicación de las instalaciones, infraestructura y componentes del proyecto. Dicho plano debe estar a escala adecuada.

Se anexa el plano N° 03, en el cual se visualiza la distribución de los Componentes del Proyecto. ABSUELTA

Observación N° 29

Detallar las especificaciones técnicas de las operaciones en la planta de chancado que tienen programado a largo plazo, el cual debe ser acompañado por el respectivo diagrama de flujo indicando también con que energía funcionará dicha planta y cuanto es la capacidad necesaria requerida.

Respuesta.- Indica las especificaciones técnicas de las operaciones en planta de chancado:

El material es removido con retroexcavadoras y es cargado también por ella sobre volquetes que lo separan a la primera malla de separación y por gravedad se separa la piedra mayor de 5".

La piedra mayor de 5" se vuelve a separar con un cargador frontal a otra malla de separación, ubicada a 10 metros de la malla principal, donde se clasifica el material entre 5" y 1/2" para comercializar como piedra de zanja y el mayor de 1/2" para comercializar como roca.

El material menor de 5" pasa por gravedad sobre una malla inclinada de 37° con diferentes tamices que clasifican el material en arena gruesa (menor de 1/8"), piedra de 1/2", over de 3" y over de 5"; estos dos últimos para pasar al proceso de chancado.

El over de 3" y 5" se transporta con volquetes de 15 m3 de capacidad, los cuales son cargados con un cargador frontal, hacia el embudo donde se descarga el material para que por una primera zaranda vibratoria de 4 ft x 10 ft se separe el material menor de 1" y mayor de 4", que serán depositados en una cancha para su posterior chancado.

El material menor de 4" y mayor de 1", pasa a la chancadora cónica Allis Chalmers, que reduce el material a 1". La descarga de la chancadora es recibida por una faja transportadora, que previamente a captado el material menor de 1" que clasificó la primera zaranda vibratoria de 5 ft x 10 ft de 2 mallas que separa el material de la forma siguiente:

El material menor de 1" y mayor de 1 1/2" pasa a la chancadora secundaria cónica de 24", que reduce todo el material a 1/2" y lo descarga a una segunda faja transportadora que descarga el material nuevamente a la primera faja transportadora, para ser clasificado en circuito cerrado con la zaranda N° 2.

El material menor de 1/2" y mayor de 1/4" para su comercialización.

El material menor de 1/4" se separa para su comercialización.

Productos finales:

Luego del proceso de clasificación y chancado indica que obtendrá los siguientes productos:

A. Productos Clasificados: Piedras grandes mayores de 12" (roca), piedra de zanja de 5" a 12" clasificada, arena gruesa, piedra zarandeada de 1/2".

B. Productos Chancados: Piedra chancada de 1/2", piedra chancada de 1/4".

Adjuntar el respectivo diagrama de flujo indicando también con que energía funcionará dicha planta y cuanto es la capacidad necesaria requerida.

Respuesta.- Indica que la energía suministrada a la planta provendrá de dos grupos electrógenos. Se estima se requerirá para la planta aproximadamente 90Kw. Adjunta la Lámina D - 01 del Diagrama de Flujo del proceso.

ABSUELTA

Observación N° 30

Especificar si considera para el presente proyecto el uso de explosivos en la etapa de explotación. Asimismo describir todo lo concerniente a la operación de voladura (cantidad de explosivos a usar, tipo de material, equipos e instrumentos a usar, frecuencia de voladura, medidas de seguridad en transporte y almacenamiento, permisos por DISCAMEC para el uso y manipulación de explosivos, entre otros).

Se reitera la observación. ABSUELTA

Observación N° 31



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Realizar la descripción del tipo de cierre progresivo y final que tendrán todos los componentes considerados en el presente EIASd, el mismo que debe desarrollar medidas de desmantelamiento y demolición, estabilidad física, química, social y de ser necesario medidas de revegetación, los cuales deben ser suficientes para establecer sus costos y diseños del cierre y monitoreo post cierre.

Respuesta.-

Acciones de Cierre progresivo:

En la zona de la cantera se implementarán medidas de control institucional tales como el uso de letreros de advertencia, para restringir el acceso y vigilancia a las zonas donde se identifique riesgos de inestabilidad.

Se ejecutará un acondicionamiento continuo de los taludes manteniendo ángulos y alturas definidas.

Acciones de Cierre Final:

Se realizará la limpieza de taludes y estabilización de crestas, descontaminación de suelos por ocasionales derrames de combustibles (de ser necesario) y el monitoreo de la estabilidad de taludes.

En los caminos de acceso, se nivelará los taludes y se tenderá a uniformizar las pendientes. Dependiendo del uso final, los caminos en base al uso futuro de las áreas de explotación se dejarán para el transporte o en caso aun no se defina uso alguno serán cerrados en su ingreso para evitar acceso.

Las oficinas administrativas, el puesto de vigilancia y otras instalaciones serán ser desmontados y retirados en su totalidad, cuidando de no dejar expuesto materiales o residuos.

Los residuos serán manejados en estricto cumplimiento de la Ley General de Residuos Sólidos y su Reglamento. Para evaluar la eficacia de las medidas implementadas se realizará un seguimiento de las acciones y resultados.

ABSUELTA

Observación N° 32

Se adjunta copia de la Opinión Técnica N° 162-09-AG-DGAA-DGA con las observaciones de la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura, a fin de que se cumpla con absolverlas. Se debe presentar 3 copias de la absolución de las observaciones formuladas por la Dirección de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura, a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas.

*Respuesta.- Mediante escrito N° 2116164 de fecha 2 de agosto de 2011, la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Agricultura, con Oficio N° 774-2011-AG-DVM-DGAA-DVM-DGA/JMP-50182-10, adjuntó la Opinión Técnica N° 183-2011-AG-DVM-DGAA-DGA, en el cual emite opinión favorable al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y agregados para la industria de la construcción Karolina N° 4. **ABSUELTA***

Observación N° 33

Cabe recalcar que todos los mapas, planos, croquis y esquemas deben ser suscritos por el Ingeniero o profesional especialista en el tema, encargado o responsable, en el contenido de precisión y formato Datum horizontal (WGS84 o PSAD 56) y la fuente de información (IGN, INRENA, IMARPE, entre otros).

*Respuesta.- Al respecto se adjuntan todos los planos, mapas, croquis y esquemas debidamente firmados por el profesional responsable además se indica Datum horizontal y la fuente de la información. **ABSUELTA***

Observación N° 34

Los combustibles, aceites y grasas deben ser almacenados en un ambiente techado con piso impermeabilizado con geomembrana para impedir el contacto directo del combustible con el suelo en caso de derrames, Asimismo, el almacén de combustibles deberá contar con barreras de contención para casos de derrame y deberá tener una capacidad de 110% del volumen a almacenar. Adjuntar diseño. Asimismo, se deberá indicar la ubicación en coordenadas UTM de este componente y ubicarlo en el plano de emplazamiento.

Indica que la ubicación del tanque de combustible en coordenadas UTM, PSAD 56 zona 18 sur es la siguiente: Este: 288441.8342, Norte: 8691799.7078

Adjuntar el diseño de planta del tanque de combustible el mismo que será de acuerdo al Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos D.S. N° 052-93-EM.

*Respuesta.- Adjunta diseño del tanque de combustible en lámina TK-01 de acuerdo al Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos D.S. N° 052-93-EM y Normas API. Las coordenadas UTM en PSAD 56 zona 18 sur son: Este: 288441.8342; Norte: 8691799.7078. **ABSUELTA***



PERÚ

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

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Observación N° 35

De acuerdo a las normas de participación ciudadana establecidas en el D.S N° 028-2008-EM y R.M N° 304-2008-MEM/DM, la DGAAM ha recepcionado la documentación con las observaciones de la población. En tal sentido, la empresa deberá dar respuesta, por separado con el debido sustento, al escrito que se lista a continuación:

- Escrito N° 1944169 de fecha 03 de diciembre de 2009, el Sr. José Chuan Cabrera adjuntó observaciones referente al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4". presentado por Constructora TRAMEQ S.A.C.

El titular deberá adjuntar cargo de presentación de respuesta a las observaciones planteadas mediante escrito N° Escrito N° 1944169 de fecha 03 de diciembre de 2009, el Sr. José Chuan Cabrera.

Respuesta.- Adjunta copia del cargo de presentación de repuestas a las observaciones formuladas en el marco de lo que estipula las normas de participación ciudadana con escrito N° 1944169. Ver anexo N° 04. ABSUELTA

Observación N° 36

Según Reporte del Sistema de Información Ambiental Minero (SIAM) se tiene las siguientes observaciones:

- Solicitar presentación de las coordenadas UTM de los vértices del área del proyecto, ya que el área que se ha generado en el presente reporte corresponde al área de la concesión.
- El plano del área de influencia directa e indirecta, plano topográfico y disposición general presentan errores de escala, aparece 1: 2500 y debe decir 1: 25000.
- La Ficha de ubicación de los puntos de monitoreos (Ficha SIAM) no posee la ubicación del Datum horizontal de las coordenadas UTM de ubicación del Punto.

Respuesta.- Precisa las coordenadas del proyecto en Datum PSAD 56 Zona 18 Sur, y se adjunta el Plano AP-01:

Vértice	Norte	Este
1	8 691 902.7924	288 243.7972
2	8 692 177.5512	288 515.6005
3	8 691 906.2043	288 838.6424
4	8 691 607.7308	288 875.0133
5	8 691 484.8685	288 871.9521
6	8 691 484.8685	288 601.9401
7	8 691 694.9427	288 344.8027

Adjunta el plano AP-01 del área de influencia. Anexa la ficha SIAM de puntos de monitoreo corregida. Ver anexo N° 6. ABSUELTA

Observación N° 37

Presentar un plano de planta con curvas de nivel, con los taludes, bancos y bermas y fondo proyectados para el tajo de agregados. Presentar secciones transversales típicas del tajo.

No se ha presentado un plano de planta con curvas de nivel, con los taludes, bancos, bermas y fondo proyectados para el tajo de agregados. Solo se presentó una sección transversal del tajo.

Respuesta.- El Plano de Planta con curvas de nivel, con los taludes, bancos y bermas y fondo proyectados para el tajo de agregados se presenta en el Plano PPT-01. ABSUELTA

Observación N° 38

Presentar el análisis de estabilidad de los taludes del tajo proyectado. Se debe sustentar los parámetros de resistencia utilizados en el análisis. Se recomienda para la condición estática ($FS > 1.5$) y para la condición pseudo-estática ($FS > 1.2$). Indicar la profundidad del nivel freático.

No se ha encontrado el Estudio de Estabilidad de los taludes que fue presentado en el estudio inicial. Se debe presentar el análisis de estabilidad de los taludes del tajo proyectado y sustentar los parámetros de resistencia utilizados en el análisis.

Respuesta.- El Estudio de Estabilidad de los taludes es presentado en el anexo 7.

ABSUELTA



PERÚ

Ministerio
de Energía y Minas

Viceministerio
de Minas

Dirección
General de Asuntos
Ambientales Mineros

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

Observación N° 39

Presentar un breve plan de monitoreo de la estabilidad del tajo indicando la frecuencia de monitoreo.

Respuesta.- El monitoreo geotécnico consistirá en la verificación de los ángulos del talud y la altura máxima tanto del banco y del tajo que debe alcanzarse de acuerdo al diseño, con frecuencia de por lo menos una vez por mes.
ABSUELTA

Observación N° 40

Presentar un esquema con las medidas proyectadas para el cierre del tajo.

No se ha presentado el esquema con las medidas proyectadas para el cierre del tajo.

Respuesta.- El esquema con las medidas proyectadas para el cierre del tajo se presenta en el dibujo DC-01.
ABSUELTA

Observación N° 41

Se recomienda que se cuente con un ingeniero geotécnico / geólogo responsable durante la explotación de la cantera evaluando constantemente la estabilidad del tajo.

Respuesta.- El titular indica que se contará con la supervisión constante de un especialista en geotecnia y explotación de canteras. **ABSUELTA**

IV. CONCLUSIONES

Evaluado el expediente y todos sus actuados, los suscritos consideran que todas las observaciones planteadas han sido absueltas; opinando que la DGAAM debe otorgar la Certificación Ambiental al EIA_s del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", presentado por **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**

V. RECOMENDACIÓN

Por lo expuesto, los suscritos recomiendan:

- 5.1. Aprobar el EIA_s del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", presentado por **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**
- 5.2. **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, debe cumplir no solo con los compromisos asumidos en el referido EIA, sino también con las siguientes obligaciones:
 - El titular deberá mantener el compromiso de una búsqueda de mejora continua, mediante la implementación de adecuadas medidas de previsión, control y mitigación ambiental en la protección del ambiente, la salud, la seguridad y las relaciones comunitarias.
 - Implementar durante la ejecución del proyecto los mecanismos de participación ciudadana aprobados en el Plan de Participación Ciudadana del presente Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado.
 - La empresa deberá ajustar e implementar todas las medidas necesarias (humedecimiento de los accesos por lo menos dos veces diarias, entre otras.) para reducir las emisiones de material particulado que se indican que se generará producto de sus actividades, así como por el flujo vehicular en las vías de accesos. Asimismo, debe mantener una búsqueda continua de mejoras en las medidas de control y mitigación de emisiones, con la finalidad de reducir los niveles de emisión y reducir la influencia que estos puedan ejercer sobre la calidad del aire local.
 - El titular deberá cumplir con todos sus programas propuestos en el EIA_s: Programas de Monitoreo, Mitigación, Social y de Cierre, propuestos en el presente estudio.
 - El titular se encuentra obligado a implementar todos los compromisos plasmados en las resoluciones administrativas expedidas por las autoridades sectoriales a las cuales se les requirió su opinión técnica.
- 5.3. Remitir copia del presente Informe a las siguientes instancias: a) Municipalidad Metropolitana de Lima, b) Municipalidad Provincial de Huarochiri, c) Municipalidades Distritales de Carabaylo, San Juan de Lurigancho y San Antonio, y d) Comunidad Campesina de Jicamarca.



PERÚ

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

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"

- 5.4. Enviar copia del expediente y todos sus actuados a la Dirección General de Minería, para los fines de fiscalización correspondiente.

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

Atentamente,

Lima, 08 AGO. 2011

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

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

Ing. Pedro Ruesta Ruiz
C.I.P. N° 20934

Lima, 08 AGO. 2011



Visto, el Informe N° 762-2011-MEM-AAM/WAL/AD/PRR, que antecede y estando de acuerdo con lo expresado, **EMÍTASE** la Resolución Directoral que apruebe el EIASd del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", presentado por **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.** Prosigua su trámite.-

FELIPE A. RAMIREZ DEL PINO
Director General
Asuntos Ambientales Mineros



TRANSCRITO A:

Constructora TRAMEQ S.A.C.

Representante: Sr. Jesús Alberto Cervantes Cruz

Dirección: Av. Universitaria N° 3448-Cooperativa El Olivar, Los Olivos – Lima.

ANEXOS



Ministerio de Agricultura
Autoridad Nacional del Agua
DGCRH

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

STD. 00980 - DGCRH

INFORME TÉCNICO N° 0191-2010-ANA-DGCRH/MASS

PARA : Ing. AMARILDO FERNANDEZ ESTELA
Director (e) de la Dirección de Gestión de la Calidad de los Recursos Hídricos.

ASUNTO : Opinión Técnica al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado Proyecto de Explotación de Materiales y Agregados para la Industria de la Construcción Karolina N° 04.

REFERENCIA : Carta S/N de la Empresa Constructora Trameq S.A.C.
Carta S/N de la Empresa Constructora Trameq S.A.C.

FECHA : Lima, 20 de octubre de 2010.

Me dirijo a usted, en atención a los documentos de la referencia, mediante los cuales la empresa Constructora Trameq S.A.C., solicita verificar el Levantamiento de Observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua.

1. ANTECEDENTES:

1.1. Mediante los documentos de la referencia, la empresa Constructora Trameq S.A.C., remite a la Autoridad Nacional del Agua, el Levantamiento de Observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del proyecto de Explotación de Materiales y Agregados para la Industria de la Construcción Karolina N° 04, a fin que emita su opinión técnica en lo referente a la competencia de la Autoridad Nacional del Agua de conformidad con el artículo 81° de la Ley N° 29338, Ley de Recursos Hídricos.

2. MARCO LEGAL:

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

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

El área que es materia del presente Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, corresponde a la concesión minera Karolina N° 4, se encuentra ubicada en el Paraje Quebrada Torre Blanca y, jurisdiccionalmente en el distrito de Carabaylo, provincia de Lima, departamento de Lima, comprendiendo 400 hectáreas de extensión, encontrándose a una altitud comprendida entre 800 a 1 200 msnm.

Los productos comerciales que entre otros se extraerán y obtendrán del tajo abierto son los siguientes: Areniscas, Cuarzitas, Arena Gruesa y Piedra clasificada. El proyecto está dirigido a la explotación de material no metálico para la industria de la construcción, la extracción será mediante el método de explotación tajo-cantera, a un ritmo de producción de 1 000 m³/día.



[Handwritten signature]

4. LEVANTAMIENTO DE OBSERVACIONES DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO DEL PROYECTO DE EXPLOTACIÓN DE MATERIALES KAROLINA N° 04.

Observación N° 01. En el ítem V, Información de línea de base ambiental. Al respecto, mencionar la profundidad del nivel freático para determinar si es posible un impacto. Así mismo, determinar si existirá impacto en la calidad de agua superficial y subterránea debido al desarrollo de su actividad.

Respuesta. El nivel del agua freático podría encontrarse a profundidades mayores a los 600 metros que corresponde aproximadamente al desnivel existente con el río Chillón. No se ha verificado en los estudios realizados la presencia de la napa freática.

5. CONCLUSIONES.

No se ha desarrollado un Monitoreo de Agua, ya que el proyecto está ubicado en una zona eriaza y el curso de aguas superficiales se encuentra a 4.0 Km de la concesión minera.

La observación planteada al presente Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado fue absuelta; por lo que de acuerdo al artículo 81° de la Ley de Recursos hídricos Ley N° 29338, sin perjuicio de lo establecido en la Ley N° 27446, Ley del Sistema de Evaluación del Impacto Ambiental, la Autoridad Nacional del Agua emite opinión técnica favorable en los aspectos de su competencia.

6. RECOMENDACIÓN.

Remitir el presente informe a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas, para los fines pertinentes.

Es todo cuanto informo a Ud. para su conocimiento y fines.

Atentamente.



ING. MIGUEL ANGEL SÁNCHEZ SÁNCHEZ

Profesional de la DGCRH.

CIP 51775





"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"
"Año del Centenario de Machu Picchu para el mundo"

MINAG - DVM	1
DGAA - DGA	

DIRECCION DE GESTION AMBIENTAL AGRARIA

OPINIÓN TÉCNICA N° 183 -2011-AG-DVM-DGAA-DGA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO DEL PROYECTO DE EXPLOTACION DE MATERIAL Y AGREGADOS PARA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION KAROLINA N° 4

Ref. : Carta s/n de fecha 21 de julio del 2011 de Constructora Trameq S.A.C.

El área que es materia del presente Estudio de Impacto Ambiental Semi-Detallado, corresponde a la concesión minera "Karolina N° 04", que se encuentra ubicada en el Paraje Quebrada Torre Blanca, distrito de Carabaylo, provincia y departamento de Lima, comprendiendo 400 hectáreas de extensión.

Las actividades de explotación de arena y piedra chancada que son agregados para la industria de la construcción, comprenden básicamente, operaciones del proyecto.

Visto el Levantamiento de Observaciones del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado-Categoría II- Proyecto Minero de Explotación de Material y Agregados para la Construcción Karolina N° 4, presentado por la empresa Constructora TRAMEQ S.A.C, se emite la siguiente opinión técnica:

1. De la revisión realizada al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción Karolina N° 4 y de sus respectivos Levantamiento 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 del Ministerio de Agricultura, 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, que están regulados expresamente por normas específicas de carácter nacional, regional y local.
3. El titular debe contemplar los aspectos siguientes:
 - Asegurar el manejo adecuado de los residuos sólidos y líquidos, para evitar efectos adversos y/o alteración de los recursos naturales renovables. Asimismo, implementar acciones tendientes a poner en práctica cuando será necesario el Plan de Manejo de materiales y sustancias peligrosas.
 - 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, 02 agosto de 2011

Geog. Jesús Munive Peña
Coordinador

Visto el Opinión Técnica que antecede y encontrándolo conforme, elévese a la Dirección General de Asuntos Ambientales, para proseguir con el trámite correspondiente.



Digo, Ricardo Gutiérrez Quiroz
Director de Gestión Ambiental Agraria (e)



MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS
Resolución Directoral

N° 243 -2011-MEM/AAM

Lima,

1.0 AGO. 2011

Visto, el escrito N° 1878521 de fecha 22 de abril de 2009, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó ante la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", a desarrollarse en la concesión minera "Karolina N° 4", ubicada en los distritos de Carabaylo, San Juan de Lurigancho y San Antonio, en las provincias de Huarochiri y Lima, departamento de Lima.

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 15° de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, Ley N° 27651, establece que para el inicio o reinicio de actividades, los pequeños productores mineros y productores mineros artesanales, estarán sujetos a la presentación de Declaración de Impacto Ambiental o el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado para la obtención de la Certificación Ambiental;



Que, por Decreto Supremo N° 013-2002-EM, se aprobó el Reglamento de la Ley de Formalización y Promoción de la Pequeña Minería y Minería Artesanal, estableciéndose en el artículo 38° que los titulares mineros calificados como pequeños productores mineros o productores mineros artesanales, deben contar con una Certificación Ambiental al inicio o reinicio de actividades de exploración, construcción, extracción, procesamiento, transformación y almacenamiento o sus modificaciones y ampliaciones de las actividades a realizar, expedida por la Dirección General de Asuntos Ambientales del Ministerio de Energía y Minas;

Que, mediante Resolución Directoral N° 211-2008-MEM/AAM de fecha 03 de septiembre de 2008, la DGAAM aprobó los Términos de Referencia para el desarrollo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd);

Que, en razón del escrito N° 1878521 de fecha 22 de abril de 2009, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó ante la DGAAM el EIASd del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", a desarrollarse en la concesión minera "Karolina N° 4", ubicada en los distritos de Carabaylo, San Juan de Lurigancho y San Antonio, en las provincias de Huarochiri y Lima, departamento de Lima;

Que, mediante escrito N° 1886853 del 21 de mayo de 2009, la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) del Ministerio de Agricultura (MINAG), remitió a la DGAAM la Opinión Técnica N° 162-09-AG-DGAA-DGA, la cual contiene observaciones al EIASd del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4";

Que, con Auto Directoral N° 292-2009-MEM-AAM, sustentado en el informe N° 635-2009-MEM-AAM/AQM/ADA de fecha 08 de junio de 2009, la DGAAM otorgó un plazo de 10 días a **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, a efectos que absuelva las observaciones formuladas al Plan de Participación Ciudadana (PPC) y al Resumen Ejecutivo (RE) del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4";

Que, mediante escrito N° 1897719 de fecha 24 de junio de 2009, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó la absolución a las observaciones formuladas a través del Auto Directoral precedente;

Que, con escrito N° 1917510 de fecha 28 de agosto de 2009, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó información complementaria al escrito precitado;

Que, mediante Oficio N° 1459-2009/MEM-AAM de fecha 12 de octubre de 2009, la DGAAM dio la conformidad al Plan de Participación Ciudadana y Resumen Ejecutivo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4". presentado por Constructora TRAMEQ S.A.C;

Que, con Auto Directoral N° 073-2010-MEM-AAM, sustentado en el Informe N° 177-2010-MEM-AAM/AD/WAL/VRC de fecha 24 de febrero de 2010, la DGAAM requirió a la **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, absuelva las observaciones formuladas al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4";

Que, mediante escrito N° 1975687 de fecha 24 de marzo de 2010, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó a la DGAAM el levantamiento de observaciones formuladas mediante el Auto Directoral N° 073-2010-MEM-AAM;

Que, a través del escrito N° 1976110 de fecha 26 de marzo de 2010, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó la absolución a las observaciones formuladas a través del Auto Directoral precedente;

Que, mediante Auto Directoral N° 297-2010-MEM/AAM de fecha 23 de julio de 2010, sustentado en el Informe N° 687-2010-MEM-AAM/AD/WAL/VRC, la DGAAM requirió a **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, absuelva las observaciones formuladas al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4";

Que, mediante escrito N° 2022510 de fecha 24 de agosto de 2010, la DGAA MINAG remitió la Opinión Técnica N° 334-10-AG-DVM-DGAA-DGA, manifestando que subsisten observaciones al EIAsd materia de evaluación;

Que, mediante escrito N° 2029189 de fecha 21 de setiembre de 2010, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó a la DGAAM el levantamiento de observaciones formulados mediante el Auto Directoral N° 297-2010-MEM/AAM;

Que, a través de los escritos N° 2032444 de fecha 5 de octubre de 2010, N° 2066443 de fecha 8 de febrero de 2011, y N° 2083652 de fecha 11 de abril de 2011, N° 2108404 de fecha 1 de julio de 2011, **CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.**, presentó a la DGAAM información complementaria al escrito precedente;

Que, con escrito N° 2037424 de fecha 23 de octubre de 2010, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) remitió a la DGAAM el Informe Técnico N° 191-2010-ANA-DGCRH/MASS, el cual contiene la opinión técnica favorable al Eiasd materia de evaluación;

Que, mediante escrito N° 2116164 de fecha 2 de agosto de 2011, la DGAA del MINAG remitió a la DGAAM la Opinión Técnica N° 183-2011-AG-DVM-DGAA-DGA, la cual concluye manifestando que no subsistenten observaciones al Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y agregados para la industria de la construcción Karolina N° 4;

Que, toda la documentación presentada ha sido evaluada, formulándose el Informe N° 762 - 2011-MEM-AAM/WAL/AD, por el cual se recomendó aprobar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Material y agregados para la industria de la construcción Karolina N° 4;

De conformidad con la Ley N° 27651, Decreto Supremo N° 013-2002-EM, Decreto Supremo N° 025-2002-EM, y demás normas reglamentarias y complementarias;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- APROBAR el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", a desarrollarse en la concesión minera "Karolina N° 4", ubicada en los distritos de Carabaylo, San Juan de Lurigancho y San Antonio, en las provincias de Huarochiri y Lima, departamento de Lima.



Las especificaciones de la evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado se encuentran indicadas en el Informe N° 702-2011-MEM-AAM/WAL/AD, el cual se adjunta como anexo de la presente Resolución Directoral y forma parte integrante de la misma, sin perjuicio de los demás Informes de evaluación correspondientes señalados en la parte considerativa.

Artículo 2°.- La presente Resolución Directoral constituye la Certificación Ambiental para el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto de Explotación de Recursos de Material y Agregados para la Industria de la Construcción "KAROLINA N° 4", a desarrollarse en la concesión minera "Karolina N° 4".



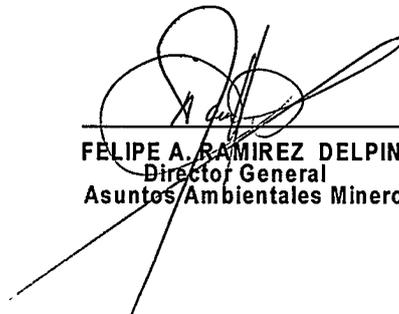
Artículo 3°.- La aprobación del presente estudio ambiental no constituye el otorgamiento de autorizaciones, permisos y otros, que por leyes orgánicas o especiales son de competencia de otras autoridades nacionales, sectoriales, regionales, locales o la que corresponda otorgar a algún particular.

Artículo 4°.- Remitir a la Dirección General de Minería, copia de la presente Resolución Directoral y de los documentos que sustentan la misma, para los fines de fiscalización correspondiente.

Artículo 5°.- CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C, se encuentra obligada a cumplir con lo estipulado en el presente EIAsd, asimismo, con las recomendaciones emitidas por las autoridades administrativas que participaron de la evaluación, y los compromisos asumidos a través de los recursos complementarios presentados.

Artículo 6°.- Remitir copia de la presente resolución a las siguientes instancias: a) Municipalidad Metropolitana de Lima, b) Municipalidad Provincial de Huarochiri, c) Municipalidades Distritales de Carabaylo, San Juan de Lurigancho y San Antonio, y d) Comunidad Campesina de Jicamarca.

Regístrese y Comuníquese,


FELIPE A. RAMIREZ DELPINO
 Director General
 Asuntos Ambientales Mineros



RETIRO PERSONAL

SALIDA:	404251	REFERENCIA:	1878521	FECHA	
INTERESADO:	CONSTRUCTORA TRAMEQ S.A.C.				
REPRESENTANTE:	CERVANTES CRUZ JESUS ALBERTO				
DOCUMENTO:	AAM - ResDirec-0243-2011/MEM-AAM				
DESTINO:	AV. UNIVERSITARIA 3448 COO. EL OLIVAR 2DO PISO Ref. (ALT AV UNIVERSITARIA)				10.08.2011
UBIGEO:	LOS OLIVOS LIMA LIMA Departamento Lima / MLAVALLE 10/08/2011 11:29				
APELLIDOS Y NOMBRES:	Cervantes Cruz Jesus Alberto				
DOC. IDENTIDAD:	10317258				
RECIBI CONFORME:	x 