



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.



Cañariaco Copper Perú S.A.

Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto Cañariaco Región Lambayeque, Perú



Preparado para:

Cañariaco Copper Perú S. A.

Marzo 2012

Proyecto No. 154282

Resumen Ejecutivo



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

RESUMEN EJECUTIVO

Introducción y Ubicación del Proyecto

La compañía Cañariaco Copper Perú S.A. (Cañariaco Copper) desarrollará el Proyecto Cañariaco (el Proyecto). El Proyecto está ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque. El punto de referencia del Proyecto corresponde al campamento y tiene por coordenadas 691,509 E y 9, 325,906 N (UTM WGS84).

El Proyecto se ubica sobre los terrenos superficiales de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris.

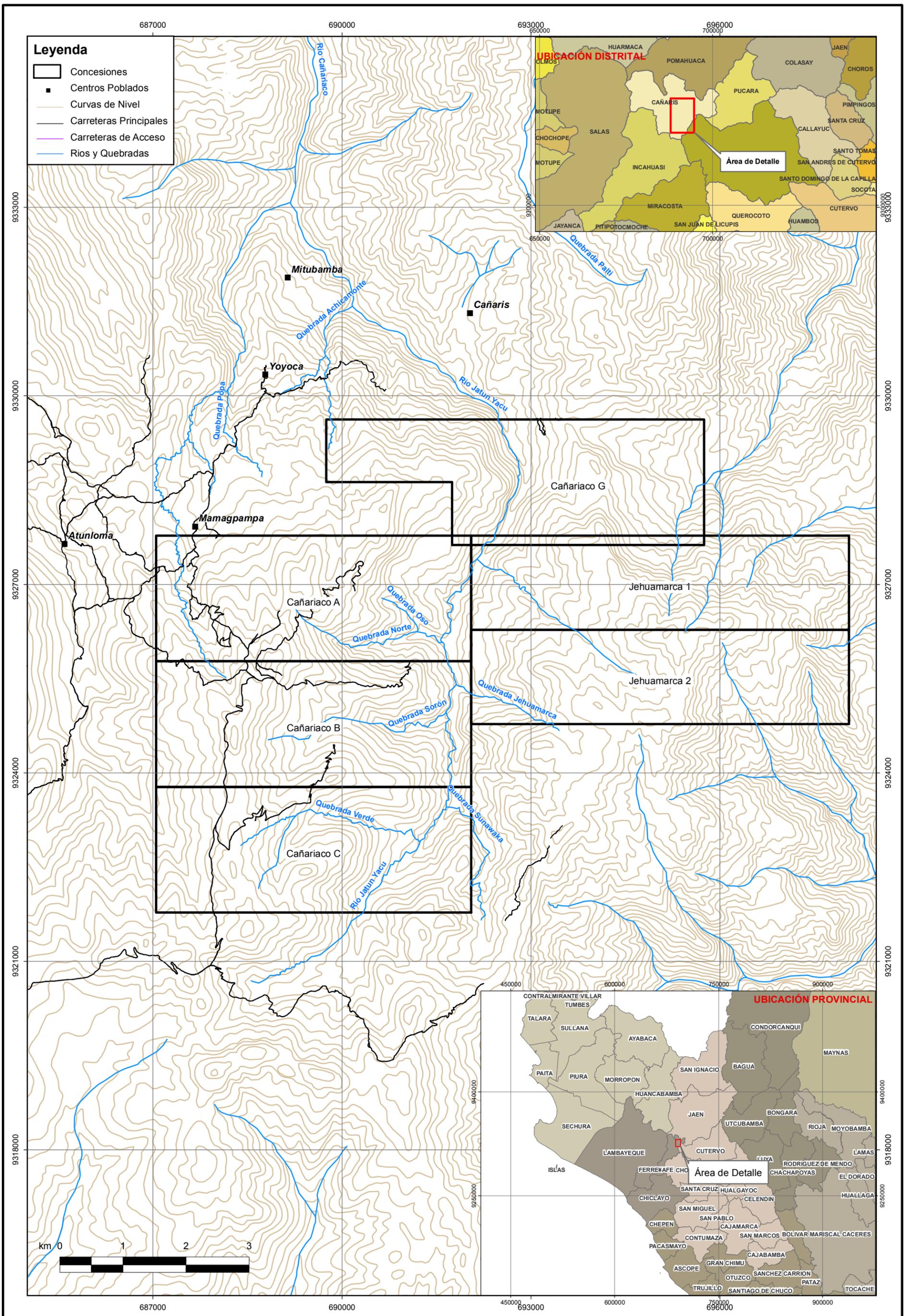
El área de las concesiones donde se desarrollarán las actividades del Proyecto abarcarán un total de 5,300 ha, incluyendo a las concesiones Cañariaco A, Cañariaco B, Cañariaco C, Cañariaco F-1, Cañariaco G, Cañariaco U y Jehuamarca 1. La titularidad de las concesiones está a nombre de Cañariaco Copper.

El Proyecto ha considerado actividades por un periodo de 17 meses, los cuales comprenderán la ejecución de sondajes mediante la construcción plataformas de perforación, la construcción y rehabilitación de accesos y el monitoreo post-cierre.

AMEC (Perú) S.A. (AMEC) ha preparado el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto utilizando información proporcionada por Cañariaco Copper y complementándola con información recogida en terreno por especialistas y a través del plan de participación ciudadana.

El acceso al Proyecto Cañariaco se realiza desde la ciudad de Lima vía Chiclayo. Desde Chiclayo se toma la carretera hacia Ullurpampa, pasando los poblados de Picsi, Ferreñafe y Batán Grande, y finalmente el desvío hacia el Proyecto.

La Figura 1 presenta el mapa de ubicación del Proyecto Cañariaco, con las concesiones mineras y las principales vías de acceso.



LOGO CLIENTE  CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2
		REVISOR: JA		FECHA: Junio 2011
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143		DATUM: WGS 84	TÍTULO Mapa de Ubicación	N° PROYECTO: 154282
		PROYECCIÓN: UTM Zone 17S		N° FIGURA FIGURA 1
		ESCALA: 1: 55,000		



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Condiciones Ambientales

El área de estudio para el programa de exploración propuesto por Cañariaco Copper fue definida y limitado a la cuenca alta del río Cañariaco, o cuenca del río Jatun Yacu, como se le llama al río en ese tramo. El límite inferior se encuentra antes de la confluencia de la quebrada Achicamonte, donde la morfología fluvial cambia significativamente y está alejado de las actividades de exploración. El área de estudio se presenta en la Figura 2.

Condiciones Físicas

Las formaciones ecológicas en el ámbito del Proyecto corresponden a zonas de Bosque húmedo - Montano Bajo Tropical y Bosque muy húmedo - Montano Tropical y la clasificación climática está definida como clima semiseco, semifrío y húmedo.

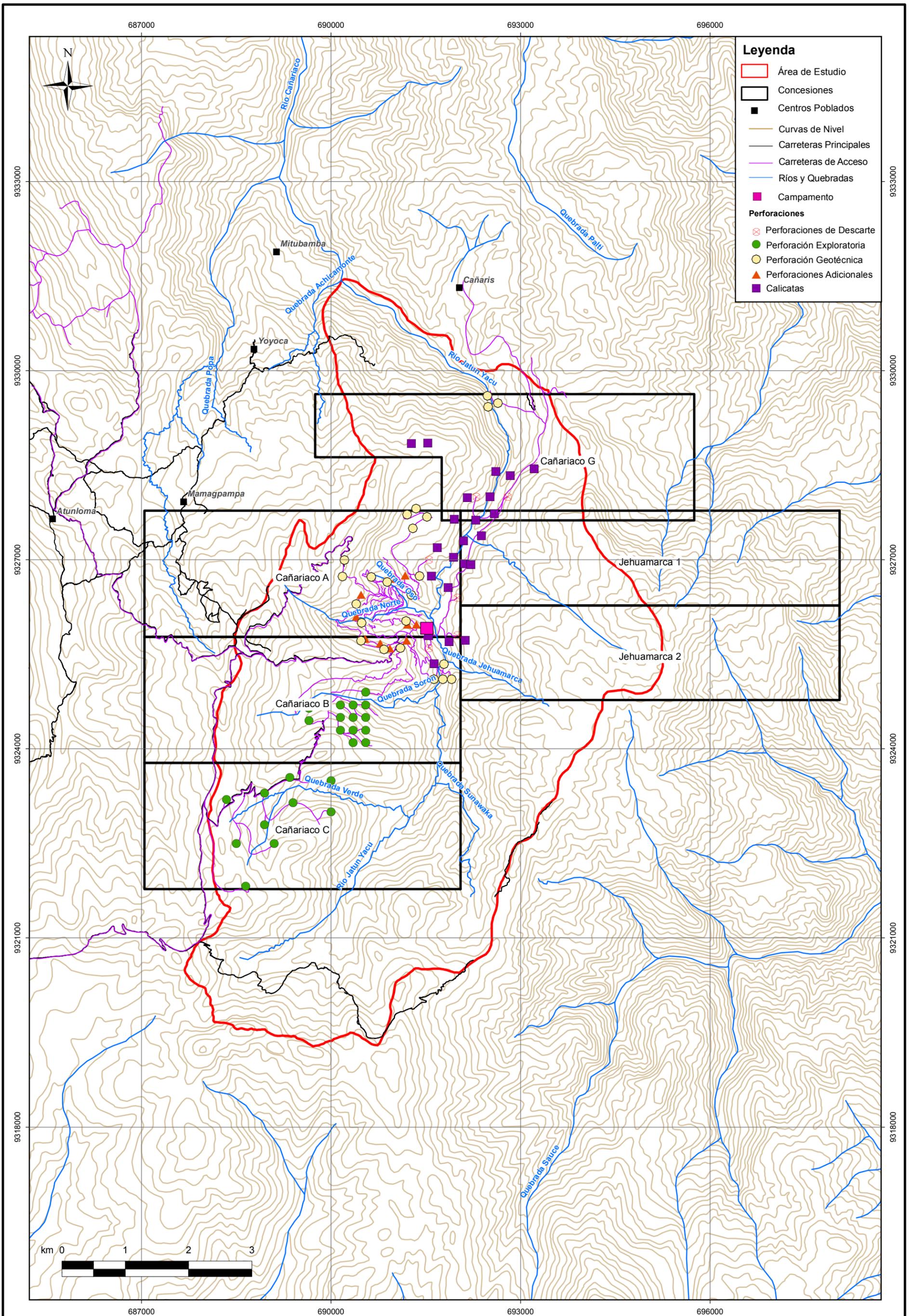
Las concentraciones de material particulado y gases en el aire registrados se encontraron por debajo de los estándares de calidad ambiental, denotando una buena calidad en el aire ambiental. Los niveles de ruido ambiental de línea base en los centros poblados se encontraron por debajo de los estándares de referencia para zonas residenciales tanto diurnos como nocturnos.

El área de estudio comprende unidades geomorfológicas entre los 2,150 msnm y los 3,730 msnm. Entre los 2,150 msnm y 3,000 msnm, la geomorfología se caracteriza por tener montañas y colinas altas de laderas empinadas con pendientes de 25 – 50 grados de inclinación, mientras que las zonas entre 3,000 msnm y 3,730 msnm se caracterizan por presentar terrazas aluviales (piedras, gravas, arena) productos de erosión glacial plio-pleistocénica y erosión reciente. Su topografía es montañosa con colinas de laderas redondeadas.

De acuerdo a la clasificación natural de los suelos, se han identificado 4 unidades de suelo que han sido agrupadas taxonómicamente y descritas como Orden de suelos, unidad taxonómica que ocupa el nivel superior (1º) dentro de la "Taxonomía de Suelos". Las unidades de suelo identificadas corresponden al orden Entisols, Inceptisols, Alfisols y Áreas Misceláneas.

Según la interpretación de los resultados obtenidos en la caracterización de los suelos, se han encontrado dos grupos de Capacidad de Uso Mayor: Tierras aptas para Pastos (62%) y Tierras de Protección (38%).

De acuerdo a la clasificación de Uso Actual de la Tierra, se han identificado cinco categorías en el área de estudio: áreas urbanas (0.1%), terrenos con cultivos extensivos (0.5%), áreas de praderas naturales (45.8%), terrenos con bosques (52.0%) y caja de río (1.6%).



Leyenda

- Área de Estudio
- Concesiones
- Centros Poblados
- Curvas de Nivel
- Carreteras Principales
- Carreteras de Acceso
- Ríos y Quebradas
- Campamento

Perforaciones

- × Perforaciones de Descarte
- Perforación Exploratoria
- Perforación Geotécnica
- ▲ Perforaciones Adicionales
- Calicatas

 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR:	AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.:	2
		REVISOR:	JA		FECHA:	Junio 2011
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143		DATUM:	WGS 84	TÍTULO Ubicación de Perforaciones y Calicatas	N° PROYECTO:	154282
		PROYECCIÓN:	UTM Zone 17S		N° FIGURA	FIGURA 2
		ESCALA:	1: 55,000			



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La caracterización hidrológica se efectuó tomando como unidad de análisis la cuenca del río Cañariaco. El río Cañariaco tiene su origen en las quebradas del cerro Tembladera (3,800 msnm) y el cerro Capitán (3,400 msnm), donde toma el nombre de río Jatun Yacu. Luego de la confluencia de este con la quebrada Pilco Yacu toma el nombre de río Cañariaco, recibe escorrentía de varias quebradas y termina en el río Huancabamba.

Se ha calculado que la descarga media anual en el río Jatun Yacu a la altura del campamento es de aproximadamente 1.3 m³/s.

En el área de estudio, los parámetros de calidad de agua se registraron por debajo de los estándares de calidad ambiental (ECAs) con excepción del pH en las quebradas Oso y Palmapampa y del nitrógeno total, cobre, plomo y zinc en la mayoría de las estaciones.

Condiciones Biológicas

Se registraron en total 438 especies de plantas distribuidas en 85 familias botánicas, de las que Orchidaceae es la más representativa con 55 especies (13% del total). Se identificaron cuatro tipos de hábitats: bosque montano alto, bosque montano bajo, bosque montano alto de palmeras, y pajonal montano, siendo los bosques más diversos que el pajonal. Una gran parte de estos hábitats han sido impactados por actividades ganaderas principalmente.

Se registraron 67 especies protegidas por la legislación nacional e internacional, de las que la mayor parte son orquídeas (todas las especies registradas en este estudio), las que a su vez están todas incluidas en el apéndice II de CITES (Convención Internacional para el Tráfico de Especies Amenazadas). Dos especies están consideradas como en Peligro Crítico de acuerdo al DS 043-2006-AG: *Ceroxylon parvifrons* y *Podocarpus oleifolius*, mientras que 23 especies son endémicas del Perú, principalmente Melastomataceae.

En el área de estudio se reportaron 143 especies de aves, siendo las familias mejor representadas Tyrannidae con 18 especies, Thraupidae y Trochilidae con 17 especies cada una. Se encontró mayor diversidad de aves en el Bosque Montano Alto mientras que la menor diversidad se encuentra en el Pajonal Montano. En el Bosque Montano Alto de Palmeras se observó mayor equitatividad en las abundancias de aves.

Se registraron 34 especies de aves que se encuentran en algún estado de conservación por listas nacionales e internacionales, de las que 30 corresponden a especies listadas en el apéndice II de CITES. *Penelope barbata* "Pava barbada" se encuentra en la categoría de "Vulnerable" VU en la lista roja del IUCN (IUCN, 2010) y en la categoría de "En Peligro" EN según la lista de categorización nacional (D.S. 034-2004-AG.), siendo su distribución restringida al sur de Ecuador y norte de Perú (Piura, Lambayeque y Cajamarca). *Vultur gryphus* "condor" también está considerada como "En Peligro" según la legislación nacional.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Algunas especies como *Penelope barbata* “Pava barbada” y *Coeligena iris* “Inca Arcoiris” son comunes en el área de estudio, y sus hábitats en otras áreas de bosques montanos en el Perú se encuentran ya altamente degradados.

Se registraron en total 13 especies de herpetofauna, de las que 10 son anfibios (principalmente Strabomantidae) y 3 son reptiles (mayormente Tropicuridae). La diversidad general de la herpetofauna fue baja, siendo el Pajonal Montano el más diverso seguido por el Bosque Montano Alto.

La mayoría de las especies (9) son endémicas del Perú, principalmente las ranas del género *Pristimantis*. Solo una especie (*Pristimantis bromeliaceus*) está en la categoría de “vulnerable” de acuerdo a la IUCN, más es la única especie del género (entre las registradas) que no es endémica del Perú. A pesar que solo se registró una especie incluida en una lista de conservación, es importante mencionar que 9 de las 10 especies identificadas como sensibles o de importancia son endémicas y 5 están en proceso de verificación a un nivel específico. En el caso de los sapos del género *Pristimantis* se han identificado tres potenciales nuevas especies para la ciencia o registros para Perú (*Pristimantis cf. simonsii*, *Pristimantis cf. chimu* y *Pristimantis cf. petrobardus*).

Se registraron en total 19 especies de mamíferos distribuidos en 12 familias y 8 órdenes, siendo Cricetidae la familia con mayor número de especies (37%). Las 12 especies de mamíferos menores fueron registradas mediante trampas y redes de neblina, y 7 especies de mamíferos mayores mediante avistamientos e indicios indirectos. De estos últimos, se registraron 4 carnívoros (*Conepatus* sp., *Puma concolor*, *Lycalopex culpaeus* y *Tremarctos ornatus*), un perisodáctilo (*Tapirus pinchaque*), un artiodáctilo (*Odocoileus peruvianus*) y un roedor de mayor tamaño (*Cuniculus taczanowskii*). De entrevistas con la gente local se registraron 6 especies adicionales (*Didelphis pernigra*, *Mustela frenata*, *Leopardus colocolo*, *Hippocamelus antisensis*, *Dasyus* sp. y *Echinoprocta* sp.). La diversidad general es baja, siendo el pajonal montano ligeramente más diverso que los bosques montanos.

Se registraron 7 especies incluidas en alguna categoría nacional o internacional de protección o de estado de conservación. El tapir andino *Tapirus pinchaque* y el oso andino *Tremarctos ornatus* son especies listadas por la legislación nacional como “En peligro crítico” y “En peligro”, respectivamente, mientras que en la lista de la IUCN corresponden a “En peligro” y “Vulnerable”, y ambas figuran en el Apéndice I de CITES. El “majaz de montaña” *Cuniculus taczanowskii* es considerado “Vulnerable”, mientras que los carnívoros *Lycalopex culpaeus* y el puma *Puma concolor* están listados en el Apéndice II de CITES. Sólo los roedores *Thomasomys cinereus* y *Thomasomys cf. aureus* son especies que presentaron endemismos regionales. Por otro lado, el insectívoro *Cryptotis* sp. sería una nueva especie para la ciencia y un nuevo registro para Perú, y se desconoce su situación de amenaza. Fue registrada en la zona de bosque montano alto.

Se registraron en total 195 especies hidrobiológicas, dominando el plancton con 152 especies, seguido por el bentos con 42 y una sola especie de pez (*Oncorhynchus mykiss* “trucha”). Se evaluaron 21 puntos de muestreo empleando red surber, red de plancton, atarraya y red chinchorro. La calidad de la vida acuática según los índices biológicos y la presencia de trucha muestran una gran variabilidad en la calificación (desde mala hasta muy buena), siendo en general la quebrada Verde y el río Jatun Yacu los que mejor calidad de hábitat presentan.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Ninguna de las especies hidrobiológicas encontradas se encuentra en alguna lista de conservación ni es endémica del Perú.

Condiciones Socioeconómicas

El área de estudio socioeconómico abarcó el distrito de Cañaris y se enfocó en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, prestando especial atención en los centros poblados de Yoyoca, Mitubamba, Mamagpampa, Cañaris y Atunloma, los cuales se ubican cercanamente al Proyecto.

La capital del distrito de Cañaris es el centro poblado de Cañaris que se ubica a 2,416 msnm. En el territorio del distrito, aproximadamente 69,000 ha, se asientan dos comunidades campesinas:

- la Comunidad Campesina Túpac Amaru II al oeste, zona en la que históricamente han predominado el sistema de haciendas, y
- la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris al este, de tradición comunera e indígena.

En la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, se destaca que:

- Tiene una extensión superficial de 40,000 ha. Actualmente se estima 1,500 familias y un aproximado de 7,000 habitantes en la comunidad, siendo una población básicamente rural.
- El 38.60% de la población de 15 años a más años no sabe leer ni escribir. Este porcentaje contrasta notablemente con la tasa de analfabetismo en la región de Lambayeque, que para el 2007 era de 6.50% (INEI Censo 2007); este porcentaje es bastante cercano a la tasa del distrito de Cañaris (39.00%), lugar donde se ubica la comunidad.
- Los centros de salud se ubican en el poblado de Cañaris y la de Mamagpampa.
- Entre las enfermedades más frecuentes, tenemos las Infecciones Respiratorias Agudas y las Enfermedades Diarreicas Agudas.
- Como actividades económicas principales tienen la agricultura; luego de ella, siguen las relacionadas con la ganadería, así como la oferta de servicios ya sea en actividades agropecuarias o mineras como peón, jornalero u obrero.

En los 5 centros poblados de Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitobamba y Yoyoca, se destaca que:



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- La población es rural y tiene como idioma materno el quechua (48.16%) mientras que un 38.01% manifiesta tener como idioma materno el quechua y el castellano. Según INEI y el trabajo de campo, se estima que el número de habitantes es 217 en Atumloma, 248 en Mamagpampa, 323 en Cañaris, 120 en Mitobamba y 200 en Yoyoca. El total de habitantes de estos centros poblados suman a 1,100 personas.
- Existe una alta tasa de migración de la Población Económicamente Activa (PEA) adulta joven hacia ciudades como Lambayeque, Lima, Cajamarca, San Martín y La Libertad. Los principales motivos para migrar son la búsqueda de oportunidades laborales y educativas que ofrecen estas ciudades.
- Respecto al analfabetismo, se acentúa según el género. Es decir, mientras el 21.3% de la población masculina de 15 y más años es analfabeta, el 56.3% de las mujeres de este mismo grupo de edad se encuentran en la misma condición. En ambos casos estas cifras son superiores al promedio de la zona rural del país.
- Existen 3 instituciones educativas de nivel primario, 2 de nivel primario y secundario y, 3 de nivel inicial.
- Existen dos establecimientos de salud, en el centro poblado Cañaris y en Mamagpampa.
- Los motivos de consulta de salud más frecuentes son las Infecciones Respiratorias Agudas, las Enfermedades Diarreicas Agudas, la desnutrición crónica infantil, la acarosis, entre otras. Los niños de 0 a 5 años son los que más padecen de IRA.
- Las viviendas son por lo general hechas de tapial, donde los techos son de tejas o calamina y los pisos de tierra. El acceso a luz, agua y desagüe es muy limitado.
- La actividad económica más importante es la agricultura. La producción se destina principalmente al autoconsumo y el excedente es destinado a la venta en los mercados de Uyurpampa, en la ciudad de Ferreñafe y Cañaris, así como en Pucará. En el centro poblado de Yoyoca se registra intercambio a través del trueque.
- Otra ocupación importante por el nivel de ingresos obtenidos, es el trabajo en la empresa minera, donde se han desempeñado como ayudantes en labores de cocina, limpieza, guía y vigilancia.

Durante el reconocimiento arqueológico, se ha podido constatar que en los poblados y sus cercanías no existen evidencias arqueológicas muebles e inmuebles en la superficie del área de influencia directa del proyecto. Sólo se observó evidencia cerámica en el poblado de Yoyoca, encontrándose éste en un alto grado de deterioro y muy disturbado en medio de chacras y en caminos.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Actividades de Exploración

El programa de exploración del Proyecto ha considerado actividades por 17 meses. Se ha considerado desarrollar actividades de exploración que comprenderán la ejecución de hasta 40,000 m de sondajes mediante 114 plataformas de perforación; en cada una de las plataformas se procederá a efectuar 1 sondaje.

La ubicación de las plataformas de perforación se muestra en la Figura 2.

Las plataformas de perforación serán construidas utilizando la fuerza laboral local. El proceso de construcción consistirá en la nivelación del terreno necesario para el emplazamiento de las máquinas perforadoras. Dadas las condiciones naturales del terreno, cada plataforma ocupará un área de aproximadamente 5 m por 6 m (30 m²).

El programa de perforaciones ha planificado preparar y perforar desde 5 plataformas de manera simultánea. Es decir se acondicionará el área, se perforará e inmediatamente se desinstalará las plataformas y acondicionará el terreno, para luego proceder a instalar las siguientes plataformas.

Para el acondicionamiento de las plataformas, se deberá realizar movimiento de tierras. Este movimiento de tierras consiste en retirar el material necesario de acuerdo a la topografía y la estabilidad del terreno. El material removido está compuesto por material de corte, sin características orgánicas, y por suelo superficial o top soil, compuesto principalmente por suelo orgánico.

El área total donde se ubicarán las plataformas es de aproximadamente 3,420 m². El volumen de suelos a remover totaliza 1,710 m³ para las plataformas, del cual 684 m³ constituirían suelo orgánico, asumiendo una profundidad promedio de 0.2 m para el mismo. El suelo orgánico removido será almacenado al lado de cada plataforma y será cubierto para prevenir su dispersión y procesos erosivos. El material removido durante la instalación de la plataforma será posteriormente utilizado en la nivelación y acondicionamiento del terreno durante la etapa de rehabilitación y cierre.

Pozas de Sedimentación

Se estima que se construirán 2 pozas de sedimentación en cada plataforma para efectuar el manejo de lodos de perforación. El total estimado de pozas a habilitar será de 228.

Las pozas tendrán inicialmente un área de 2 m x 2 m x 2 m., totalizando un volumen aproximado de 8 m³ por cada poza. Las pozas estarán ubicadas dentro de la huella de la plataforma. Las pozas estarán revestidas con una membrana impermeabilizante para evitar la filtración del agua al terreno. Las pozas serán construidas de acuerdo a las especificaciones de la Guía Ambiental para las Actividades de Exploración de Yacimientos de Minerales en el Perú del MEM.

Los lodos con mezcla de aditivos serán conducidos a las pozas para la sedimentación de los lodos de perforación y la recirculación del agua excedente en el mismo proceso.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Calicatas

Se tiene previsto el establecimiento de 21 calicatas, las que tienen por objetivo facilitar el reconocimiento geotécnico del terreno para los estudios de suelos. Cada calicatas tendrá un área de 4 m² (2 m x 2 m) y una profundidad de 1.3 m.

La ubicación de las calicatas se muestra en la Figura 2.

Líneas Sísmicas

Se tiene previsto la ejecución de 5 líneas sísmicas. El objetivo principal es de obtener la representación gráfica lo más precisa posible de la estructura geológica del subsuelo. Así se puede determinar el perfil de suelo y sus características geológicas y estructurales. Las líneas sísmicas no requerirán la remoción de terreno ni de suelo orgánico.

Maquinaria, Equipos y Herramientas

Para el desarrollo de la campaña de exploración, se utilizarán:

- 5 máquinas perforadoras de diamantina portátiles;
- 5 camionetas de doble tracción;
- 5 bombas para agua;
- 5 mangueras; y
- 1 generador eléctrico portátil.

Las herramientas que se utilizarán durante la habilitación de plataformas, pozas de sedimentación y accesos comprenden bulldozer, picos, carretillas, palas, etc.

Insumos

El combustible, aceite y grasa necesarios para la operación de los equipos y vehículos serán adquiridos en la ciudad de Chiclayo y trasladados hacia la zona del Proyecto en cilindros estándares de 50 galones, los aceites y grasas serán trasladados en baldes de 5 galones. Para el transporte de los cilindros de combustible se utilizara un camión de 10 TN y los aceites y grasas, considerando el reducido volumen a transportar, se utilizara una camioneta, los dos vehículos contarán con tolva acondicionada y barandas de seguridad para minimizar riesgos de derrames. Asimismo, el personal estará familiarizado con las hojas MSDS de cada material.

Los aceites y grasas son adquiridos en la ciudad de Chiclayo y serán almacenados en las instalaciones del campamento.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Aditivos de Perforación

Para la ejecución de las perforaciones del programa de exploración, se ha considerado el uso de polímeros como aditivos de perforación. Los aditivos de perforación necesarios para la operación de los equipos serán comprados en Lima y trasladados por el subcontratista encargado de la perforación junto con sus equipos hacia la zona del Proyecto.

El traslado de los aditivos hacia la zona de perforación se efectuará en bolsas. Se utilizará una camioneta, la cual contará con la tolva acondicionada y barandas de seguridad para minimizar riesgos de derrames. Asimismo, el personal estará familiarizado con las hojas MSDS de los aditivos.

Fuerza Laboral

Para el desarrollo de las actividades del Proyecto, se ha estimado que el personal total ascenderá a 235 personas entre personal de Cañariaco Copper, subcontratistas y mano de obra local que sea empleada. La distribución del personal del Proyecto se define a continuación:

Cargos	Número de Empleados
Personal Profesional	19
Técnicos	5
Contratistas de Perforación	35
Mano de Obra no Calificada	176
Total	235

Las actividades de perforación del Proyecto se desarrollarán en dos turnos de trabajo de 12 horas cada uno. El personal que se encontrará permanentemente en el área del Proyecto asciende a 92 personas, que corresponden a 35 contratistas de perforación y a 57 personas del staff de Cañariaco Copper.

Asimismo, Cañariaco Copper en cumplimiento de su programa de relaciones comunitarias, contratará mano de obra local no calificada proveniente del área del Proyecto. Esta mano de obra no calificada sólo realizará trabajos de construcción y serán contratados cada vez que se deba realizar labores de acondicionamiento del área para instalación de plataformas, construcción de las pozas de sedimentación y habilitación de los caminos internos para acceder a las plataformas. Este personal trabajará sólo el tiempo que dure la construcción de esas instalaciones y lo harán en un turno de 8 horas.

Los trabajadores del Proyecto contarán con los implementos de seguridad necesarios para el desarrollo normal de sus actividades, tales como, botas de seguridad, cascos, guantes, gafas protectoras.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Consumo y Abastecimiento de Agua

El agua para consumo humano será abastecida desde Chiclayo mediante bidones de agua, que serán trasladados por medio de un camión de 10 TN.

El consumo promedio de agua para las actividades de perforación es de aproximadamente 0.5 L/s (43 m³/día) por máquina. Las máquinas de perforación trabajan con un sistema de recirculación de agua.

El agua requerida para la ejecución de las perforaciones y demás actividades del Proyecto se trasladará de las quebradas Norte, Oso, Verde, Sorón y río Jatun Yacu a la zona de operaciones mediante mangueras y con la utilización de bombas de agua.

Cañariaco Copper contará con la licencia de uso de aguas correspondiente antes del inicio de los trabajos de exploración.

Accesos

El acceso al área del Proyecto se realizará desde Chiclayo mediante la vía de acceso existente al Proyecto Cañariaco.

El traslado de las máquinas perforadoras hacia las plataformas requerirá accesos y caminos. Las máquinas perforadoras serán llevadas en vehículos acondicionados para el transporte, utilizando los caminos vehiculares existentes hasta puntos desde donde el transporte será a través de senderos o caminos peatonales. Desde estos puntos, las máquinas perforadoras serán transportadas con el personal, a lo largo de estos caminos peatonales hasta la plataforma de perforación.

Para la ubicación de las plataformas donde se instalarán las máquinas perforadoras montadas, se ha tenido en cuenta la presencia de accesos construidos anteriormente, de tal manera que se tenga la menor cantidad posible de apertura de nuevos accesos, reduciendo así el impacto. Los accesos existentes tienen anchos suficientes para el ingreso por lo que solamente se efectuarán labores de limpieza y nivelación, se construirán cunetas y bermas donde sea necesario.

Los nuevos accesos (caminos peatonales para traslado de maquinas e insumos) tendrán un ancho de 2 m y se han diseñado tomando en cuenta, en lo posible, la pendiente natural del terreno para evitar grandes volúmenes de corte de material. Estos accesos serán utilizados para el traslado de las maquinas perforadoras portátiles.

De acuerdo a esto, la longitud total de nuevos accesos asciende a aproximadamente 21 km, lo cual totaliza un área disturbada de aproximadamente 0.042 km². La longitud total de los accesos se encuentra dentro de las concesiones mineras Cañariaco A, B, C, F1, G y Jehuamarca 1.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El material inerte que se genere en la construcción de los caminos peatonales se acumulará en el talud inferior y el suelo orgánico en el talud superior, de tal manera que puedan ser utilizados durante la etapa de rehabilitación y cierre. El material que pudiera resultar excedente de la construcción o habilitación de accesos será utilizado en labores de cierre progresivo. La Figura 2 muestra la ubicación de las plataformas de perforación y de los accesos.

El Proyecto ha considerado una longitud total de aproximadamente 31 km de accesos, consistentes en 21 km de accesos nuevos y 10 km de accesos mejorados, que permitirán el traslado entre los diferentes componentes del Proyecto y las plataformas de perforación. Del mismo modo que para las plataformas, una vez culminada la perforación, los caminos de acceso serán rehabilitados y regresados a las condiciones iniciales.

Campamento

Para el desarrollo del Proyecto, se utilizará el campamento existente. El campamento se ubica en las siguientes coordenadas de referencia 691,509 E y 9,325,906 N (UTM WGS84) y cuenta con hospedaje para 60 personas, cocina, comedor, almacén, oficinas y tópico (ver Figura 2).

Servicios Higiénicos - Efluentes Domésticos

Cada módulo del campamento contará con servicios higiénicos, cuyos efluentes serán recolectados a través de una red de desagüe que los llevará a los biodigestores o al pozo séptico.

Residuos Sólidos

El manejo de residuos sólidos incluye la clasificación y almacenamiento en contenedores, para luego proceder a su disposición final. La clasificación será dividida en residuos domésticos y residuos industriales peligrosos.

Los únicos residuos domésticos que se generarán y se dispondrán In Situ corresponden a los restos de comida. La disposición de los residuos domésticos se hará en cilindros verdes distribuidos en el área del campamento. Cañariaco Copper cuenta con una trinchera existente sin el espacio suficiente para la disposición de los residuos domésticos previstos para el Proyecto. Por lo tanto, se construirá y se utilizará una segunda trinchera para la disposición final de estos residuos.

La disposición final de desechos peligrosos, como desechos médicos (agujas o material infectado), desechos tóxicos (pesticidas) o desechos inflamables (aceite usado o productos de limpieza), lo efectuará una EPS-RS debidamente autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Huella del Proyecto y Volumen Estimado de Movimiento de Tierras

La huella del Proyecto corresponde a la sumatoria de las áreas que ocuparán los diversos componentes e infraestructura del Proyecto. El área de la huella del Proyecto es de aproximadamente 5.6 ha. El movimiento de tierras generado por la construcción de las instalaciones del Proyecto se estima a aproximadamente 27,000 m³.

Cronograma

La siguiente tabla muestra el cronograma de actividades a realizarse durante el desarrollo del Proyecto Cañariaco.

Cronograma de Actividades	Mes																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Preparación de Accesos y Plataformas	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■							
Perforación	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■						
Calicatas	■	■	■														
Cierre de Plataformas			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■			
Post-cierre								■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Cañariaco Copper espera poder empezar las actividades del Proyecto en setiembre del 2011 o pendiente la aprobación del ministerio.

Evaluación de Impactos

El presente capítulo identifica y evalúa los potenciales impactos ambientales y socioeconómicos generados por las actividades del Proyecto de Exploración Cañariaco (el Proyecto). Se ha utilizando una modificación a la metodología de Leopold para identificar las interacciones del Proyecto y el ambiente y definir la significancia de los impactos residuales, es decir aquellos efectos que se producen una vez implementadas las medidas de mitigación.

El análisis de impactos ha considerado los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos. Los componentes físicos incluyen calidad de aire, ruido y aguas superficiales; los componentes biológicos incluyen flora, fauna y ambientes acuáticos; y los componentes socioeconómicos incluyen salud y bienestar, empleo e ingresos, organización social, uso de recursos productivos y calidad visual.

Para la evaluación de impactos, se han considerad las siguientes áreas de influencia:

- Huella del Proyecto: el área ocupada por las instalaciones o actividades propuestas.

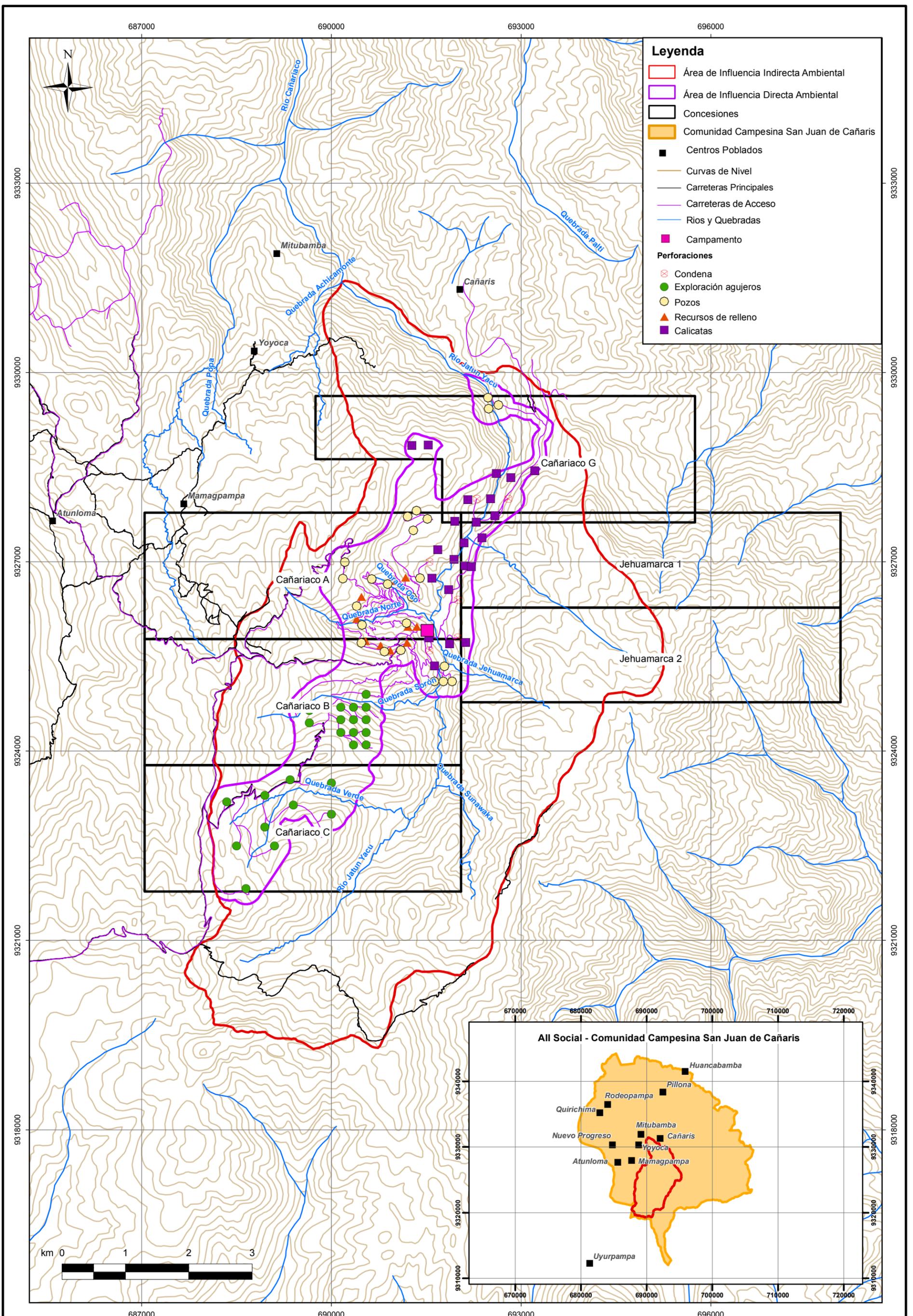


CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- AIDa: zona de amortiguamiento de 100 a 250 m alrededor de la huella del Proyecto.
- Alla: sub cuenca del Jatun Yacu.
- AIDs: centros poblados de Yoyoca, Mamagpampa, Cañaris, Mitubamba, Atunloma.
- Alls: Comunidad Campesina San Juan de Cañaris.

Las áreas de influencia ambientales y la AID social se presentan en la Figura 3.

Posteriormente se describen los impactos en cada componente ambiental y social. Cabe mencionar que este análisis se ha realizado tomando en cuenta la adecuada implementación de las medidas de prevención y mitigación propuestas.



 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2
		REVISOR: JA		FECHA: Junio 2011
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143		DATUM: WGS 84	TÍTULO Áreas de Influencia	N° PROYECTO: 154282
		PROYECCIÓN: UTM Zone 17S		N° FIGURA
		ESCALA: 1: 55,000		FIGURA 3



Matriz de Resultados de la Evaluación Ambiental y Socioeconómico de Impactos Residuales

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Dirección	Magnitud	Duración	Extensión	Significancia
Calidad del Aire	Generación de Material Particulado y Gases de Combustión	Negativo	Moderada	Corto Plazo	AIDa	Baja
Ruido	Ruido producto de actividades de movimiento de tierra, transporte y perforación	Negativo	Moderada	Corto Plazo	AIDa	Baja
Suelos	Remoción de suelos como parte de las actividades de movimiento de tierras necesarias para habilitación de plataformas, caminos y pozas	Negativo	Moderada	Mediano Plazo	Huella	Baja
Aguas Superficiales	Abstracción de agua de cursos naturales y aportes de sedimentos como consecuencia de erosión de suelos	Negativo	Moderada	Corto Plazo	Alla	Baja
Flora y Vegetación	Remoción temporal de flora y vegetación y desplazamiento de especies bajo categorías de protección	Negativo	Moderada	Mediano Plazo	Huella	Baja
Fauna (Fauna Sensible)	Desplazamiento de fauna (incluyendo especies bajo categorías de protección) por remoción de hábitat y generación de ruido	Negativo	Moderada	Mediano Plazo	Alla	Moderada



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Componente Ambiental	Descripción del Impacto	Dirección	Magnitud	Duración	Extensión	Significancia
Ecosistemas Acuáticos	Disminución en caudales de agua y sedimentación de cursos	Negativo	Baja	Corto Plazo	Alla	Insignificante
Salud y Bienestar	Generación de inseguridad y desconfianza en la población local	Negativo	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Empleo y Dinámica Socioeconómica	Generación de empleo y oportunidades de negocios para pobladores locales	Positivo	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Hábitos y Costumbres	Abandono de hábitos y costumbres locales por influencia de personas foráneas	Negativo	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Uso de Recursos Productivos	Cambios en los usos actuales de la tierra	Negativo	Moderada	Corto Plazo	AIDs	Baja
Calidad Visual	Cambios en el paisaje como consecuencia de remoción de vegetación e incremento en el tráfico de personal y vehículos	Negativo	Baja	Corto Plazo	AIDs	Insignificante



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

En resumen, la evaluación ha identificado impactos residuales entre insignificantes, bajos y uno moderado para la fauna sensible. Los impactos que se consideran bajos son aquellos que afectan la calidad del aire, los niveles de ruido ambiental, suelos, las aguas superficiales, flora y vegetación y también aspectos socioeconómicos tales como la salud y el bienestar, el empleo y la dinámica socioeconómica, los hábitos y costumbres y el uso de recursos productivos. En términos generales, estos impactos son de significancia baja debido en gran medida a su corta duración y al hecho que su magnitud no sobrepasa un nivel moderado. La extensión geográfica de los impactos de significancia baja alcanza tanto las áreas de influencia directa e indirecta.

El material particulado (polvo), los gases de combustión y el ruido que se generarán por las actividades del Proyecto ocurrirán principalmente en las áreas donde se realicen actividades de movimiento de tierra y a lo largo de los caminos de acceso. Las medidas de mitigación propuestas incluyen riego con agua, control del tráfico de vehículos y mantenimiento apropiado de la maquinaria que se utilizará para las perforaciones. Estos impactos serán percibidos en el área de influencia directa ambiental dentro de la cual no se ubica ningún centro poblado. A pesar que de manera conservadora se asigna una magnitud moderada a estos impactos, debido a que éstos ocurren en el corto plazo y están restringidos al área de influencia directa, se ha determinado que la significancia será baja.

Las actividades que requieren retirar un volumen de suelo para realizar la exploración son la habilitación de caminos y la habilitación de las plataformas de perforación. Se proponen medidas para el control de la erosión de los suelos expuestos durante la operación de los caminos y las plataformas de perforación. Los impactos estarán restringidos a la huella del Proyecto, de una magnitud moderada y una duración de mediano plazo. Por lo tanto, la significancia se determina como baja.

Se prevé que los cursos de agua superficiales serán afectados en su calidad por el arrastre de sedimentos que ocurrirá debido a los trabajos de remoción de la cubierta vegetal y los suelos y el consiguiente movimiento de tierras. Asimismo, las actividades de perforación requieren de la abstracción de agua fresca de fuentes naturales. El Proyecto estima que, como máximo, 2.5 L/s de agua serán necesarios para la operación simultánea de 5 máquinas perforadoras. Como medidas de mitigación se ha propuesto la implementación de medidas de control de erosión para evitar el arrastre de sedimentos y la implementación del cierre progresivo de las áreas donde se hayan completado los trabajos de perforación. En lo referido al uso de agua, el Proyecto se compromete a utilizar agua solamente de cursos naturales que tengan un caudal suficiente, de manera que no se comprometan usos existentes o el hábitat acuático. El Proyecto no generará vertimientos como consecuencia de las actividades de perforación. De manera conservadora se ha asignado una magnitud moderada a estos impactos los cuales pueden extenderse aguas abajo hasta el límite del área de influencia indirecta. Sin embargo debido a que el agua es un recurso relativamente abundante en el área y a la corta duración de las actividades del Proyecto, la significancia resultante es baja.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El impacto generado por el Proyecto sobre la flora y vegetación se considera de dirección negativa, magnitud moderada por que si bien se trata de un porcentaje notable (91.26%) de vegetación dentro de la huella del Proyecto, el área afectada es relativamente pequeña (5.154 ha). El impacto se considera de mediana duración dado que a pesar que se implementarán acciones de rehabilitación de zonas disturbadas inmediatamente después que se finalicen las actividades propuestas, la cobertura vegetal demorará más de un año en recuperarse de manera estable sobre los suelos rehabilitados. Como consecuencia, la significancia del impacto en la vegetación se considera baja.

Los impactos identificados sobre la fauna sensible (especies endémicas e incluidas en listas de protección) se generan principalmente a partir de la pérdida de hábitat producto de las actividades del Proyecto y como respuesta a los efectos del ruido y a la presencia humana en la zona. Algunas de las especies más notorias debido a su endemismo o categoría de conservación son el tapir Andino, la musaraña de orejas cortas y los sapos del género *Pristimantis* sp., (estos dos últimos especies potencialmente nuevas para la ciencia o registros nuevos para Perú). Como las principales medidas de mitigación se encuentran los planes de rescate y traslocación de especies (musaraña de orejas cortas y sapos del género *Pristimantis* sp.), una inspección previa en la zona de ubicación de las plataformas por biólogos especialistas, cierre continuo y rehabilitación de las plataformas y hábitats disturbados, así como la prohibición de la caza y otras medidas de manejo. Los impactos sobre la fauna sensible han sido considerados de significancia moderada debido a que son de magnitud moderada, con una duración de mediano plazo y una extensión que abarca el área de influencia directa ambiental.

Se ha determinado que los impactos en la salud y bienestar, los hábitos y costumbres y el uso de los recursos productivos serán de dirección negativa y significancia baja. Estos impactos son una consecuencia combinada de los efectos ambientales descritos anteriormente y a los cuales se suma la presencia de personas foráneas que pueden generar temor o desconfianza en la población local. Para mitigar estos impactos se propone la aplicación de códigos de conducta y protocolos de relacionamiento con los pobladores locales. Asimismo, para la utilización del agua y los terrenos donde se desarrollarán las actividades del Proyecto, CPP deberá lograr acuerdos con la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris y también con los respectivos usuarios estos recursos.

Finalmente, se ha identificado un impacto de dirección positiva y significancia baja sobre el empleo y la dinámica socioeconómica en el área de influencia del Proyecto. Este impacto se genera por la demanda de mano de obra no calificada y las oportunidades de negocios que se podrán generar a nivel local durante el periodo de ejecución del Proyecto. Se espera que el empleo beneficie a pobladores de toda la comunidad, aunque es probable que estas oportunidades se enfoquen en los pobladores de los centros poblados más cercanos, ubicados en el área de influencia directa social. A pesar que los ingresos económicos adicionales que puedan generarse para la población local son considerados de magnitud moderada, la significancia de este impacto es baja debido a la corta duración del Proyecto.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Medidas de Manejo y Monitoreo

El Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) del Proyecto Cañariaco (el Proyecto) constituye una de las partes fundamentales del presente estudio. En esta sección se proponen las medidas de prevención, control y mitigación a ser aplicadas en las actividades del proyecto, para prevenir la ocurrencia de impactos ambientales y sociales negativos controlar y minimizar sus efectos, así como para potenciar los positivos. El objetivo principal del PMAS es lograr que el proyecto se desarrolle en forma equilibrada con el entorno ambiental y social.

El planteamiento de las medidas de manejo ambiental y social para el proyecto se hace a partir de:

- el conocimiento de las condiciones ambientales y sociales de línea base en el área del Proyecto antes de su inicio;
- el conocimiento de las características de las actividades a ser desarrolladas por el Proyecto; y
- el entendimiento de los impactos ambientales asociados a cada una de estas actividades, para lo cual se ha realizado una evaluación de dichos impactos.

Los objetivos del PMAS son los siguientes:

- Establecer las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales que se puedan presentar durante el desarrollo del Proyecto Cañariaco.
- Lograr el desarrollo de las actividades del Proyecto Cañariaco en armonía con el entorno natural y la salud de las personas.

Debemos recalcar que Cañariaco Copper ha considerado las opiniones, sugerencias y percepciones respecto al desarrollo del proyecto por parte de los pobladores del área de influencia y otros grupos de interés. Éstas han sido analizadas y evaluadas a fin de incluirlas en el plan de manejo ambiental y social del Proyecto.

Las medidas de manejo ambiental que se han establecido como parte del PMAS abarcan lo siguiente:

- Calidad del Aire;
- Control de Ruido;
- Manejo de Suelos;
- Manejo de Agua de Perforación;
- Control y Disposición de los Lodos de Perforación;
- Protección de los Cursos de Agua;



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Control de la Erosión y Mantenimiento del Drenaje Superficial;
- Manejo de Agua Potable y Desagüe del Campamento;
- Manejo de Residuos Sólidos;
- Manejo de Aditivos, Combustibles, Aceites y Grasas;
- Manejo de Flora y Vegetación;
- Manejo de Fauna Silvestre;
- Protección de Ambientes Acuáticos;
- Protección del Personal (Salud y Seguridad);
- Plan de Contingencias

Plan de Monitoreo Ambiental

El plan de monitoreo es desarrollado con la finalidad de realizar, de manera planificada y continua, un seguimiento de la evolución de la calidad de los componentes ambientales más importantes del área de influencia del proyecto. Esto va a permitir realizar un seguimiento a las actividades del Proyecto y de las medidas de prevención y mitigación propuestas.

El plan de monitoreo ambiental considera campañas trimestrales para aire y ruido en 6 estaciones y en 15 estaciones para cuerpos de agua superficiales. En lo referido a componentes biológicos, se proponen campañas semestrales en 13 estaciones hidrobiológicas (las cuales coincidirán con las estaciones para aguas superficiales) y monitoreo de fauna silvestre en los cinco distintos tipos de hábitats identificados, también con una frecuencia semestral.

Plan de Relaciones Comunitarias

El Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) para el Proyecto Cañariaco es un instrumento de gestión social, el cual comprende un conjunto de programas orientados a lograr objetivos estratégicos que garanticen el desempeño de buenas prácticas de gestión social y ambiental en el área de influencia del proyecto. El PRC cumple con la legislación peruana vigente (R.M 304-2008-MEM/DM, artículo N° 11), la Guía de Relaciones Comunitarias del Ministerio de Energía y Minas, y las políticas de responsabilidad social de la empresa.

Los objetivos específicos son:

- Establecer, a través de la generación de un plan de comunicación y consulta, relaciones de confianza y mecanismos de diálogo adecuados con la población local y con los distintos grupos de interés, en torno a las expectativas que pueda generar el proyecto.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Generar estrategias complementarias de apoyo a los programas y acciones estatales que hayan recibido evaluaciones positivas por parte de las comunidades a través de la concertación interinstitucional.
- Convertir todos aquellos requerimientos indispensables para el buen desarrollo del proyecto (infraestructura vial, mano de obra y otros) en beneficios asociados para la comunidad.

A fin de cumplir con los objetivos específicos propuestos se ha considerado tres estrategias fundamentales:

- Establecer una relación de “puertas abiertas” con las poblaciones ubicadas del área de influencia del Proyecto.
- Implementar mecanismos de comunicación efectiva y transparente, buscando en todo momento establecer vínculos personalizados y adecuados con la población, evitando con ello la generación de falsas expectativas o mensajes ambiguos.
- Reconocer participativamente las necesidades de la población y buscar alternativas de desarrollo en conjunto, con un enfoque de co-responsabilidad, priorizando los rubros de educación e infraestructura.

A continuación se detalla el cronograma de los programas y actividades establecidos en el Plan de Relaciones comunitarias.

Cronograma del Plan de Relaciones Comunitarias

Programa / Actividad	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	Quinto trimestre
Programa de empleo local					
Elaboración de perfiles según los requerimientos de cada puesto de trabajo	✓	—	—	—	—
Coordinación con autoridades comunales de zonas próximas al proyecto	✓	✓	✓	✓	✓
Establecimiento de turnos rotativos	✓	✓	✓	✓	✓
Convocatoria y selección de personal	✓	✓	✓	✓	✓
Contratación de personal	✓	✓	✓	✓	✓
Capacitación del nuevo personal en temas de seguridad	✓	✓	✓	✓	—



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Programa / Actividad	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	Quinto trimestre
Monitoreo	—	✓	✓	✓	✓
Programa de comunicación y consulta					
Identificación de actores clave	✓	—	—	—	—
Relacionamiento con autoridades	✓	✓	✓	✓	✓
Establecimiento de canales y medios informativos de la empresa	✓	✓	✓	✓	✓
Programa de contraprestaciones por uso de terrenos superficiales					
Identificación de terrenos requeridos	✓	—	—	—	—
Identificación de propietarios y/o posesionarios	✓	—	—	—	—
Establecimiento de contacto con propietarios y/o posesionarios	✓	—	—	—	—
Negociación con propietarios y/o posesionarios	✓	—	—	—	—
Efectivización de la contraprestación definida	✓	—	—	—	—
Documentación del acuerdo	✓	—	—	—	—



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Programa / Actividad	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	Quinto trimestre
Programa de apoyo al desarrollo local					
Identificación de ejes de inversión	✓	—	—	—	—
Coordinación y planificación de actividades con autoridades comunales	✓	✓	✓	✓	✓
Implementación de actividades	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoreo	—	✓	✓	✓	✓

A continuación se detallan los programas según área de intervención, periodo y monto asignado, en Nuevos Soles.

Plan de Relaciones Comunitarias Presupuesto (en Nuevos Soles)

Programa	Área de Intervención	Duración	Total (S/.)
Programa de empleo local	AID + AII	14 meses	1,394,400
Programa de comunicación y consulta	AID + AII	14 meses	350,000
Contraprestaciones por uso de terrenos superficiales	AID	3 meses	129,000
Programa de apoyo al desarrollo local	AID+AII	14 meses	2,916,667



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Medidas de Cierre Progresivo, Cierre Temporal, Cierre Final y Post-Cierre

En cumplimiento de lo establecido en el D.S. N° 020-2008-EM y la R.M. N° 167-2008-EM que regulan la actividad exploratoria, se cumple con presentar las medidas de rehabilitación y cierre correspondientes para las actividades propuestas en el presente EIASd del Proyecto.

Las medidas de cierre se llevarán a cabo, en la medida en que sea técnicamente posible, de manera progresiva a lo largo del desarrollo de las actividades de exploración y serán planificadas con un cronograma a medida que se terminan los trabajos de perforación en cada plataforma.

Como parte del cronograma del Proyecto se ha considerado efectuar el cierre progresivo de las plataformas y de los accesos peatonales que se utilicen para llegar a estas plataformas, hasta antes del fin de contrato de uso de terrenos superficiales correspondiente.

En todos los casos se va a resguardar la estabilidad química y física del área, asegurando que sea posible la remediación del área.

Monitoreo de Post Cierre

- Seguimiento de los programas sociales considerados como parte del plan de relaciones comunitarias.
- Se efectuarán inspecciones visuales quincenales para verificar la estabilidad física del área de trabajo de manera paralela de las inspecciones de las actividades de revegetación.
- Monitoreo de calidad de agua con una frecuencia trimestral durante un año luego de culminadas las actividades de exploración del proyecto. Los puntos de monitoreo serán los mismos que se definieron para el plan de monitoreo ambiental del proyecto Cañariaco.

Inversión Estimada del Plan de Manejo Ambiental

Las actividades principales de manejo ambiental serán realizadas a lo largo del programa de exploraciones. Las actividades de cierre no incluyen el cierre del campamento del Proyecto. A continuación se muestra los costos para las medidas de control ambiental a nivel estimado conceptual.



Costos Estimados del Plan de Manejo Ambiental

Descripción de las Medidas	Total (\$)	Total* (S/.)
Capacitación SHE	19,500	55,185
Control de Erosión	33,000	93,390
Manejo de suelo orgánico (anterior)	6,750	19,103
Manejo y disposición de RR.SS y efluentes domésticos (tanques sépticos)	30,000	84,900
Riego de vías y zonas de interés	3,000	8,490
Manejo de Flora (vivero)	3,300	9,339
Manejo y Monitoreo de Fauna Silvestre	33,000	93,390
Monitoreo Ambiental (Agua, Aire, Ruido) e Inspecciones	55,000	155,650
Señalización	2,550	7,217
Plan de Contingencias (Manejo de derrames)	6,750	19,103
Plan de Cierre	13,500	38,205
Costo Estimado	206,350	583,971
Contingencia (10%)	20,635	58,397
Costo Estimado Total	226,985	642,368

* Tipo de Cambio = 2.83

Actividades de Consulta y Participación Ciudadana

El proceso de participación ciudadana del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco, se ha llevado a cabo de acuerdo a lo dispuesto en el D.S. N° 028-2008-EM (Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub Sector Minero) y según las normas aprobadas por la R.M. N° 304-2008-MEM/DM en las cuales se detallan los mecanismos de participación que los titulares mineros deben aplicar en las distintas etapas del desarrollo de un proyecto.

Asimismo, Cañariaco Copper se ha comprometido a trabajar en la construcción de relaciones perdurables con sus vecinos, caracterizadas por el respeto mutuo, las alianzas activas y el compromiso a largo plazo, tal como se establece en su Programa de Comunicación y Consulta con las Comunidades. Es así que, desde el ingreso de la empresa a la zona del proyecto se han llevado a cabo reuniones, procesos de consulta y talleres con la población local, y se han implementado programas de desarrollo en las comunidades aledañas con la intención de generar cambios positivos de manera sostenible, evitando crear lazos de dependencia.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

En cumplimiento del marco legal vigente para la elaboración de los EIAAs del Proyecto Cañariaco, la Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos de Lambayeque organizó un taller participativo al que se invitó a la población y autoridades de las localidades aledañas al proyecto, así como a representantes de Cañariaco Copper y de AMEC, consultora encargada de la elaboración del estudio.

El mencionado taller se llevó cabo el 10 de octubre del 2011, el local de la Institución Educativa del caserío de Atunloma, de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, ubicada en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe, región Lambayeque. El total de asistentes, cuyos datos personales están consignados en la relación de participantes, ascendió a 87.

En el taller estuvieron presentes las principales autoridades políticas y representantes de las organizaciones de base e instituciones públicas del distrito de Cañaris, destacando la presencia de presidentes de rondas campesinas, tenientes gobernadores y delegados comunales, entre otros líderes y representantes de la población.

Asimismo, participó en el taller el Ing. Jony Villalobos Cabrera, Director de Energía y Minas de la Gerencia de Desarrollo Productivo del Gobierno Regional de Lambayeque, quien presidió la Mesa.

Por parte de la empresa Cañariaco Copper Perú S.A., el representante fue el Ing. Marco Marticorena Quevedo, Gerente General; mientras por parte de AMEC (Perú) S.A. asistieron el ingeniero Rafael Loo Arancibia y el biólogo Miguel Angel Chocce Peña.

El taller se inició a las 11:00 horas y culminó a las 15:45 horas, realizándose sin ningún contratiempo. Previamente a la presentación del Proyecto el representante de la Dirección de Energía y Minas expuso los alcances respecto a la Participación Ciudadana y la normativa correspondiente.

Posteriormente, se realizó la presentación del proyecto de exploración, luego de lo cual los asistentes realizaron treintinueve preguntas escritas y cuatro preguntas orales, las mismas que giraron en torno a los siguientes temas:

- Calidad y cantidad del agua
- Cantidad de puestos de trabajo que generará la empresa Cañariaco Copper
- Permiso y participación de la comunidad
- Potencial contaminación del aire
- Inversión social para la Comunidad de Cañaris
- Vigilancia del cumplimiento de las medidas ambientales



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Medio ambiente
- Actividades de exploración & Actividades de explotación
- Características del Proyecto
- Empresa que elabora el EIA
- Participación del Gobierno

Las dudas e inquietudes de los participantes fueron respondidas por los representantes de Cañariaco Copper, de la DREM Lambayeque y de AMEC.

Tabla de Contenido

NOTA IMPORTANTE

Este reporte fue preparado exclusivamente para Cañariaco Copper Perú S.A. (Cañariaco Copper). por AMEC (Perú) S.A. (AMEC) una división de AMEC Americas Limited. La calidad de la información, conclusiones y estimados aquí incluidos son consistentes con el nivel de esfuerzo involucrado en los servicios de AMEC y basado en: i) información disponible al momento de su preparación, ii) datos entregados por fuentes externas, y iii) datos asumidos, condiciones y calificaciones incluidas en este reporte. La finalidad de este reporte es de ser utilizado únicamente por Cañariaco Copper y está sujeto a los términos y condiciones de su contrato con AMEC. Cualquier otro uso de este reporte por parte de terceros será bajo su propio riesgo.



CONTENIDO

1.0	INTRODUCCIÓN.....	1-1
1.1	Historia y Antecedentes.....	1-2
1.2	Objetivo.....	1-4
1.3	Alcance.....	1-4
1.4	Ubicación y Acceso.....	1-5
1.5	Datos Generales.....	1-6
2.0	MARCO LEGAL.....	2-1
2.1	Marco Legal General.....	2-1
2.1.1	Constitución Política del Perú.....	2-1
2.1.2	Ley General del Ambiente.....	2-2
2.1.3	Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada.....	2-2
2.1.4	Código Penal.....	2-3
2.1.5	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.....	2-3
2.1.6	Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental.....	2-4
2.1.7	Ley General de Salud.....	2-4
2.1.8	Decreto Legislativo N° 1013.....	2-5
2.2	Marco Legal Específico.....	2-5
2.2.1	Reglamento de Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica.....	2-5
2.2.2	Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera.....	2-5
2.2.3	Aprovechamiento de Recursos Hídricos – Calidad del Agua.....	2-6
2.2.4	Calidad de Aire y Emisiones.....	2-6
2.2.5	Flora y Fauna - Especies Protegidas.....	2-7
2.2.6	Arqueología.....	2-7
2.2.7	Hidrocarburos y Combustibles.....	2-8
2.2.8	Residuos Sólidos y Peligrosos.....	2-9
2.2.9	Aspectos Sociales y Participación de las Comunidades Rurales.....	2-10
2.3	Legislación Aplicable.....	2-10
3.0	PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA.....	3-1
3.1	Introducción.....	3-1
3.2	Autoridades y Representantes de Organizaciones en el Área de Influencia Directa del Proyecto.....	3-1
3.3	Resumen de Acciones Realizadas.....	3-6
3.4	Protocolo de Relacionamiento.....	3-9
4.0	DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	4-1
4.1	Áreas de Estudio.....	4-1
4.2	Aspectos Físicos.....	4-1
4.2.1	Clima y Meteorología.....	4-1
4.2.2	Calidad de Aire y Ruido Ambiental.....	4-29
4.2.3	Suelos.....	4-37
4.2.4	Geomorfología.....	4-48
4.2.5	Geología.....	4-48
4.2.6	Hidrología.....	4-51
4.2.7	Calidad De Agua.....	4-72
4.3	Línea Base Biológica.....	4-82
4.3.1	Introducción.....	4-82
4.3.2	Descripción del Área de Estudio Ambiental.....	4-83
4.3.3	Botánica (Flora y Vegetación).....	4-88
4.3.4	Herpetología (Reptiles y Anfibios).....	4-98
4.3.5	Mastozoología (Mamíferos).....	4-105
4.3.6	Ornitología (Aves).....	4-111



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

	4.3.7	Hidrobiología	4-119
4.4		Línea Base Socioeconómica	4-152
	4.4.1	Introducción	4-152
	4.4.2	Delimitación del Área de Estudio Social.....	4-153
	4.4.3	Enfoque Metodológico.....	4-158
	4.4.4	Técnicas de Investigación Social	4-159
	4.4.5	Caracterización Socioeconómica del Área de Estudio Local.....	4-161
	4.4.6	Historia de la Comunidad	4-163
	4.4.7	Demografía.....	4-164
	4.4.8	Educación.....	4-167
	4.4.9	Salud.....	4-171
	4.4.10	Condiciones de Vivienda y Acceso a Servicios.....	4-174
	4.4.11	Ocupación e Ingresos.....	4-177
	4.4.12	Actividades Económicas Productivas.....	4-179
	4.4.13	Aspectos Culturales y Festividades	4-188
	4.4.14	Organización Social.....	4-189
	4.4.15	Vías de Acceso y Comunicación.....	4-191
	4.4.16	Percepciones sobre la Industria Extractiva	4-192
	4.4.17	Caracterización Socioeconómica del Área de Estudio Distrital	4-193
	4.4.18	Demografía.....	4-194
	4.4.19	Educación.....	4-196
	4.4.20	Salud.....	4-197
	4.4.21	Condiciones de Vivienda y Acceso a Servicios.....	4-197
	4.4.22	Indicadores de Pobreza.....	4-198
	4.4.23	Población Económicamente Activa (Pea)	4-199
4.5		Línea Base Arqueológica	4-200
	4.5.1	Componente Arqueológico	4-200
	4.5.2	Informe de Reconocimiento Arqueológico (Mayo 2011)	4-200
	4.5.3	Informe de Reconocimiento Arqueológico (2010)	4-201
	4.5.4	Proyecto de Evaluación Arqueológica (2007)	4-202
	4.5.5	Conclusiones	4-202
5.0		DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO	5-1
	5.1	Historia.....	5-1
		5.1.1 Antecedentes.....	5-1
	5.2	Propiedad Minera	5-3
	5.3	Descripción de las Actividades de Exploración.....	5-7
		5.3.1 Perforación	5-7
		5.3.2 Calicatas	5-15
		5.3.3 Líneas Sísmicas	5-17
		5.3.4 Maquinaria, Equipos y Herramientas	5-17
		5.3.5 Insumos	5-18
		5.3.6 Fuerza Laboral	5-20
		5.3.7 Consumo y Abastecimiento de Agua	5-21
		5.3.8 Abastecimiento de Energía	5-22
		5.3.9 Instalaciones Auxiliares	5-23
		5.3.10 Área Estimada a Disturbar y Volumen Estimado de Movimiento de Tierra	5-34
		5.3.11 Cronograma de Actividades	5-34
6.0		EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS	6-1
	6.1	Área De Influencia del Proyecto.....	6-1
		6.1.1 Huella Del Proyecto.....	6-1
		6.1.2 Área de Influencia Ambiental	6-1
		6.1.3 Área de Influencia Social.....	6-4
		6.1.4 Área de Influencia Directa – Social	6-4



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

6.1.5	Área de Influencia Indirecta – Social.....	6-5
6.2	Identificación de Los Impactos.....	6-7
6.2.1	Identificación de Componentes Ambientales y Sociales.....	6-7
6.2.2	Identificación de Actividades del Proyecto.....	6-8
6.2.3	Identificación de las Interacciones entre el Proyecto y el Ambiente.....	6-9
6.3	Criterios de Evaluación de los Impactos.....	6-15
6.3.1	Dirección.....	6-15
6.3.2	Magnitud.....	6-15
6.3.3	Extensión.....	6-16
6.3.4	Duración.....	6-17
6.3.5	Significancia.....	6-17
6.4	Resultados de la Evaluación de los Impactos Residuales.....	6-18
6.4.1	Ambiente Físico.....	6-20
6.4.2	Ambiente Biológico.....	6-22
6.4.3	Ambiente Socioeconómico.....	6-28
6.4.4	Salud y Bienestar.....	6-28
6.4.5	Empleo y Dinámica Socioeconómica.....	6-28
6.4.6	Hábitos y Costumbres.....	6-29
6.4.7	Uso de Recursos Productivos.....	6-30
6.4.8	Calidad Visual.....	6-30
7.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL.....	7-1
7.1	Objetivos.....	7-1
7.2	Medidas de Manejo Ambiental.....	7-1
7.2.1	Calidad del Aire.....	7-1
7.2.2	Control de Ruido.....	7-2
7.2.3	Suelo.....	7-2
7.2.4	Manejo de Suelo Orgánico.....	7-4
7.2.5	Manejo de Agua de Perforación.....	7-5
7.2.6	Control y Disposición de los lodos de Perforación.....	7-6
7.2.7	Protección de los Cursos de Agua.....	7-7
7.2.8	Control de la Erosión y Mantenimiento del Drenaje Superficial.....	7-8
7.2.9	Manejo de Agua Potable y Desagües del Campamento.....	7-8
7.2.10	Manejo de Residuos Sólidos.....	7-9
7.2.11	Manejo de Aditivos, Combustibles, Aceites y Grasas.....	7-11
7.2.12	Manejo de Flora y Vegetación.....	7-12
7.2.13	Manejo de Fauna Silvestre.....	7-16
7.2.14	Ambientes Acuáticos.....	7-20
7.2.15	Protección del Personal (Salud y Seguridad).....	7-20
7.2.16	Protección de Patrimonio Arqueológico.....	7-21
7.2.17	Plan de Contingencias.....	7-23
7.2.18	Plan de Monitoreo Ambiental.....	7-26
7.3	Plan de Relaciones Comunitarias.....	7-38
7.3.1	Introducción.....	7-38
7.3.2	Objetivos.....	7-38
7.3.3	Estrategias.....	7-39
7.3.4	Actividades.....	7-39
7.3.5	Cronograma de Actividades.....	7-42
7.3.6	Presupuesto.....	7-43
7.4	Inversión Estimada del Plan De Manejo Ambiental.....	7-44
7.4.1	Capacitación Ambiental, Salud y Seguridad.....	7-45
7.4.2	Control de Erosión.....	7-45
7.4.3	Manejo de Suelo Orgánico.....	7-45
7.4.4	Manejo y Disposición de Residuos Sólidos y Efluentes.....	7-46
7.4.5	Riego de Accesos y Zonas de Interés.....	7-46



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

7.4.6	Manejo de Flora.....	7-46
7.4.7	Manejo y Monitoreo de Fauna.....	7-46
7.4.8	Programa de Monitoreo e Inspecciones.....	7-46
7.4.9	Señalización Ambiental, Salud y Seguridad.....	7-47
7.4.10	Plan de Contingencias (Manejo de Insumos).....	7-47
8.0	MEDIDAS DE CIERRE.....	8-1
8.1	Plan de Cierre y Rehabilitación	8-1
8.1.1	Cierre Progresivo.....	8-1
8.1.2	Cierre Temporal.....	8-3
8.1.3	Cierre Final	8-4
8.1.4	Post-Cierre.....	8-4
8.1.5	Consideraciones Sociales para el Cierre	8-5
8.1.6	Revegetación.....	8-6
8.1.7	Plan de Cierre y Rehabilitación	8-9

TABLAS

Tabla 1 1:	Resumen de los Permisos Ambientales Obtenidos para el Proyecto Cañariaco.....	1-4
Tabla 1 2:	Acceso al Proyecto	1-6
Tabla 2 1:	Legislación Aplicable.....	2-11
Tabla 3 1:	Relación de Autoridades y Representantes del Proyecto	3-2
Tabla 4 1:	Estaciones Climáticas y Pluviométrica	4-5
Tabla 4 2:	Temperatura Media Mensual y Anual (°C).....	4-7
Tabla 4 3:	Resultados de la Relación Altitud Versus Temperatura Media Anual	4-8
Tabla 4 4:	Precipitación Media Anual con Respecto a la Altitud	4-9
Tabla 4 5:	Relación Altitud Versus Precipitación	4-10
Tabla 4 6:	Humedad Relativa Media Mensual y Anual (%)	4-11
Tabla 4 7:	Precipitaciones Máximas (mm) en 24 horas (Datos Históricos).....	4-23
Tabla 4 8:	Precipitaciones Máximas (mm) en 24 horas (Datos Generados).....	4-23
Tabla 4 9:	Balance Hídrico del Suelo – Estación Limón.....	4-24
Tabla 4 10:	Balance Hídrico del Suelo – Estación Incahuasi	4-26
Tabla 4 11:	Características de las Formaciones Ecológicas en el Ámbito de Estudio.....	4-28
Tabla 4 12:	Estaciones de Muestreo de Calidad de Aire.....	4-30
Tabla 4 13:	Estaciones de Muestreo de Ruido Ambiental.....	4-31
Tabla 4 14:	Parámetros Evaluados – Calidad de Aire	4-33
Tabla 4 15:	Equipos de Muestreo de Calidad de Aire	4-33
Tabla 4 16:	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire(1).....	4-34
Tabla 4 17:	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido(1)	4-34
Tabla 4 18:	Resultados de Calidad de Aire – Mayo 2011	4-35
Tabla 4 19:	Niveles de Ruido en Horario Diurno (dBA)	4-36
Tabla 4 20:	Niveles de Ruido en Horario Nocturno (dBA)	4-37
Tabla 4 21:	Clasificación de los Suelos a nivel de Orden.....	4-39
Tabla 4 22:	Capacidad de Uso Mayor de los Suelos.....	4-41
Tabla 4 23:	Uso Actual de los Suelos	4-45
Tabla 4 24:	Características Morfológicas.....	4-54
Tabla 4 25:	Descargas Mensuales Anuales del Río Cañariaco (m3/s) Estación Cañariaco (1965-1995)	4-56
Tabla 4 26:	Sector: Quebradas Norte, Oso y Río Jatun Yacu Fecha: 06-05-11	4-59
Tabla 4 27:	Sector: Quebradas Margen Derecha del Río Jatun Yacu (Campamento – Camino a Cañaris) Fecha 07-05-11	4-60



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tabla 4 28: Sector : Quebrada Jehuamarca, Soron y Río Jatun Yacu, Fecha 09-05-11	4-61
Tabla 4 29: Caracterización de las Zonas de Esgurrimento – Cuenca Alta del Río Cañariaco.....	4-63
Tabla 4 30: Descargas Medias Anuales Generadas	4-65
Tabla 4 31: Matriz de Variabilidad.....	4-67
Tabla 4 32: Descargas Mensuales Generadas (m3/s)	4-69
Tabla 4 33: Descargas Máximas Diarias Generadas (m3/s)	4-71
Tabla 4 34: Ubicación de Estaciones de Muestreo de Calidad de Agua Superficial.....	4-73
Tabla 4 35: Resultados de Calidad de Agua Superficial – Mayo 2011.....	4-77
Tabla 4 36: Fechas de la Evaluación de Campo de cada uno de los Componentes Biológicos	4-83
Tabla 4 37: Ecosistemas y Macrogrupos Reportados en el Área de Estudio Ambiental	4-86
Tabla 4 38: Ubicación de las Estaciones de Evaluación del Área de Estudio Ambiental.....	4-90
Tabla 4 39: Índices de Diversidad α Promedio en las Formaciones Vegetales Reconocidas en el Área de Estudio Ambiental	4-93
Tabla 4 40: Especies de Plantas Vasculares Protegidas por la Legislación Nacional e Internacional Registradas en el Área de Estudio Ambiental.....	4-94
Tabla 4 41: Especies de Plantas Vasculares Endémicas de Perú Registradas en el Área de Estudio Ambiental	4-96
Tabla 4 42: Ubicación de los Puntos de Muestreo en el Área de Estudio Ambiental.....	4-99
Tabla 4 43: Herpetofauna del Área de Estudio Ambiental.....	4-103
Tabla 4 44: Índices de Diversidad en las Formaciones Vegetales Reconocidas en el Area de Estudio	4-104
Tabla 4 45: Especies de Herpetofauna Protegidas por la Legislación Nacional e Internacional Registradas en el Área de Estudio Ambiental	4-105
Tabla 4 46: Ubicación de las Zonas de Muestreo en el Área de Estudio Ambiental.....	4-107
Tabla 4 47: Mastofauna del Área de Estudio Ambiental.....	4-109
Tabla 4 48: Índices de Diversidad en las Formaciones Vegetales Reconocidas en el Área de Estudio Ambiental	4-110
Tabla 4 49: Especies de Mastofauna Protegidas por la Legislación Nacional e Internacional Registradas en el Área de Estudio Ambiental	4-111
Tabla 4 50: Ubicación de las Estaciones de Evaluación en el Área de Estudio Ambiental	4-112
Tabla 4 51: Índices de Diversidad en las Formaciones Vegetales Reconocidas en el Área de Estudio Ambiental	4-117
Tabla 4 52: Especies de Ornitofauna Protegidas por la Legislación Nacional e Internacional Registradas en el Área de Estudio Ambiental	4-118
Tabla 4 53: Puntos de Muestreo Hidrobiológico del Área de Estudio Ambiental	4-121
Tabla 4 54: Esfuerzo de colecta por Punto de Muestreo.....	4-123
Tabla 4 55: Clasificación de la Calidad de Agua según Valores del IDG.....	4-126
Tabla 4 56: No de Especies de cada Comunidad Hidrobiológica por Categorías Taxonómicas	4-127
Tabla 4 57: Riqueza de Especies de Fitoplancton por Divisiones.....	4-128
Tabla 4 58: Riqueza de Especies del Fitoplancton por Punto de Muestreo	4-128
Tabla 4 59: Especies más Frecuentes de Fitoplancton de Todos los Puntos de Muestreo.....	4-129
Tabla 4 60: Abundancia de Individuos de Fitoplancton por Divisiones	4-130
Tabla 4 61: Abundancia de Individuos de Fitoplacton por Punto de Muestreo	4-130
Tabla 4 62: Especies más Abundantes de Fitoplancton de Todos los Puntos de Muestreo.....	4-131
Tabla 4 63: Índices de Diversidad para Fitoplancton por Punto de Muestreo	4-132
Tabla 4 64: Índice Diatómico Genérico (IDG) del Fitopancton por Punto de Muestreo	4-133
Tabla 4 65: Riqueza de Especies de Zooplancton por Phylum	4-134
Tabla 4 66: Riqueza de Especies de Zooplancton por Punto de Muestreo	4-134
Tabla 4 67: Especies más Frecuentes de Zooplancton de Todos los Puntos de Muestreos.....	4-135



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tabla 4 68: Abundancia de Individuos de Zooplancton por Phylum.....	4-136
Tabla 4 69: Abundancia de Individuos de Zooplancton por Punto de Muestreo	4-136
Tabla 4 70: Especies más Abundantes de Zooplancton de Todos los Puntos de Muestreos	4-137
Tabla 4 71: Índice de Diversidad para Zooplancton por Punto de Muestreo	4-138
Tabla 4 72: Riqueza de Especies de Bentos por Phylum.....	4-139
Tabla 4 73: Riqueza de Especies del Bentos por Clase.....	4-139
Tabla 4 74: Riqueza de Especies del Bentos por Orden.....	4-140
Tabla 4 75: Riqueza de Especies del Bentos por Punto de Muestreo	4-141
Tabla 4 76: Especies más Comunes del Bentos, Registrados en Toda el Área Muestreada	4-142
Tabla 4 77: Abundancia por Phylum del Bentos	4-142
Tabla 4 78: Abundancia por Clase del Bentos.....	4-143
Tabla 4 79: Abundancia por Orden del Bentos.....	4-143
Tabla 4 80: Abundancia del Bentos por Punto de Muestreo	4-144
Tabla 4 81: Especies más Abundantes del Bentos	4-145
Tabla 4 82: Índices de Diversidad para el Bentos por Punto de Muestreo	4-146
Tabla 4 83: Índice ABI y ASPT para el Bentos por Punto de Muestreo	4-147
Tabla 4 84: Índice EPT para el Bentos por Punto de Muestreo	4-148
Tabla 4 85: Peces Registrados por Punto de Muestreo	4-150
Tabla 4 86: Datos Poblacionales de Oncorhynchus Mykiss “Trucha” Registrados por Punto de Muestreo	4-150
Tabla 4 87: Consideraciones Estadísticas para la Determinación del Tamaño de Muestreo	4-160
Tabla 4 88: Características de las Zonas Agro-Ecológicas Comunidad Campesina San Juan de Cañaris.....	4-163
Tabla 4 89: Estado Civil Según Sexo (Población de 14 y más Años)	4-166
Tabla 4 90: Idioma Materno (Población de 3 y más Años).....	4-167
Tabla 4 91: Alfabetización (Población de 15 y más Años).....	4-168
Tabla 4 92: Características de las Instituciones Educativas – Cuenca Alta de Río Cañariaco.....	4-169
Tabla 4 93: Frecuencia de Casos Registrados por IRAS y EDAS según local de Salud – Enero – Mayo 2011	4-173
Tabla 4 94: Material Predominante en las Paredes Exteriores de Viviendas.....	4-174
Tabla 4 95: Material Predomina en los Pisos de la Vivienda.....	4-174
Tabla 4 96: Material Predomina en los Techos de la Vivienda.....	4-175
Tabla 4 97: Medio de abastecimiento de agua en la vivienda.....	4-175
Tabla 4 98: El servicio higiénico está conectado a... ..	4-176
Tabla 4 99: Energía o Combustibles para el Alumbrado de la Vivienda	4-176
Tabla 4 100: Energía o combustible Usado en el Hogar para Cocinar.....	4-176
Tabla 4 101: Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Comunidad Campesina San Juan de Cañaris.....	4-177
Tabla 4 102: Ocupación Principal (Población de 14 y más Años)	4-177
Tabla 4 103: Ingresos Familiares Mensuales por Familia (en Nuevos Soles)	4-179
Tabla 4 104: Comunidad Campesina San Juan de Cañaris Tamaño Promedio de Parcela	4-180
Tabla 4 105: Uso del Suelo Agrícola (Porcentaje Obtenido en Función del Número de Parcelas). 4-181	
Tabla 4 106: Comunidad Campesina San Juan de Cañaris – Principales Productos Agrícolas según Zona Agroecológica	4-182
Tabla 4 107: Principales Productos Agrícolas y Destino de la Producción – Cuenca Alta de Cañariaco según Centro Poblado.....	4-183
Tabla 4 108: Condiciones del Riego Según Zona Agro-Ecológica	4-185
Tabla 4 109: Especies de Flora Reconocida en la Zona del Bosque de Cañaris – Cuenca Alta del Río Cañariaco	4-187



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tabla 4 110: Especies de Fauna Reconocidas en la Zona del Bosque de Cañaris – Cuenca Alta del Río Cañariaco	4-188
Tabla 4 111: Distrito de Cañaris: Centros Poblados	4-195
Tabla 4 112: Distrito de Cañaris. Acceso a Servicios Básicos.....	4-198
Tabla 4 113: Distrito de Cañaris: Caracterización de la Pobreza	4-199
Tabla 4 114: Distrito de Cañaris, PEA Según Ocupación Principal	4-199
Tabla 4 115: Coordenadas UTM del Límite del Área del Proyecto, según Concesión.....	4-201
Tabla 5 1: Resumen de los Permisos Ambientales Obtenidos para el Proyecto	5-3
Tabla 5 2: Coordenadas UTM del Límite de la Propiedad Minera.....	5-4
Tabla 5 3: Áreas y Volúmenes Estimados – Plataformas de Perforación	5-8
Tabla 5 4: Características de Plataformas de Perforación	5-9
Tabla 5 5: Áreas y Volúmenes Estimados – Pozas de Sedimentación	5-14
Tabla 5 6: Características de Calicatas Propuestas	5-15
Tabla 5 7: Características de las Líneas Sísmicas Propuestas.....	5-17
Tabla 5 8: Equipos y Maquinaria.....	5-17
Tabla 5 9: Consumo de Combustible por Perforadora	5-18
Tabla 5 10: Aditivos de Perforación	5-19
Tabla 5 11: Fuerza Laboral	5-20
Tabla 5 12: Puntos de Captación de Agua	5-22
Tabla 5 13: Coordenadas UTM de los Vértices del Campamento	5-24
Tabla 5 14: Generación Estimada de Residuos Sólidos	5-30
Tabla 5 15: Volumen Suelo Orgánico a Remover	5-33
Tabla 5 16: Área Estimada a Disturbar y Volumen Estimado de Movimiento de Tierras	5-34
Tabla 5 17: Cronograma de Actividades del Proyecto.....	5-36
Tabla 6 1: Componentes Ambientales y Sociales Evaluados	6-7
Tabla 6 2: Actividades del Proyecto.....	6-8
Tabla 6 3: Matriz de Identificación de Interacciones.....	6-10
Tabla 6 4: Resumen de Impactos Identificados.....	6-11
Tabla 6 5: Escala de Magnitud.....	6-16
Tabla 6 6: Escala de Extensión.....	6-16
Tabla 6 7: Escala de Duración	6-17
Tabla 6 8: Escala de Valoración para la Significancia.....	6-18
Tabla 6 9: Matriz de Resultados de la Evaluación Ambiental y Socioeconómico de Impactos Residuales	6-19
Tabla 6 1: Componentes Ambientales y Sociales Evaluados	6-7
Tabla 6 2: Actividades del Proyecto.....	6-8
Tabla 6 3: Matriz de Identificación de Interacciones.....	6-10
Tabla 6 4: Resumen de Impactos Identificados.....	6-11
Tabla 6 5: Escala de Magnitud.....	6-16
Tabla 6 6: Escala de Extensión.....	6-16
Tabla 6 7: Escala de Duración	6-17
Tabla 6 8: Escala de Valoración para la Significancia.....	6-18
Tabla 6 9: Matriz de Resultados de la Evaluación Ambiental y Socioeconómico de Impactos Residuales	6-19
Tabla 6 10: Vegetación Afectada por la Huella del Proyecto y Distribución Porcentual Relativa a la Huella, el AID y el AII	6-23
Tabla 7 1: Volúmenes de Suelo Orgánico Removidos por Tipo de Vegetación.....	7-5
Tabla 7 2: Medidas de Mitigación y Compensación para Flora y Vegetación Silvestres	7-13
Tabla 7 3: Medidas de Mitigación para Fauna Silvestre	7-17



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tabla 7 4: Estaciones de Monitoreo de Calidad del Aire y Ruido Ambiental	7-27
Tabla 7 5: Puntos de Monitoreo Calidad de Agua	7-28
Tabla 7 6: Puntos de Monitoreo Hidrobiológico	7-31
Tabla 7 7: Especies de Fauna Terrestre a ser Monitoreadas.....	7-35
Tabla 7 8: Fuerza Laboral No Calificada según Área del Proyecto.....	7-40
Tabla 7 9: Inversión según rubro (En Nuevos Soles) Periodo 2006-2010	7-42
Tabla 7 10: Cronograma del Plan de Relaciones Comunitarias.....	7-42
Tabla 7 11: Plan de Relaciones Comunitarias Presupuesto (en Nuevos Soles).....	7-44
Tabla 7 12: Costos Estimados del Plan de Manejo Ambiental	7-44
Tabla 8 1: Áreas a Desbrozar Estimadas por Tipo de Vegetación y Componentes del Proyecto	8-6

FIGURAS

Figura 4 1: Ubicación de las Áreas de Estudio Ambiental y Social	4-3
Figura 4 2: Mapa de Ubicación de Estaciones Climáticas y Pluviométricas.....	4-6
Figura 4 3: Relación Temperatura – Altitud	4-7
Figura 4 4: Relación Precipitación Media Anual - Altitud	4-10
Figura 4 5: Estación Limón – Temperatura Mensual	4-12
Figura 4 6: Estación Incahuasi – Temperatura Mensual.....	4-13
Figura 4 7: Estación Limón – Precipitación Mensual	4-14
Figura 4 8: Estación Incahuasi – Precipitación Mensual.....	4-15
Figura 4 9: Estación Limón – Evaporación Mensual.....	4-16
Figura 4 10: Estación Incahuasi – Evaporación Mensual	4-17
Figura 4 11: Estación Limón – Humedad Relativa Mensual	4-18
Figura 4 12: Estación Incahuasi – Humedad Relativa Mensual	4-19
Figura 4 13: Estación Limón – Velocidad del Viento.....	4-20
Figura 4 14: Estación Punto Delta – Temperatura Mensual	4-21
Figura 4 15: Estación Punto Delta – Precipitación Mensual	4-22
Figura 4 16: Estación Limón – Balance Hídrico del Suelo	4-25
Figura 4 17: Estación Incahuasi – Balance Hídrico del Suelo	4-27
Figura 4 18: Estaciones de Calidad de Aire y Ruido Ambiental	4-32
Figura 4 19: Mapa de Capacidad de Uso Mayor de Suelos	4-43
Figura 4 20: Mapa de Uso Actual de Suelos.....	4-47
Figura 4 21: Ubicación Hidrográfica de la Cuenca del Río Cañariaco.....	4-52
Figura 4 22: Parámetros de Relieve.....	4-54
Figura 4 23: Descargas Mensuales del Río Cañariaco Estación Cañariaco (1965-1995)	4-56
Figura 4 24: Serie Histórica de Descargas Anuales del Río Cañariaco 1965-1995	4-57
Figura 4 25: Mapa de Ubicación de Estaciones de Aforo – Mayo 2011	4-62
Figura 4 26: Mapa de Ubicación de Puntos de Interés en el Río Jatun Yacu y en Quebrada Norte .	4-66
Figura 4 27: Mapa de Ubicación de Estaciones de Muestreo de Calidad de Agua Superficial.....	4-75
Figura 4 28: Resultados de pH.....	4-78
Figura 4 29: Concentración de Cobre Total – Categoría 3	4-81
Figura 4 30: Concentración de Cobre Total – Categoría 4	4-81
Figura 4 31: Zonas de Vida Presentes en el Área de Estudio Ambiental.....	4-85
Figura 4 32: Sistemas Ecológicos Presentes en el Área de Estudio Ambiental.....	4-87
Figura 4 33: Ubicación de las Estaciones de Evaluación de Flora y Vegetación en el Área de Estudio Ambiental	4-91
Figura 4 34: Familias con Mayor Número de Especies en el Área de Estudio Ambiental.....	4-93



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Figura 4 35:Ubicación de las Estaciones de Evaluación de Herpetología en el Área de Estudio Ambiental	4-102
Figura 4 36:Familias con Mayor Número de Especies en el Área de Estudio Ambiental.....	4-104
Figura 4 37:Ubicación de las Estaciones de Evaluación de Mastozoología en el Área de Estudio Ambiental	4-108
Figura 4 38:Familias con Mayor Número de Especies en el Área de Estudio Ambiental.....	4-110
Figura 4 39:Ubicación de las Estaciones de Evaluación de Ornitología en el Área de Estudio Ambiental	4-116
Figura 4 40:Familias con Mayor Número de Especies en el Área de Estudio Ambiental.....	4-117
Figura 4 41:Mapa de Ubicación de Puntos de Muestreo Hidrobiológico del Área de Estudio Ambiental	4-122
Figura 4 42:Mapa del Área de Estudio Social Local	4-156
Figura 4 43:Mapa del Área de Estudio Social Distrital.....	4-157
Figura 4 44:Pirámide Poblacional – Comunidad Campesina San Juan de Cañaris.....	4-165
Figura 4 45:Pirámide Poblacional – Distrito de Cañaris.....	4-196
Figura 4 46:Estudios Arqueológicos Realizados en el Área del Proyecto	4-203
Figura 5 1: Concesiones Mineras, Perforaciones, Calicatas, Accesos, Trinchera de Residuos y Campamento.....	5-6
Figura 6 1: Áreas de Influencia Ambiental	6-3
Figura 6 2: Áreas de Influencia Social	6-6
Figura 6 3: Tipos de Vegetación en el AID y All	6-24
Figura 6 1: Áreas de Influencia Ambiental	6-3
Figura 6 2: Áreas de Influencia Social	6-6
Figura 6 3: Tipos de Vegetación en el AID y All	6-24
Figura 6 4: Ubicación del Proyecto en relación a Áreas Protegidas más Cercanas	6-26
Figura 7 1: Vista Exterior del Vivero de Orquídeas.....	7-15
Figura 7 2: Distribución de los Plantas dentro del Vivero	7-15
Figura 7 3: Estaciones del Plan de Monitoreo de Calidad de Agua y Aire	7-30
Figura 7 4: Estaciones de Monitoreo Hidrobiológico.....	7-33
Figura 8 1: Barreras (silt fence) del Tipo que será Utilizado para Proteger las Pilas de Suelo Orgánico.....	8-8
Figura 8 2: Distribución de los Plantones en las Plataformas a Revegetar	8-9

ANEXOS

Anexo A:	Ficha Resumen del Proyecto
Anexo B:	Documentos de Cañariaco
Anexo C:	Participación ciudadana
Anexo D:	Línea Base
Anexo E:	Descripción del Proyecto
Anexo F:	Plan de Manejo Ambiental y Social
Anexo G:	Acrónimos y Abreviaturas



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

1.0 INTRODUCCIÓN

La compañía Cañariaco Copper Perú S.A. (Cañariaco Copper) desarrollará las actividades de exploración del Proyecto Cañariaco (el Proyecto), ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque. El punto de referencia del Proyecto corresponde al campamento y tiene por coordenadas 691,509 E y 9,325,906 N (UTM WGS84).

El Proyecto se ubica sobre los terrenos superficiales de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris (CCC).

El área donde se desarrollarán las actividades del Proyecto abarcarán un total de 5,800 ha, dentro de las concesiones Cañariaco A, Cañariaco B, Cañariaco C, Cañariaco G, Cañariaco F1, Cañariaco U y Jehuamarca 1. La titularidad de las concesiones está a nombre de Cañariaco Copper.

El Proyecto ha considerado actividades por un periodo de 15 meses, las cuales comprenderán la ejecución de 19,650 m de sondajes mediante la construcción de 114 plataformas de perforación y el desarrollo de 29,986 m de accesos, entre nuevos y rehabilitados; en cada una de las plataformas se procederá a efectuar 1 sondaje.

Las actividades de exploración minera en el Perú están reguladas por el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Ambiental Minera, aprobado por D.S. N° 020-2008-EM y la Resolución Ministerial (R.M.) N° 167-2008-EM/DM que aprueba los términos de referencia para la elaboración de los estudios ambientales para exploración. Cañariaco Copper cumplirá con las exigencias y recomendaciones incluidas en dichas normas con el objetivo de asegurar la protección del ambiente durante el desarrollo de los trabajos de exploración.

Considerando (i) el número de perforaciones y la extensión total de los trabajos planificados para el Proyecto Cañariaco y (ii) la categorización propuesta en el D.S. N° 020-2008-EM, las actividades del proyecto de exploración se ubican dentro de la Categoría II, la cual establece que el titular minero que realizará la exploración debe presentar un Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) y que éste a su vez, deberá contener la descripción de las condiciones de línea base ambiental y social del área, las actividades del proyecto, los posibles efectos sobre el ambiente, las medidas de control y mitigación ambiental y medidas de cierre y post-cierre.

AMEC (Perú) S.A. (AMEC) ha preparado el EIASd del Proyecto Cañariaco utilizando información proporcionada por Cañariaco Copper y complementándola con información recogida en terreno por especialistas y a través del plan de participación ciudadana.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

De acuerdo al proceso de evaluación, el presente EIASd será presentado a la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros (DGAAM) del Ministerio de Energía y Minas (MINEM), autoridad ambiental competente. Asimismo, se entregarán copias del EIASd a la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de Lambayeque, Municipalidad Provincial de Ferreñafe, Municipalidad Distrital de Cañaris y a la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris en cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Participación Ciudadana en el subsector minero D.S. N° 028-2008-EM y el artículo N° 5 de la R.M. N° 304-2008-EM/DM, norma que regula los mecanismos de participación ciudadana.

1.1 Historia y Antecedentes

El Proyecto Cañariaco, inicialmente ha sido propiedad del Estado y administrado por INGEMMET, el cual realizó 5 sondajes y trabajos exploratorios durante los años 1970 y 1973. En el año 1994 la empresa minera Placer Dome tomó la concesión en opción y desarrolló actividades como: construcción de trincheras, calicatas, geoquímica y sondajes diamantinos. Luego, decidieron devolver la concesión al Estado, hasta que en el año 2000 la empresa BHP Billiton la toma como opción y realiza 3 sondajes más. Aunque estos sondajes arrojaron valores notables de cobre, BHP Billiton decidió revertir la concesión al Estado.

Finalmente, en el año 2001, Cía. Minera Oro Candente, hoy denominada Cañariaco Copper Perú SA (Cañariaco Copper), asume la titularidad de la concesión, pagando los derechos al Estado. A continuación se resumen las actividades que se han realizado desde el 2001.

Durante el año 2001 hasta el año 2004 se hizo una evaluación en campo de los trabajos geológicos realizados por INGEMMET, Placer Dome y BHP Billiton, incluyendo re-mapeo geológico, muestreo geoquímico de rocas y reinterpretación geológica del yacimiento, culminando con el diseño del primer programa de exploración.

Mediante Resolución Directoral N° 0435-2004/MEM-AAM de fecha 24 de setiembre del 2004, en base al Informe N° 057-2004-MEMAAM/ LS/CPA, se aprobó la Declaración Jurada (DJ) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A.

- Concesión: Cañariaco A.
- Actividades: 10 plataformas DDH de 4 m x 4 m; 20 pozas de 2 m x 2 m y 10 canaletas de coronación de 20 m x 0.3 m.
- Duración: 2 meses de exploración más 2 meses de cierre.

Mediante Resolución Directoral N° 0195-2005/MEM-AAM de fecha 16 de mayo de 2005, en base al Informe N° 64-05-MEM-AAM/LS/CPA, se aprobó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Concesión: Cañariaco A & Cañariaco B.
- Actividades: 63 plataformas DDH de 4 m x 4 m; 126 pozas de (2 x 2 x 1 m) y canaletas de coronación de 20 m x 0.3 m.
- Duración: 8 meses incluyendo medidas de cierre.

Mediante Resolución Directoral N° 0063-2007/MEM-AAM de fecha 23 de febrero de 2007, en base al Informe N° 212-07-MEM-AAM/CPA, se aprobó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A., para la ejecución de 100 plataformas de perforación de 4 m x 4 m.

Nota, esta EA se considera nueva, dado que los trabajos debieron iniciarse luego de culminado el cronograma de exploración y cierre de la campaña anterior.

- Concesión: Cañariaco A & Cañariaco B.
- Actividades: 100 plataformas DDH de 4 m x 4 m; 200 pozas de (2 x 2 x 1 m) y una trinchera de RR.SS. de 2 m x 2 m.
- Duración: 12 meses incluyendo medidas de cierre.

Mediante Resolución Directoral N° 354-2007/MEM-AAM de fecha 29 de octubre de 2007, en base al Informe N° 977-2007-MEM-AAM/LBC, se aprobó la modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A., para la construcción de un acceso de 2,500 m, sin modificar el cronograma aprobado en la Resolución Directoral N° 0063-2007/MEM-AAM de fecha 23 de febrero del 2007.

- Concesión: Cañariaco A & Cañariaco B.
- Actividades: acceso de 2,500 m.
- Duración: sin modificar, se cambio la fecha de inicio del permiso anterior.

Mediante Resolución Directoral N° 045-2008-MEM/AAM de fecha 29 de febrero de 2008, en base al Informe N° 205-2008/MEMAAM/WBF/LBC/DGB, se aprobó la segunda modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A., para la habilitación de 170 plataformas de perforación de 4 m x 4 m de área para la ejecución de 170 sondajes adicionales a los 100 autorizados por Resolución Directoral N° 063-2007-MEM/AAM; asimismo, la ejecución de 170 calicatas de 1.5 m x 1.5 m de área y 3.5 m de profundidad.

- Concesión: Cañariaco A, Cañariaco B, Cañariaco C, Cañariaco D, Cañariaco E & Cañariaco F1.
- Actividades: 170 plataformas DDH de 4 m x 4 m; 340 pozas de (2 x 2 x 1 m) y 170 calicatas de 1.5 x 1.5 x 3.5 m.
- Duración: 17 meses más 3 meses de actividades de cierre y post-cierre.

La Tabla 1-1 presenta un resumen de los permisos ambientales obtenidos a lo largo del Proyecto.

**Tabla 1-1:
Resumen de los Permisos Ambientales Obtenidos para el Proyecto Cañariaco**

Aprobación	Permiso	Resolución	Concesiones	Actividades
Setiembre de 2004	DJ	RD N° 0435-2004/MEM-AAM	Cañariaco A	10 plataformas DDH de 4 m x 4 m
Mayo de 2005	EA	RD N° 0195-2005/MEM-AAM	Cañariaco A & B	63 plataformas DDH de 4 m x 4 m
Febrero de 2007	EA	RD N° 0063-2007/MEM-AAM	Cañariaco A & B	100 plataformas DDH de 4 m x 4 m
Octubre de 2007	Modificatoria EA	RD N° 354-2007/MEM-AAM	Cañariaco A & B	Accesos
Febrero de 2008	Modificatoria EA	RD N° 045-2008-MEM/AAM	Cañariaco A, B, C, D, E & F1	170 plataformas DDH de 4 m x 4 m

Los permisos ambientales mencionados en la Tabla 1-1 fueron obtenidos por la empresa Exploraciones Milenio, la cual por modificación de sus estatutos ha cambiado su denominación social a Cañariaco Copper Perú S.A.

1.2 Objetivo

Los objetivos del EIASd del Proyecto son:

- Identificar y describir las condiciones físicas, biológicas y socio-culturales de la zona del proyecto y de su área de influencia;
- Describir las actividades de exploración propuestas;
- Identificar y evaluar los posibles efectos de las actividades de exploración del Proyecto sobre los componentes del ambiente; y
- Proponer medidas específicas de prevención, control y mitigación para las acciones que tengan efectos negativos sobre el ambiente y el entorno social así como proponer medidas para potenciar los efectos positivos.

1.3 Alcance

El alcance del EIASd del Proyecto comprende el estudio de los componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales del área del Proyecto. Esta información permite completar el análisis de los efectos ambientales potenciales que puedan producirse por el desarrollo de las actividades de exploración, la evaluación de impactos y la elaboración de medidas de mitigación y control.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El EIASd del Proyecto se ha elaborado tomando como referencia el contenido establecido en el Anexo I de la R.M. N° 167-2008-EM/DM que aprueba los Términos de Referencia (TdR) para la elaboración de estudios ambientales de exploración considerados en la Categoría II.

Asimismo, se ha tomado como referencia los lineamientos propuestos en la Guía Ambiental para Actividades de Exploración de Yacimientos Minerales en el Perú y otras guías ambientales del MEM, las cuales sirvieron de base para la elaboración del presente estudio.

El EIASd presenta el siguiente contenido:

- Marco legal;
- Plan de participación ciudadana;
- Descripción del área de estudio;
- Descripción de las actividades del Proyecto;
- Evaluación de impactos ambientales y socioeconómicas; y
- Plan de manejo ambiental y social y plan de cierre.

Para la definición del área de influencia del Proyecto se tuvo en consideración lo siguiente:

- Zonas donde se realizarán las actividades de exploración (perforaciones), accesos y zonas de emplazamiento de los componentes del Proyecto, así como la magnitud de los impactos potenciales, tanto ambientales como sociales.
- Requerimiento de mano de obra local y percepciones respecto a Cañariaco Copper y el Proyecto, siendo los terrenos superficiales de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, los que forman el área de influencia social del Proyecto.
- Para los aspectos arqueológicos se ha tomado en cuenta el área dónde se emplazarán las actividades de exploración y componentes del Proyecto.

1.4 Ubicación y Acceso

El acceso al Proyecto se realiza desde la ciudad de Lima vía Chiclayo. Desde Chiclayo se toma la carretera hacia Ullurpampa, pasando los poblados de Picsi, Ferreñafe y Batan Grande, y finalmente el desvío hacia el Proyecto. La Tabla 1-2 muestra el acceso al Proyecto.

**Tabla 1-2:
Acceso al Proyecto**

Ruta	Km.	Vía	Horas (vehículo)
Lima –Chiclayo	763	Asfaltada	10 h / 2 h en Bus / 1.1 h en Avión
Chiclayo – Picsi	8	Asfaltada	10 min.
Picsi – Ferreñafe	10	Asfaltada	12 min.
Ferreñafe – Pitipo	7.4	Asfaltada	10 min.
Pitipo – Batan Grande	21	Asfaltada	20 min.
Batan Grande – Cruce Incahuasi	73.6	Afirmada	2 h 25 min.
Cruce – Ullurpampa	9.3	Afirmada	1 h.
Ullurpampa - Proyecto	34	Carrozable	3 h 21 min
Total	926.3	—	7 h 40min

1.5 Datos Generales

Proyecto Minero:	Cañariaco
Concesiones Mineras:	Cañariaco A, Cañariaco B, Cañariaco C, Cañariaco G, Cañariaco F1, Cañariaco U y Jehuamarca 1, abarcando un área efectiva de 6,300 ha.
Titular:	Cañariaco Copper Perú S.A.
Ubicación:	Distrito : Cañaris Provincia: Ferreñafe Región : Lambayeque

Las partidas registrales de las concesiones mineras se incluyen en el Anexo B-1 del EIASd. Es importante señalar que las concesiones se encuentran a nombre de Exploraciones Milenio, la cual por modificación de sus estatutos ha cambiado su denominación social a Cañariaco Copper Perú S.A. La inscripción en Registros Públicos del acto de cambio de denominación social se adjunta como parte de los documentos incluidos en el Anexo B-2.

Para el caso específico de las concesiones mineras Jehuamarca 1 la inscripción del cambio de denominación se encuentra aún en trámite. Para acreditar el cambio de denominación social en la titularidad de estas concesiones se adjunta la minuta elaborada para el cambio de denominación social a Cañariaco Copper Perú S.A. (Anexo B-3).

Un resumen general del EIASd incluyendo información sobre AMEC y los profesionales participantes, el proyecto de exploración, los impactos potenciales identificados, los planes de manejo propuestos, el plan de relacionamiento y el taller de participación ciudadana realizado se encuentra en la Ficha Resumen de Proyecto, presentado en el Anexo A.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

2.0 MARCO LEGAL

En el Perú, la Constitución Política de 1993 y la Ley N° 28611¹, Ley General del Ambiente, constituyen el marco fundamental sobre el cual se regula la normativa en materia ambiental.

En el caso particular del sector minero, el Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-92-EM y el Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica aprobado mediante Decreto Supremo N° 016-93-EM² son las normas principales.

Por su parte las normas ambientales aplicable a las actividades de exploración minera son el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, aprobado mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM y la Resolución Ministerial N° 167-2008-EM/DM que aprueba los términos de referencia para el desarrollo de los estudios ambientales para exploración.

El marco legal en materia ambiental reúne una serie de normas que tienen por objeto asegurar el efectivo ejercicio del derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para la vida; así como fijar las condiciones para el otorgamiento de derechos sobre los recursos naturales renovables y no renovables. A continuación se describen los dispositivos legales que conforman el marco legal en materia ambiental haciendo una breve reseña de sus objetivos y alcances.

2.1 Marco Legal General

2.1.1 Constitución Política del Perú

En el inciso 22 del artículo 2 de la Constitución de 1993, el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de la vida es elevado a la categoría de derecho fundamental de la persona e incorporado como un derecho humano de tercera categoría para el Estado Peruano.

El Capítulo II, del Ambiente y los Recursos Naturales, del Título III del Régimen Económico, de la Constitución, establece el marco constitucional de la regulación sobre el ambiente y el aprovechamiento de los recursos naturales, reconociendo la facultad del Estado para otorgar a particulares, derechos de aprovechamiento sobre estos recursos.

De la misma manera, establece la obligación del Estado, de promover el uso sostenible de los recursos naturales, así como la conservación de la diversidad biológica y las áreas naturales protegidas.

¹ La Ley General del Ambiente ha sido modificada por la Ley N° 29263 y el Decreto Legislativo N° 1055.

² El Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad minero Metalúrgica fue modificado por el Decreto Supremo N° 059-93-EM.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

2.1.2 Ley General del Ambiente

La Ley General del Ambiente, Ley N° 28611, es la norma ordenadora del marco legal para la gestión ambiental en el Perú. A través de esta norma se establecen los principios y normas básicas para asegurar el efectivo ejercicio del derecho a un ambiente saludable, equilibrado y adecuado para el pleno desarrollo de la vida, así como el cumplimiento del deber de contribuir a una efectiva gestión ambiental y de proteger el ambiente, así como sus componentes, con el objetivo de mejorar la calidad de vida de la población y lograr el desarrollo sostenible del país.

Las disposiciones contenidas en esta norma y en sus normas complementarias son de cumplimiento obligatorio para toda persona natural o jurídica, pública o privada, dentro del territorio nacional, el cual comprende el suelo, subsuelo, el dominio marítimo, lacustre, hidrológico e hidrogeológico y el espacio aéreo.

A través de esta Ley se deroga el Código Nacional del Medio Ambiente, aprobado por Decreto Legislativo N° 613, la Ley N° 26631; la Ley N° 26913; y los artículos del 221 al 225 del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería, aprobado por Decreto Supremo N° 014-92-EM.

Mediante la Ley N° 29263 se modificó la Ley N° 28611, sustituyendo el texto del artículo 149, referido al informe de la autoridad competente sobre la infracción de la normativa ambiental, señalando que el informe de la autoridad ambiental será de carácter obligatorio antes del pronunciamiento fiscal, por lo cual, deberá evacuar su opinión hasta 30 días después de recibido el pedido del fiscal de la investigación preparatoria.

2.1.3 Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada

La Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada, Decreto Legislativo N° 757 en su artículo 49, correspondiente al Título VI “De la Seguridad Jurídica en la Conservación del Medio Ambiente”, señala lo siguiente:

“El Estado estimula el equilibrio Nacional entre el desarrollo socio económico, la conservación del ambiente y el uso sostenido de los recursos naturales, garantizando la seguridad jurídica a los inversionistas mediante el establecimiento de normas claras de protección del medio ambiente”.

Conforme a ello, es un deber del Estado garantizar que la regulación ambiental sea lo suficientemente clara para brindar seguridad jurídica a los proyectos de inversión, entre ellos, los proyectos mineros.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

De otro lado, es importante resaltar que esta norma delimita la competencia sectorial en materia ambiental, señalando que las autoridades competentes para conocer los asuntos ambientales son los ministerios o los organismos fiscalizadores, según sea el caso, de los sectores correspondientes a las actividades que desarrollan las empresas, y en todo caso, si la empresa desarrollara actividades correspondientes a distintos sectores, la autoridad competente será la que corresponda a la actividad de la empresa por la que se generen mayores ingresos brutos anuales. En el caso de CCP, la competencia le corresponde al MINEM, siendo la actividad predominantemente minera.

2.1.4 Código Penal

Esta norma fue modificada por la Ley N° 29263, la misma que sustituyó la denominación y el contenido del Título XIII, que regulaba los “Delitos contra la Ecología”, por la de los “Delitos Ambientales” estableciendo penas privativas de libertad entre uno y ocho años.

Un aspecto importante a resaltar de esta norma, es la determinación de tipos penales en tres grandes categorías: delitos de contaminación ambiental, delitos contra los recursos naturales y responsabilidad funcional e información falsa. De esta manera, tipifica infracciones como la inobservancia de normas de protección ambiental, parámetros ambientales, emisiones que perjudiquen la salud de las personas, entre otros (Art. 304).

2.1.5 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental

La Ley N° 28245, Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental, tiene la finalidad de orientar, integrar, coordinar, supervisar, evaluar y garantizar la aplicación de las políticas, planes, programas y acciones destinadas a la protección del medio ambiente y de contribuir a la conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. La función coordinadora de este sistema le corresponde al Consejo Nacional del Ambiente (CONAM)³, actualmente Ministerio del Ambiente (MINAM), quien tiene la obligación de coordinar con los distintos niveles del sistema, la adecuada gestión ambiental, de acuerdo a las competencias y funciones que tiene cada uno.

El reglamento de la Ley N° 28245 se aprobó mediante Decreto Supremo N° 008-2005-PCM. En esta norma se regulan específicamente las funciones del Sistema, así como los niveles funcionales y territoriales de la gestión ambiental.

³ Esta competencia ha sido transferida al Ministerio del Ambiente, de acuerdo con el Decreto Legislativo N° 1013, Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

2.1.6 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental

La Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental, modificada por el Decreto Legislativo N° 1078, creó el Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental (SEIA) como un sistema único y coordinado de identificación, prevención, supervisión, control y corrección anticipada de los impactos ambientales negativos derivados de las acciones humanas expresadas por medio del proyecto de inversión.

Asimismo, busca el establecimiento de un proceso uniforme que comprenda los requerimientos, etapas y alcances de las evaluaciones del impacto ambiental de proyectos de inversión y el establecimiento de los mecanismos que aseguren la participación ciudadana en el proceso de evaluación de impacto ambiental.

Esta norma establece tres diferentes categorías para los proyectos de inversión de acuerdo a su riesgo ambiental y para cada una de estas categorías establece la obligación de presentar un instrumento de gestión ambiental distinto de acuerdo a lo siguiente: Categoría I, Declaraciones de Impacto Ambiental; Categoría II, Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado y Categoría III, Estudio de Impacto Ambiental Detallado. Asimismo, establece los criterios de protección ambiental a considerar en la evaluación de los proyectos de inversión. Mediante Decreto Supremo N° 019-2009-MINAM, se aprobó el Reglamento de la Ley 27446.

2.1.7 Ley General de Salud

La Ley N° 26842, Ley General de Salud, establece, en el Capítulo VIII del Título II que la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares establecidos por la autoridad de salud competente para preservar la salud de las personas. Asimismo, establece que las medidas en el abastecimiento de agua, alcantarillado, disposición de excretas y reuso de aguas servidas son necesarias para minimizar y controlar los riesgos para la salud de las personas derivados de elementos, factores y agentes ambientales. Igualmente, manifiesta que está prohibido efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente.

En cumplimiento de la décima primera disposición complementaria transitoria y final de la Ley 26338, Ley General de Servicios de Saneamiento, el Ministerio de Salud (MINSa) formula las políticas y dicta las normas de calidad sanitaria del agua, para lo cual se ha promulgado el D.S. N° 031-2010-SA, Reglamento de la Calidad del Agua para Consumo Humano.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

2.1.8 Decreto Legislativo N° 1013

Mediante el Decreto Legislativo N° 1013 se creó el Ministerio del Ambiente. La creación del MINAM tiene por objeto la conservación del ambiente, de modo tal que se propicie y asegure el uso sostenible, responsable, racional y ético de los recursos naturales y del medio que los sustenta, que permita contribuir al desarrollo integral social, económico y cultural de la persona humana, en permanente armonía con su entorno, y así asegurar a las presentes y futuras generaciones el derecho a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado para el desarrollo de la vida.

2.2 Marco Legal Específico

2.2.1 Reglamento de Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica

Este reglamento fue aprobado mediante el Decreto Supremo N° 016-93-EM y modificado mediante Decreto Supremo N° 059-93-EM. La norma establece que el titular de la actividad minero-metalúrgica es responsable por las emisiones, vertimientos y disposición de desechos al medio ambiente que se produzcan como resultado de los procesos efectuados en sus instalaciones. A este efecto, es su obligación evitar e impedir que aquellos elementos y/o sustancias que por sus concentraciones y/o prolongada permanencia puedan tener efectos adversos en el medio ambiente, sobrepasen los niveles máximos permisibles establecidos.

El reglamento define las obligaciones ambientales que los titulares mineros deben cumplir para poder realizar sus actividades, las autoridades responsables de la aprobación de los estudios ambientales y fiscalización de las actividades minero-metalúrgicas.

2.2.2 Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera

Mediante Decreto Supremo N° 020-2008-EM, se aprobó el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, cuyo objeto es prevenir, minimizar, mitigar y controlar los riesgos y efectos que pudieran derivarse de las actividades de exploración minera sobre la salud, la seguridad de las personas y el ambiente, así como la rehabilitación ambiental al término de las mismas, propendiendo a un adecuado relacionamiento entre los titulares de actividades mineras y la población asentada en su ámbito de influencia, a fin de contribuir al desarrollo sostenible.

En ese sentido, el referido reglamento, regula las obligaciones del titular minero para realizar actividades de exploración minera, así como la clasificación de las actividades de exploración y estudios ambientales requeridos en cada caso, lo cual obedece a un criterio de riesgo ambiental en concordancia con lo establecido por la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La R.M. N° 167-2008-EM/DM, aprueba los términos de referencia para el desarrollo de los estudios ambientales para exploración, constituyendo la guía técnica para el desarrollo y evaluación de los estudios ambientales de exploración.

CCP tomará como referencia las exigencias y recomendaciones vertidas en dichas normas, con el objetivo de asegurar las mejores prácticas ambientales durante el desarrollo de los trabajos de exploración.

2.2.3 Aprovechamiento de Recursos Hídricos – Calidad del Agua

Los instrumentos de la legislación actual que protegen el recurso natural agua se sustentan en la Ley de Recursos Hídricos (LRH), Ley N° 29338 y su Reglamento aprobado por Decreto Supremo N° 001-2010-AG. Asimismo, el MINAM promulgó el Decreto Supremo N° 002-2008-MINAM que aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua.

Debemos precisar que para efectos de la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental semidetallados, los parámetros usados para el cumplimiento de la legislación peruana, son los establecidos por el MINAM (ECAs para calidad de agua).

Para la medición de los Límites Máximos Permisibles (LMP) de los efluentes, se aplica parcialmente la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM del Sector de Minería.

Adicionalmente, CCP tendrá en consideración las regulaciones y especificaciones establecidas en el Decreto Supremo N° 010-2010-MINAM, el cual aprueba los LMP para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero metalúrgicas. Dicha norma deroga en parte la Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM; sin embargo, se mantiene la vigencia y aplicación de los artículos 7, 9, 10, 11 y 12, así como de los Anexos 03, 04, 05 y 06 de la referida resolución, hasta la aprobación del Protocolo de Monitoreo de Aguas y Efluentes Líquidos del Subsector Minería.

CCP tendrá en consideración las especificaciones y requerimientos de la Resolución Jefatural N° 579-2009-ANA que aprueba el Reglamento de Procedimientos Administrativos para al Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua.

2.2.4 Calidad de Aire y Emisiones

Los instrumentos legales que tratan la calidad del aire y definen los estándares de calidad que deben cumplirse son el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental del Aire, y su complemento, el Decreto Supremo N° 069-2003-PCM (norma mediante la cual se establecen los valores anuales para las concentraciones de plomo).

Asimismo, el Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM aprueba los nuevos estándares de calidad ambiental de aire para dióxido de azufre, benceno, hidrocarburos totales, PM_{2.5} e hidrógeno sulfurado.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Por otro lado la R.M. N° 315-96-EM/VMM del Sector de Minería, establece los niveles máximos permisibles de elementos y compuestos que se encuentren presentes en las emisiones gaseosas provenientes de las actividades minero-metalúrgicas.

2.2.5 Flora y Fauna - Especies Protegidas

La Ley N° 29376 deroga el Decreto Legislativo N° 1090 y restituye la Ley 27308, Ley Forestal y de Fauna Silvestre y su reglamento, aprobado mediante Decreto Supremo N° 014-2001-AG, y sus modificatorias. Dicha ley tiene por objeto normar, regular y supervisar el uso sostenible, la conservación de los recursos forestales y de la fauna silvestre del país, regulando de esta manera la protección y aprovechamiento de los recursos forestales y de fauna silvestre.

El artículo 17 de la Ley 27308 y el artículo 76 del Decreto Supremo N° 014-2001-AG señalan que los titulares de proyectos diferentes a los forestales (petroleros, industriales, mineros, entre otros) que realicen sus actividades dentro del ámbito de bosques o en áreas con presencia de cobertura boscosa, requieren autorización de la autoridad competente para realizar desbosques en dichas áreas.

De manera especial, nuestra legislación regula la protección de especies amenazadas, como consecuencia de la Convención para Regular el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna (CITES por sus siglas en inglés), de la cual nuestro país forma parte. El convenio CITES fue ratificado por el Perú a través de la Ley N° 21080.

Adicionalmente, el Decreto Supremo N° 034-2004-AG aprobó la categorización y una lista de las especies amenazadas en el Perú, en la que se incluyen mamíferos, aves, reptiles y anfibios, prohibiendo la caza, extracción, transporte y/o exportación con fines comerciales de especies de fauna silvestre no autorizadas por la Dirección General Forestal y de Fauna Silvestre (DGFFS) del Ministerio de Agricultura, función desempeñada anteriormente por el Instituto Nacional de Recursos Nacionales (INRENA).

Complementariamente, el Decreto Supremo N° 043-2006-AG aprobó la categorización oficial de especies amenazadas de flora silvestre. En este dispositivo se establece prohibiciones a las actividades con fines comerciales de las especies consideradas en el listado oficial.

2.2.6 Arqueología

Los instrumentos de la legislación actual que protegen el patrimonio arqueológico peruano y que regulan las actividades que requieren de estudios ambientales para la parte arqueológica son los siguientes:



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Constitución Política del Perú (1993): Según el artículo N° 21, todos los yacimientos y restos arqueológicos son considerados Patrimonio Cultural de la Nación, ya sea que estén expresamente declarados (por ejemplo, mediante su inscripción en registros públicos o mediante su inclusión en catastros arqueológicos) o que provisionalmente se presuman como tales.
- Código Penal: Es la normativa que regula la protección de nuestra herencia cultural y está complementada con sanciones (Art. 226 hasta el 230). Cualquier destrucción intencional de algún sitio arqueológico o de algún objeto arqueológico está tipificada como un delito contra los bienes culturales que conlleva a penas privativas de libertad, independientemente de las multas (escalonadas sobre la base de multiplicación de cantidades de UIT) que puede imponer el Instituto Nacional de Cultura (INC).
- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas, Resolución Suprema N° 004-2000-ED) y su modificación aprobada por Resolución Suprema N° 012-2006-ED: En esta norma se regula el procedimiento y aprobación de los estudios de evaluación arqueológica y la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos (CIRA), los cuales son requeridos para la ejecución de los proyectos mineros, en tanto acreditan la inexistencia de restos arqueológicos que pudieran ser afectados con la actividad minera.
- Texto Único de Procedimientos Administrativos del Instituto Nacional de Cultura (MINCU), aprobado por Decreto Supremo N° 022-2002-ED.

Es importante señalar que mediante Ley N° 29565 se creó el MINCU. A la fecha, el Instituto Nacional de Cultura forma parte integrante de éste. Asimismo, se vienen desarrollando esfuerzos que permitan adecuar los diferentes procedimientos administrativos del Instituto Nacional de Cultura a la nueva estructura del MINCU. Todos los procedimientos relacionados con evaluaciones arqueológicas, obtención de Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos y otros procedimientos, son presentados a la Dirección General de Arqueología del MINCU.

2.2.7 Hidrocarburos y Combustibles

Las actividades de distribución, almacenamiento y uso de hidrocarburos de encuentran reguladas en el Decreto Supremo N° 042-2005-EM, Texto Único Ordenado de la Ley Orgánica de Hidrocarburos. Los aspectos regulatorios relacionados al almacenamiento, transporte y manipulación de combustible están bajo la autoridad del Ministerio de Energía y Minas. Por su parte, el Organismo Supervisor de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN) es la entidad encargada de supervisar y fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones del titular de la actividad.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El transporte y manipulación de combustible están regulados por el Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 052-93-EM, y el Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, aprobado por Decreto Supremo N° 026-94-EM. Asimismo, se aplica el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos Decreto Supremo. N° 043-2007-EM.

El manejo de los hidrocarburos debe cumplir con lo estipulado por el Decreto Supremo N° 015-2006-EM, Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos.

2.2.8 Residuos Sólidos y Peligrosos

La Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, su modificación mediante Decreto Legislativo. N° 1065 y su aplicación contemplada en el Decreto Supremo. N° 057-2004-PCM, Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos, establecen la implementación gradual de los nuevos sistemas de manejo en cumplimiento con la factibilidad técnica y económica, ubicación geográfica, salud humana y el ambiente.

De conformidad con las disposiciones de esta ley, las autoridades sectoriales tales como el MINEM, emitirán lineamientos de manejo para actividades dentro de sus sectores en asuntos de manejo y disposición final de residuos sólidos. En vista de que las compañías mineras generan desechos de mina, a éstas se les exige cumplir con los estándares ambientales y de seguridad establecidos por el MINEM, sin necesidad de la opinión previa favorable de DIGESA. Sin embargo, se ha mantenido la figura de la opinión técnica favorable de DIGESA para la aprobación de los Estudios Ambientales de infraestructura de tratamiento o disposición final de los residuos sólidos, cuando dicha infraestructura se encuentra fuera de las instalaciones de la concesión minera.

Asimismo, de acuerdo a la Ley General de Residuos Sólidos, el generador y la compañía prestadora de servicios para residuos sólidos (EPS-RS) son responsables del transporte, tratamiento y disposición final de residuos sólidos peligrosos y firmarán un manifiesto de residuos peligrosos por cada entrega, hasta la llegada al sitio de disposición final y los responsables del transporte, tratamiento y disposición final de toda clase de residuos sólidos deben presentar reportes mensuales al Ministerio correspondiente.

Por otro lado, la Ley General de Residuos Sólidos establece que el Ministerio de Transporte y Comunicaciones regula y rige el transporte de residuos peligrosos, lo cual ha sido efectivamente regulado mediante el Decreto Supremo. N° 021-2008-MTC, Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, y su modificatoria mediante Decreto Supremo N° 030-2008-MTC.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

2.2.9 Aspectos Sociales y Participación de las Comunidades Rurales

El artículo 89 de la Constitución Política del Perú reconoce la existencia legal y la personería jurídica de las Comunidades Campesinas y Nativas siendo éstas autónomas en su organización, trabajo comunitario, y en el uso y libre disposición de su territorio, así como en los asuntos económicos y administrativos.

La Ley N° 24656, Ley General de Comunidades Campesinas, las define como organizaciones de interés público con existencia legal. Éstas se definen como familias que viven y controlan la tierra que está relacionada con la comunidad por vínculos ancestrales económicos y culturales.

La Ley de la Inversión Privada en el Desarrollo de las Actividades Económicas en las Tierras de Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas, Ley N° 26505, cuyos artículos 10 y 11 fueron restituidos de acuerdo con la Ley N° 29261, establece las condiciones que deben seguir los titulares mineros para obtener la autorización del terreno superficial de las comunidades campesinas sobre las cuales se encuentre el proyecto minero.

Asimismo el MINEM aprobó el Decreto Supremo N° 028-2008-EM, Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, y promulgó la Resolución Ministerial N° 304-2008-EM/DM norma complementaria al reglamento. Ambas regulan el proceso de participación ciudadana en el subsector minero y detallan los mecanismos de consulta y participación ciudadana durante el desarrollo de los proyectos mineros. Para el caso específico de actividades de exploración, este dispositivo considera mecanismos de comunicación una vez entregado el estudio a la autoridad competente.

Para la evaluación de los aspectos sociales del proyecto se considerará los lineamientos establecidos en la Guía de Relaciones Comunitarias del Ministerio de Energía y Minas.

2.3 Legislación Aplicable

La Tabla 2-1 presenta una recopilación de la legislación aplicable a proyectos de exploración minera.

**Tabla 2-1:
Legislación Aplicable**

Normatividad General		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
Constitución Política del Perú	30/12/93	Constitución Política del Perú de 1993. Título III, Capítulo II "Del Ambiente y los Recursos Naturales"
D. L. N° 757 (Derogado parcialmente)	13/11/91	Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada en el Perú
Ley N° 28245	08/06/04	Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
D.S. N° 008-2005-PCM	28/01/05	Reglamento de Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental
Ley N° 27446	23/04/01	Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
D. Leg. N° 1078	28/06/08	Modificación de la Ley N° 27446, Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental
D.S. N° 019-2009-MINAM	25/09/09	Reglamento de la Ley 27446
Ley N° 26842	20/07/97	Ley General de Salud
Ley N° 28611	15/10/05	Ley General del Ambiente
D. Leg. N° 1055	27/06/08	Modificación de la Ley General del Ambiente
Ley N° 29263	02/10/08	Modificación de la Ley General del Ambiente
D. Leg. 1013	14/05/08	Aprueba la Ley de Creación, Organización y Funciones del Ministerio del Ambiente
D.S. N° 087-2004-PCM	23/12/04	Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica
D.S. N° 088-2004-PCM	31/10/07	Modificación del Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica
D.S. N° 013-2009-MINAM	12/06/09	Modificación del Reglamento de Zonificación Ecológica y Económica
Normatividad Ambiental Específica en Minería		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
D.S. N° 016-93-EM	01/05/93	Reglamento de Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica
D.S. N° 059-93-EM	13/12/93	Modificación del Reglamento de Protección Ambiental en la Actividad Minero – Metalúrgica
D.S. N° 020-2008-EM	02/04/08	Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera
R.M. N° 167-2008-EM/DM	10/04/08	Términos de Referencia para estudios ambientales de exploración
Ley N° 28090	14/10/03	Ley que Regula el Cierre de Minas
D.S. N° 033-2005-EM	15/08/05	Reglamento de la Ley de Cierre de Minas
Ley N° 28271	06/07/04	Ley que Regula los Pasivos Ambientales
D. Leg. N° 1042	26/06/08	Modificación de la Ley regula los pasivos ambientales de la actividad minera
D.S. N° 059-2005-EM	08/12/05	Reglamento de la Ley de Pasivos Ambientales
D.S. N° 003-2009-EM	15/01/09	Modificación del Reglamento de Pasivos Ambientales
D.S. N° 014-92-EM	03/06/92	Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería (Título XI sobre el Medio Ambiente)
D.S. N° 031-2007-EM	26/06/07	Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas
D.S. N° 026-2010-EM	28/05/10	Modificación del Reglamento de Organización y Funciones del Ministerio de Energía y Minas
R.S. N° 052-2004-SUNARP/SN	12/02/04	Reglamento de Inscripciones del Registro de Derechos Mineros



Normatividad Ambiental Específica en Minería		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
D.S. N° 042-2003-EM	13/12/03	Establecen compromiso previo como requisito para el desarrollo de las actividades mineras y normas complementarias
D.S. N° 052-2010-EM	17/08/10	Modificación del D.S. N° 042-2003-EM
D.S. N° 028-2008-EM	27/05/08	Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Subsector minero
R.M. N° 304-2008-EM/DM	26/06/08	Norma Complementaria al D.S. N° 028-2008-EM que detalla los mecanismos de participación ciudadana en el subsector minero.

Calidad de Aire y Emisiones		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
D.S. N° 074-2001-PCM	24/06/01	Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental ECA
D.S. N° 069-2003-PCM	15/07/03	Adición al Anexo 01 del Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental ECA
D.S. N° 003-2008-MINAM	22/08/08	Estándares de Calidad Ambiental de Aire para dióxido de azufre, benceno, hidrocarburos totales, PM2.5 e hidrogeno sulfurado
R.M. N° 315-96-EM/VMM	19/07/96	Niveles Máximos Permisibles de Elementos y Compuestos Presentes en Emisiones Gaseosas Provenientes de las Unidades Minero-Metalúrgicas

Ruido y Radiaciones No Ionizantes		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
D.S. N° 085-2003-PCM	30/10/03	Calidad Ambiental para Ruido
Ley N° 28028	18/07/03	Ley de regulación de uso de fuentes de radiación ionizante
D.S. N° 039-2008-EM	19/07/08	Reglamento de la Ley de Regulación del Uso de Fuentes de Radiación Ionizante
D.S. N° 010-2005-PCM	03/02/05	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Radiaciones No Ionizantes

Calidad de Agua – Recursos Hídricos – Efluentes		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
Ley N° 29338	31/03/09	Ley de Recursos Hídricos
D.S. 001-2010-AG	24/03/10	Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos
D.S N° 002-2008-MINAM	31/07/08	Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Agua
D.S. N° 003-2010-MINAM	16/03/10	Aprueba los Límites Máximos Permisibles para los efluentes de Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas o Municipales.
R. M. N° 011-96-EM/VMM (DEROGADA salvo artículos 7, 9, 10, 11, y 12 y anexos 3, 4, 5, y 6)	13/01/96	Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos de las Actividades Minero – Metalúrgicas
D.S. N° 010-2010-MINAM	21/08/10	Aprueban Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de actividades minero metalúrgicas. Deroga en parte la R.M N° 011-96-EM/VMM; sin embargo, se mantiene la vigencia y aplicación de los artículos 7°, 9°, 10, 11 y 12°, así como de los Anexos 03, 04, 05 y 06



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Calidad de Agua – Recursos Hídricos – Efluentes		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
D. Leg. N° 997	13/03/08	Aprueba la Ley de Organizaciones y Funciones del Ministerio de Agricultura.
D.S. N° 012-2010-AG	14/09/10	Aprueba el Texto Único de Procedimientos Administrativos de la Autoridad Nacional del Agua
R.J. N° 202-2010-ANA	23/03/10	Aprueba la Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino Costeros
R.J. N° 579-2010-ANA	15/09/10	Reglamento de Procedimientos para el Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua
R.J. N° 182-2011-ANA	06/04/11	Aprueba el Protocolo Nacional de Monitoreo de la Calidad en Cuerpos de Naturales de Agua Superficial.

Suelos		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
Ley N° 26505	18/07/95	Ley de Inversión Privada en el Desarrollo de las Actividades Económicas en las Tierras del Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas
D.S. N° 011-97-AG	13/06/97	Reglamento de la Ley 26505
D.S. N° 013-2010-AG	20/11/10	Reglamento para la Ejecución de Levantamiento de Suelos
D.S. N° 017-2009-AG	02/09/09	Reglamento de Clasificación de Tierras por su Capacidad de Uso Mayor

Recursos Naturales y Diversidad Biológica (Vegetación, Flora y Fauna)		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
Ley N° 26821	26/06/97	Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales
Ley N° 26834	17/06/97	Ley de Áreas Naturales Protegidas
Ley N° 26839	16/07/97	Ley sobre Conservación de la Diversidad Biológica
D.S. N° 068-2001-PCM	21/06/01	Reglamento de la Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica
Ley N° 29376	11/06/09	Deroga el D. Leg. 1090 y restituye la Ley 27308, su reglamento y modificaciones
Ley N° 27308	16/07/00	Ley Forestal y de Fauna Silvestre
D.S. N° 014-2001-AG	09/04/01	Reglamento de la Ley 27308
D.S. N° 038-2001-AG	26/06/01	Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas
D.S. N° 015-2007-AG	15/03/07	Modificación del Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas
D.S. N° 043-2006-AG	13/07/06	Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre
D.S. N° 034-2004-AG	22/09/04	Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre

Insumos Químicos		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
D.S. N° 30-2009-PRODUCE	30/07/04	Texto Único Ordenado de La Ley N° 28305, Ley de Control de Insumos Químicos y Productos Fiscalizados
D.S. N° 053-2005-EM	27/07/05	Reglamento de la Ley N° 28305
Ley N° 26221	20/08/93	Ley de Hidrocarburos



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Insumos Químicos		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
D.S. N° 015-2006-EM	03/03/06	Reglamento de Protección Ambiental para las Actividades de Hidrocarburos
D.S. N° 052-93-EM	18/11/93	Reglamentos de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos
D.S. N° 043-2007-EM	22/08/07	Aprueban el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos y modifican diversas disposiciones
D.S. N° 026-94-EM	10/05/94	Reglamentos de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos

Residuos Sólidos y Peligrosos		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
Ley N° 27314	21/07/00	Ley General de Residuos Sólidos
D. Leg. N° 1065	28/06/08	Modificación de la Ley General de Residuos Sólidos
D.S. N° 057-2004-PCM	24/07/04	Reglamento de la Ley General de Residuos
Ley N° 28256	19/06/04	Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
D.S. N° 021-2008-MTC	10/06/08	Modificación Reglamento de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
D.S. N° 030-2008-MTC	02/10/08	Modificación Reglamento de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos

Patrimonio Cultural		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
Ley N° 28296	22/07/04	Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación
R.S. N° 060-95-ED	02/08/95	Reglamento de Exploraciones y Excavaciones Arqueológicas
R.S. N° 004-2000-ED	25/01/00	Reglamento de Investigaciones Arqueológicas
R.S. N° 012-2006-ED	21/04/06	Modificación del Reglamento de Investigaciones Arqueológicas
Ley N° 29565	22/07/10	Ley de Creación del Ministerio de Cultura



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Aspectos Sociales y Participación de las Comunidades Rurales		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
Ley N° 24656	14/04/87	Ley General de Comunidades Campesinas
Ley N° 26505	18/07/95	Ley de la Inversión Privada en el Desarrollo de las Actividades Económicas en las Tierras de Territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas
Ley N° 29261	21/09/08	Ley que deroga los Decretos Legislativos Núms. 1015 y 1073, y restituye la vigencia de los artículos 10 y 11 de 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

Seguridad e Higiene		
Instrumento Legal	Fecha	Descripción
D.S. N° 055-2010-EM	22/08/10	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería
D.S. N° 060-2010-EM	26/09/	Modifican la Tercera Disposición Complementaria Transitoria del Decreto Supremo N° 055-2010-EM
R. 013-2010-OS-CD	14/02/10	Aprueba el Procedimiento para Reporte de Emergencias en las Actividades Mineras
R. 102-2010-OS-CD	15/05/10	Modificación del Procedimiento para Reporte de Emergencias en las Actividades Mineras
R.D. N° 087-2000-EM	19/05/00	Registro de Incidentes
R.D. N° 128-2001-EM	19/10/01	Fiscalización de Seguridad

D.L.: Decreto Ley; D.Leg.: Decreto Legislativo; D.S.: Decreto Supremo; R.S.: Resolución Suprema; R.M.: Resolución Ministerial.



3.0 PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA

3.1 Introducción

El proceso de participación ciudadana para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) del proyecto de exploración Cañariaco de la compañía Cañariaco Copper Perú S.A. se ha llevado a cabo de acuerdo con lo dispuesto en el Decreto Supremos (D.S.) N° 028-2008-EM (Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub Sector Minero) y según las normas aprobadas por la Resolución Ministerial (R.M.) N° 304-2008-MEM/DM, en las cuales se detallan los mecanismos de participación que se deben implementar en distintas etapas del desarrollo de un proyecto minero.

El Plan de Participación Ciudadana del proyecto de exploración Cañariaco tiene como destinataria a la población ubicada en el área de influencia del mismo y se basa en el desarrollo de un proceso de actividades de comunicación para promover su participación efectiva, oportuna y permanente.

Los objetivos del Plan de Participación Ciudadana son:

- Desarrollar mecanismos, canales y espacios de participación y diálogo entre la población involucrada y el proyecto a lo largo de sus diferentes etapas de desarrollo, con la intención de construir consensos entre las partes.
- Poner a disposición de la población involucrada información oportuna, consistente y transparente acerca del proyecto y sus planes para promover una relación de cooperación y confianza de largo plazo.
- Recoger, identificar y absolver preocupaciones, observaciones, opiniones y puntos de vista de la población involucrada con respecto a la implementación del proyecto.

Es importante señalar que los terrenos superficiales del área del proyecto son de propiedad de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris.

3.2 Autoridades y Representantes de Organizaciones en el Área de Influencia Directa del Proyecto

A continuación, detallamos los nombres de las autoridades y representantes de organizaciones sociales presentes en el AID del proyecto.

**Tabla 3-1:
Relación de Autoridades y Representantes del Proyecto**

Localidad	Cargo	Nombre
Provincia de Ferreñafe	Alcalde provincial de Ferreñafe	Jacinto Muro Tavera
	Alcalde distrital de Cañaris	Jose Arturo Hurtado Julca
	Presidente de Rondas del distrito de Cañaris	Román Huamán Reyes
	Presidenta de Rondas Femeninas de Cañaris	Margarita Pariacurí Lucero
	Gobernadora	Lucero Santos Huamán
Distrito de Cañaris	Presidente del Comité de Defensa de Cañaris	César Humberto Lucero Huamán
	Gerente de la Micro Red de Salud - Cañaris	Flormira Bustamante Díaz
	Madre Superiora	Amábilis Jesús Verbo y Víctima
	Director de la IE de Cañaris	Elmer Efus
	Juez de Paz	Máximo Rinza Lucero
C.C. San Juan de Cañaris	Defensor del Pueblo de Lambayeque	Julio Hidalgo Reyes
	Presidente	Santos Cristóbal Barrios Carrillo
Cañaris	Vicepresidente	Santos Justo Chucas Paz
	Teniente Gobernador de Cañaris	Edwin Milton Rinza Lucero
Caserío de Like	Delegado Comunal de Cañaris	Roberto Rodolfo Reyes Rinza
	Teniente Gobernador	Walter Orlando Reyes Rodriguez
Caserío del Alisal	Teniente Gobernador	Samuel Rinza Huamán
	Presidente del COGEDE	Rosario Chucas de la Cruz
Caserío Miraflores	Teniente Gobernador	Julio Manayay Ayala
	Presidente de Ronda	Rosario Antonio Chucas Manayay
Caserío Congona	Presidente de Ronda	Santiago Manayay Reyes
Caserío San José Alto	Teniente Gobernador	Máximo Huamán Barrios
Caserío Nuevo Progreso	Teniente Gobernador	Victoriano Huamán Rinza
	Presidente de Ronda	Eduardo Rinza Lucero
	Presidente de Ronda	Daniel Mendoza Huamán
Caserío Yoyoca	Delegado comunal	José Reyes Rinza
	Presidente del COGEDE	Carlos Alberto Manayay Mendoza
Caserío San José	Teniente Gobernador	Augusto Santiago Benilla
	Delegado comunal	Antonio Santiago Neira/ Santos Ivan Santiago Huaman
Caserío Suychuco	Presidente del COGEDE	Jesús Santiago Huamán
	Teniente Gobernador	Segundo Victor Bernilla Santos
	Presidente del COGEDE	Pablo Huamán Gaspar
Caserío Mullaca	Delegado comunal	Adriano Reyes Santiago
	Teniente Gobernador	Alex reyes Rinza

Localidad	Cargo	Nombre
Caserío Seg Seg	Delegado Comunal	Ignacio Huamán Rinza
	Teniente Gobernador	Dionisio Huamán Rinza
	Presidente del COGEDE	Ronal Alonso Huamán Lucero
Caserío de Sigues	Delegado comunal	Enrique Barrios Reyes
	Teniente Gobernador	Cristian Lucero Bernilla
Caserío Mitobamba	Presidente de Ronda	Segundo Teofilo Lucero Mendoza
	Presidente del COGEDE	Santos Rinza Germán
Caserío de Pamaca	Delegado Comunal	Jesús Lucero Cornejo
	Presidente de Ronda	Jorge Lucero Pariacurí
	Teniente Gobernador	Valentín Huamán Pariacurí
Caserío de Saucepampa Anexo El Huabo - Saucepampa	Teniente Gobernador	Forentino Rinza Huamán
	Presidente del COGEDE	Genaro Chucas Paz
Caserío Saucepampa	Delegado comunal	Tomás Pariacurí Mendoza
	Presidente de Ronda	Agapito Cajo Pariacurí
Caserío de Rumipampa	Teniente Gobernador	Segundo Reyes Manayay
	Presidente del COGEDE	Francisco Reyes Manayay
	Presidente del COGEDE	Reynerio Reyes Reyes
Caserío El Chorro	Delegado Comunal	Ángel Huamán Rinza
	Teniente Gobernador	Ángel Huamán Rinza
	Presidente de Ronda	Jesus Huamán Reyes
Caserío Pichanapampa	Presidenta del COGEDE	Silvia Marlene Lucero Huamán
	Teniente Gobernador	Silvia Marlene Lucero Huamán
	Presidente de Ronda	José Huamán Rinza
Caserío Pillona	Teniente Gobernador	Rafael Huamán Rinza
	Delegado Comunal	Remigio Rinza Huamán
	Presidente del COGEDE	Johny Rinza Huamán
Caserío San Lorenzo del Alumbre	Presidente de Ronda	José Juber Pérez Calderón
	Presidente del COGEDE	José Juber Pérez Calderón
	Teniente Gobernador	Agustín Silva Barrios
Caserío San Lorenzo	Delegado comunal	Hipólito Silva Mego
	Delegado Comunal	Martín Bernilla Reyes
Caserío Gramalote	Delegado Comunal	Nazario Cajo Huamán
	Teniente Gobernador	Jesús Calderón Sánchez
	Presidente de Ronda	Jorge Sánchez Cajo
Caserío Shin Shin	Presidente del COGEDE	Jesús Calderón Sánchez
	Delegado Comunal	Silverio Llamo Rufasto
	Presidente de Ronda	Javier Díaz Tapia
Caserío Muñuño	Presidente del COGEDE	Ricarti Cubas Llamo
	Delegado Comunal	Amado Díaz Pérez
	Teniente Gobernador	Juan Andrés Díaz Menez
	Presidente del COGEDE	Marino Mondragón Muñoz

Localidad	Cargo	Nombre
Caserío San Cristobal	Teniente Gobernador	José Espejo Palomino
	Presidente de Ronda	Alcides Zamora Hurtado
	Juez de Paz	Sergio Hurtado Julca
	Presidente del COGEDE	Johny Jimenez Célis
	Alcalde Delegado	Jesús Silva Silva
CP de Huacapampa	Delegado Comunal	Hubet Perez Ramos
	Teniente Gobernador	Fermín Villalobos Llamo
	Presidente de Ronda	Valentín Sanchez Quispe
	Juez de Paz	Juan López Silva
	Presidenta del COGEDE	Jubenal Díaz Pérez
Caserío Illambe	Delegado Comunal	Santos Magdaleno Reyes Bernilla
	Teniente Gobernador	Martín Vilcabana Lucero
	Presidente de Ronda	Pedro de la Cruz Tantarico
Caserío Huamachuco	Delegado del Comunal	Luis Alberto reyes de los Santos
	Teniente Gobernador	Elmer Isidro Santos
	Presidente de Ronda	Cesar López Pariacurí
Caserío La Laguna	Delegado del caserío	Valeriano Huamán Reyes
	Teniente Gobernador	Clementina Bernilla Huamán
	Presidente de Ronda	Anunciación Huamán Reyes
Caserío Sábila	Presidente del COGEDE	Benito Reyes Mendoza
	Delegado	Banje de la Cruz Reyes
	Teniente Gobernador	Ramón de la Cruz Reyes
	Presidente de Ronda	Gavino de la Cruz Reyes
Caserío de Hualcochala	Presidente del COGEDE	Ramón de la Cruz R.
	Delegado	Santos Juan Huamán Cornejo
	Teniente Gobernador	Valentín Mendoza Huamán
	Presidente de Ronda	Pedro Reyes Huamán
Caserío de Tute	Delegado del Caserío	Santos Salomé Mendoza Huamán
	Teniente Gobernador	José Reyes Huamán
	Presidente de Ronda	Urbano Lizana Huamán
	Presidente del COGEDE	Juan Reyes Tantarico
Caserío Atunpampa	Delegado del Caserío	Santos Huamán Reyes
	Teniente Gobernador	Segundo Rinza Huamán
Caserío Atumpampaloma	Presidente de Ronda	Santos Ignacio reyes Huamán
	Teniente Gobernador	Alex Moisés Huamán Huamán
Caserío de Chillasque	Delegado del caserío	Carlos Reyes Huamán
	Teniente Gobernador	Sergio Huamán Tantarico
	Presidente de Ronda	Felipe Huamán de la Cruz
Caserío de Pishcolpampa	Delegado del caserío	Julio Huamán Huamán
	Teniente Gobernador	Angel Santiago Huamán
	Presidente de Ronda	Julio Huamán Huamán

Localidad	Cargo	Nombre
Caserío El Hualte	Presidente del COGEDE	Santos Huamán Huamán
	Delegado del caserío	Humberto Manayay Reyes
	Teniente Gobernador	Santos Lacaya Reyes
	Presidente de Ronda	Ambrosio Manayay Barrios
Caserío de Pandachi	Delegado del caserío	Vidal Huamán Zavaleta
	Teniente Gobernador	Santos tantarico Bernillo
	Presidente de Ronda	Edilberto Tantarico Barrios
	Presidente del COGEDE	José Barrios Mendoza
Caserío de Alcanfor	Delegado del caserío	Carlos Reyes Huamán
	Teniente Gobernador	Félix Rodríguez Reyes
	Presidente del COGEDE	Luis Rodríguez Reyes
	Delegada del caserío	Magdalena Rodríguez de los Santos
Caserío Lañoloma	Teniente Gobernador	Cristo de los Santos Barrios
	Presidente de Ronda	Justo Barrios de los Santos
	Presidente del COGEDE	José Huamán Mendoza
	Delegado del caserío	Cristo Reynaldo de los Santos Rodríguez
Caserío Moyepampa	Teniente Gobernador	Anibal Rodríguez Barrios
	Presidente de Ronda	Marino Tantarico Reyes
	Delegado del caserío	Eusebio Reyes Huamán
	Teniente Gobernador	Florencio Agapito Reyes Barrios
Caserío La Quinua	Presidente de Ronda	Faustino reyes Huamán
	Presidente de Ronda	Gavino Reyes Orellano
Caserío de Like	Delegado Comunal	Bernardino Huamán Lucero
	Teniente Gobernador	Pedro Huamán Rinza
	Presidente de Rondas	Basilio Alejandro Rinza
	Presidente de APAFA	Andrés Huamán Lucero
C. P. Atun Loma	Presidente de club de madres	Valentina Huamán Lucero
	Delegado Comunal	Cesar Rinza Barrios
	Teniente Gobernador	Santiago Rinza Rinza
	Presidente de Rondas	Florentino Rinza Reyes
	Presidente de la junta administrativa	Epifanio Huaman Tantarico
	Presidente de APAFA	Benicio Lucero Huamán
C. P. Mamagpampa	Presidente del club de madres	Magarita Huamán Rinza



3.3 Resumen de Acciones Realizadas

En el marco de la elaboración del EIA del proyecto de exploración Cañariaco, la Dirección Regional de Energía, Minas e Hidrocarburos de Lambayeque organizó un taller participativo al que se invitó a la población y autoridades de las localidades aledañas al proyecto, así como a representantes de Cañariaco Copper Perú S.A. y de AMEC (Perú) S.A, consultora encargada de la elaboración del Estudio. La carta de invitación y el acta del taller se adjuntan en los Anexos C-1 y C-2 del presente documento.

El mencionado taller se llevó cabo el 10 de octubre de 2011 en el local de la Institución Educativa del caserío de Atunloma, de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, ubicada en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe, departamento de Lambayeque. El total de asistentes, cuyos datos personales están consignados en la relación de participantes, ascendió a 87 (Anexo C-3).

En el taller estuvieron presentes las principales autoridades políticas y representantes de las organizaciones de base e instituciones públicas del distrito de Cañaris, destacaron la presencia de presidentes de rondas campesinas, tenientes gobernadores y delegados comunales, entre otros líderes y representantes de la población.

Asimismo, participó en el taller el Ing. Jony Villalobos Cabrera, Director de Energía y Minas de la Gerencia de Desarrollo Productivo del Gobierno Regional de Lambayeque, quien presidió la Mesa.

Por parte de la empresa Cañariaco Copper Perú S.A., el representante fue el Ing. Marco Marticorena Quevedo, Gerente General; mientras por parte de AMEC (Perú) S.A. asistieron el ingeniero Rafael Loo Arancibia y el biólogo Miguel Angel Chocce Peña.

El taller se inició a las 11:00 horas y culminó a las 15:45 horas, realizándose sin ningún contratiempo. Previamente a la presentación del Proyecto, el representante de la Dirección de Energía y Minas expuso los alcances respecto a la Participación Ciudadana y la normativa correspondiente.

Posteriormente, se realizó la presentación del proyecto de exploración, luego de lo cual los asistentes realizaron treintaynueve preguntas escritas y cuatro preguntas orales, las mismas que giraron en torno a los siguientes temas:



- Calidad y cantidad del agua

Se señaló la preocupación respecto a una posible contaminación del agua. Cabe indicar que una de las preguntas referidas al tema se refirió específicamente al río Cañariaco. Asimismo, se consultó sobre la cantidad y manejo del agua que se utilizaría en el Proyecto. También se expresó la preocupación ante la posibilidad de un derrame de lodos de perforación que afecte las fuentes de agua.

- Cantidad de puestos de trabajo que generará la empresa Cañariaco Copper

Se presentó el interés sobre oportunidades de trabajo. En especial, se consultó sobre la edad y el nivel educativo de los posibles trabajadores.

- Permiso y participación de la comunidad

Se encuentra la preocupación respecto a si es que el permiso de la comunidad es necesario para la ejecución del Proyecto. Ante lo cual se indicó que el permiso deberá provenir de parte de la Asamblea de la Comunidad. En otra pregunta relacionada a la comunidad, se indagó sobre la ley de comunidades campesinas, sobre la cual se reiteró que, de acuerdo a la normativa, para autorizar el uso de tierras se tiene que realizar una Asamblea. Asimismo, se planteó el interés en conocer el modo en el que se realizaría el proceso de negociación entre la comunidad y la empresa.

Cabe indicar que otra pregunta se refirió al tema de la consulta previa, a lo cual se respondió que el taller es parte de la consulta previa.

- Potencial contaminación del aire

Se señaló la preocupación respecto a la contaminación del aire. Ante ello se señalaron las actividades que podrían contaminar el aire y explicó que el impacto sería mínimo.

- Inversión social para la Comunidad de Cañaris

Se manifestó el interés en obtener de la Empresa apoyo social para la comunidad. Así como se solicitó que se implementen proyectos de desarrollo sostenible durante la ejecución del Proyecto.

- Vigilancia del cumplimiento de las medidas ambientales

Se preguntó respecto a la entidad que velaría por el cumplimiento de las obligaciones ambientales, la definición de las responsabilidades, incluyéndose la pregunta respecto a quién pagaría ante la ocurrencia de daños ambientales.

- Medio ambiente

Se manifestó la preocupación por la contaminación del ambiente en general, así como se hicieron preguntas específicas respecto a la protección de bosques y a una disminución de la fauna. También se consultó respecto a lo que se haría en caso de ocurrir “daños ambientales” y quién pagaría por estos. Ante esta pregunta se señaló que las medidas se encuentran en el instrumento ambiental.

- Actividades de exploración & Actividades de explotación

Se manifestó la preocupación en torno a la explotación minera, incluyéndose una pregunta más específica sobre actividades de tajo en las montañas, los materiales, el transporte y la situación de la población durante la explotación. En ese sentido también se solicitó que se distinga entre las actividades de exploración y de explotación. Para atender estas preguntas se respondió que el proyecto se refiere a una exploración y se explicaron las actividades correspondientes.

- Características del Proyecto

Se indagó respecto al mineral que se podría encontrar, a las etapas de la exploración y el inicio de sus actividades.

- Empresa que elabora el EIA

Se preguntó sobre la empresa que realiza el EIA. Ante ello se explicó que la empresa AMEC es una empresa autorizada, que cuenta con la certificación para realizar este tipo de estudios en el Ministerio de Energía y Minas.

- Participación del Gobierno

Se manifestó una pregunta en relación a cuál es la participación del gobierno. Para atender esta inquietud se hizo referencia a la participación en el mismo taller y en la evaluación del Estudio.

Las dudas e inquietudes de los participantes fueron respondidas por los representantes de Cañariaco Copper Perú S.A., de la DREMH Lambayeque y de AMEC (Perú) S.A. (Anexo C-4). Los representantes de la empresa minera manifestaron que trabajarán siguiendo los lineamientos de sus políticas y que sus planes de manejo contemplan acciones que mitigarán los impactos relacionados con los temas ambientales, de salud, entre otros. En el Anexo C-5 pueden apreciarse algunas fotografías registradas durante el taller.



3.4 Protocolo de Relacionamiento

El Protocolo de Relacionamiento del Proyecto de Exploración Quebrada Verde traduce la preocupación de Cañariaco Copper Perú S.A. por mantener una relación abierta con los grupos involucrados directa o indirectamente en el Proyecto de manera que se maximicen los beneficios y se minimicen o eviten completamente los posibles obstáculos o conflictos.

Este protocolo contiene los lineamientos que la empresa adoptará a lo largo del ciclo de vida de su proyecto frente a los grupos de interés identificados en el área de influencia de sus actividades. Para su diseño se han considerado los principios establecidos en el D.S N° 042-2003-EM, el cual establece compromisos previos que los titulares mineros deben asumir como requisito para el desarrollo de sus actividades.

Cañariaco Copper Perú S.A. asume estos lineamientos corporativos como una guía de la conducta que la empresa y sus empleados mantendrán respecto a las comunidades del área de influencia y otros grupos de interés del proyecto durante todo el ciclo de vida del mismo. Así, estos señalan:

“Comunidades. Buscaremos identificar de manera periódica los aspectos que puedan afectarles. Nos proponemos fomentar estrechas relaciones con la población, respetando su cultura, costumbres, valores y tradiciones. Nuestro apoyo a los proyectos comunitarios sostenibles deberá reflejar las prioridades de la población local y una adecuada relación costo-beneficio. Promoveremos una cultura de diálogo continuo y transparente que cree confianza y participación informada, prevenga conflictos y construya consensos.”

“Organizaciones no gubernamentales. Buscaremos establecer canales de comunicación que permitan establecer relaciones constructivas y de retroalimentación constante.”

“Organizaciones gubernamentales. Aspiramos a que nos consideren social y ambientalmente responsables. Cumplimos y respetamos las leyes del país anfitrión y procuramos respetar las normas universales.”



4.0 DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

4.1 Áreas de Estudio

El área de estudio ambiental del Proyecto es aquella extensión de terreno sobre la cual se desarrollarán las actividades de exploración del Proyecto y donde hay posibilidad de afectar los componentes biofísicos. Por lo tanto, el área de estudio ambiental fue definida y limitada a la cuenca alta del río Cañariaco, o cuenca del río Jatun Yacu, como se le llama al río en ese tramo. El límite inferior se encuentra antes de la confluencia de la quebrada Achicamonte, donde la morfología fluvial cambia significativamente y está alejado de las actividades de exploración (ver Figura 4-1).

Para la definición del área de estudio social, se debe considerar los posibles cambios en las formas de dimensiones sociales, culturales y económicas de la población. Este criterio no se circunscribe necesariamente a un área geográfica específica, pues los posibles impactos podrían intervenir en entornos sociales y culturales mayores o en la perturbación de las prácticas culturales de la población. En ese sentido, se ha establecido un área de estudio local y un área de estudio distrital a fin de considerar entornos específicos y amplios circundantes al Proyecto. Se ha determinado como área de estudio social local a los terrenos superficiales que pertenecen a la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, comprendidos en la cuenca alta del río Jatun Yacu. Estos terrenos superficiales pertenecen a los centros poblados de Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitubamba y Yoyoca, por lo que se le dará mayor énfasis a éstos sin perder de vista el contexto comunal. Se ha considerado como área de estudio social distrital el distrito de Cañaris que alberga a los centros poblados de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris cercanos al Proyecto.

4.2 Aspectos Físicos

4.2.1 Clima y Meteorología

4.2.1.1 Información Básica

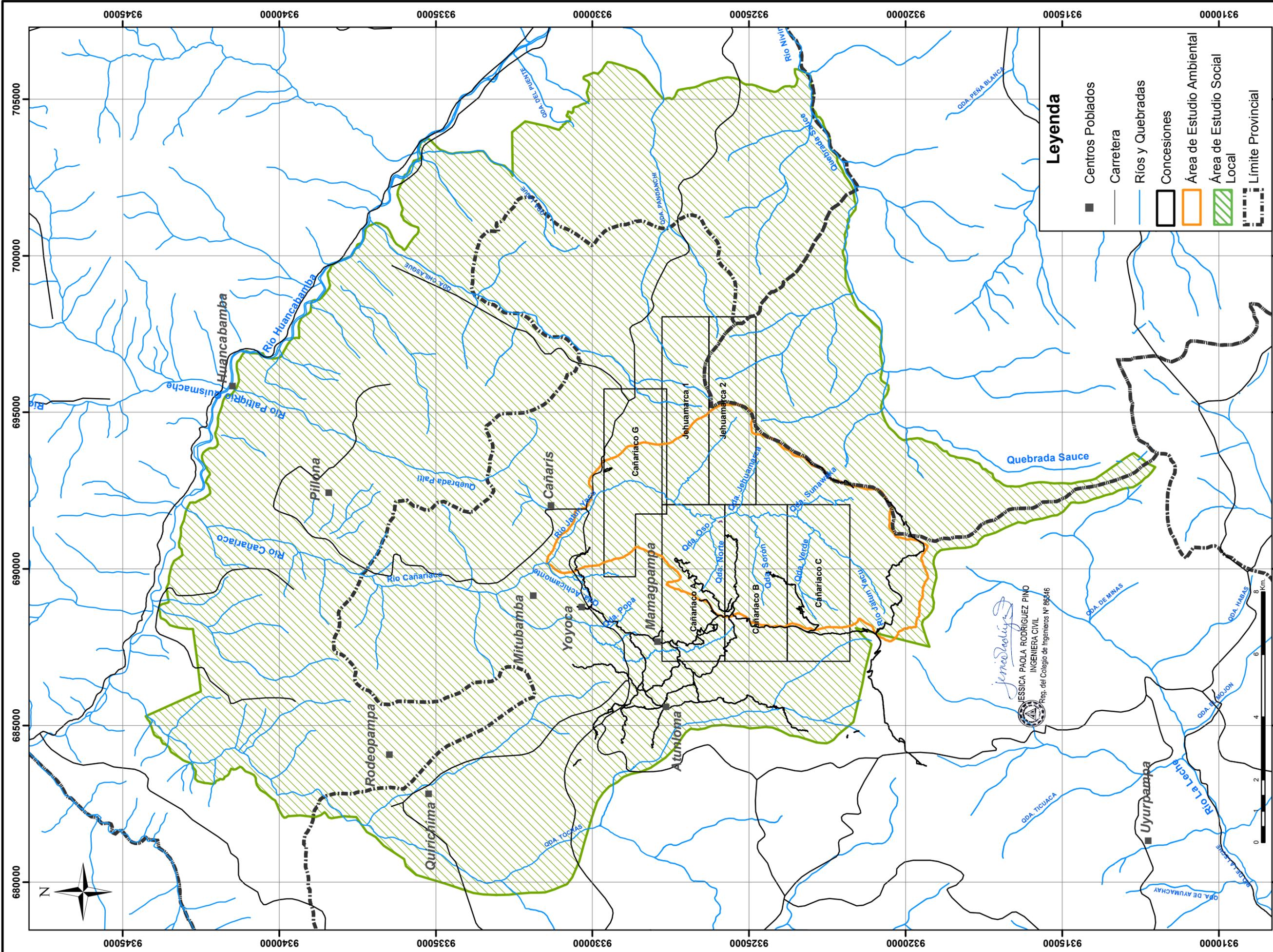
El desarrollo de esta caracterización ha conllevado a la revisión y utilización de datos provenientes de los documentos técnicos elaborados por diversas empresas para el ámbito del Proyecto Hidro-energético de Olmos, así como de los datos que provienen de las estaciones a cargo del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología. Complementariamente también se hace uso de la información hidrometeorológica registrada en el campamento base del Proyecto.

La información básica para la caracterización del clima y meteorología del área de estudio ambiental, proviene de registros de las estaciones climáticas Limón (Anexo D-1-1), ubicada en la vertiente del Atlántico e Incahuasi (Anexo D-1-2) ubicada en la vertiente del Pacífico. Para estas estaciones, los datos recientes han sido adquiridos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI) los cuales se encuentran en el Anexo D-1-3.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Estas estaciones son las que mejor representan al área de estudio ambiental por su ubicación con respecto a esta y por el periodo de registro que es más actual (1995-2004). Para mejorar el análisis a nivel regional se ha tomado en cuenta la información de las estaciones de Huancabamba, Porculla, Tambo y Congona.



Leyenda

- Centros Poblados
- Carretera
- Ríos y Quebradas
- Concesiones
- Área de Estudio Ambiental
- ▨ Área de Estudio Social Local
- - - Límite Provincial

LOGO CLIENTE 	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	HECHO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2
	AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	REVISOR: JA	DATUM: WGS 84	TÍTULO Ubicación del Área de Estudio Ambiental y Social
		PROYECCIÓN: UTM Zona 17S		
		ESCALA: 1: 110,000		
				N° PROYECTO: 154282
				N° FIGURA FIGURA 4-1



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Si bien el área de estudio ambiental del Proyecto se encuentra en la cuenca alta del río Jatun Yacu, se ha considerado abarcar una mayor área de análisis en este capítulo debido a la escasa información climatológica y de períodos muy cortos en esta área de estudio.

En la Tabla 4-1 se presentan las principales características de las estaciones Limón e Incahuasi consideradas para el análisis de la caracterización climática y meteorológica; así como las demás estaciones que se utilizaron de apoyo para el análisis de las temperaturas y precipitaciones. Estas estaciones, a excepción de la estación Cañariaco, se encuentran fuera del área de estudio ambiental del Proyecto.

En la Figura 4-2 se presenta el mapa con la ubicación de las estaciones climatológicas y pluviométricas.

Comportamiento Climático Espacial

La caracterización espacial del clima, se ha realizado principalmente en base a los parámetros de temperatura y precipitación, considerados ellos como los elementos de mayor incidencia, los cuales están asociados principalmente a la altitud y a las condiciones fisiográficas del entorno.

Los resultados de estos análisis conllevan al cálculo de sus valores a nivel medio anual tanto de la temperatura como de la precipitación. Esta información ha sido corroborada también con la zonificación espacial del Mapa Ecológico del Perú.

Comportamiento Altitudinal de la Temperatura Media Anual

La necesidad de caracterizar espacialmente el clima, obliga a tomar en cuenta los registros de estaciones que se ubiquen más allá del área de estudio ambiental; en este sentido se ha tomado en cuenta a las estaciones de Limón, Huancabamba e Incahuasi. La estación Limón ubicada cerca de la confluencia de la quebrada con el río Huancabamba; la estación Incahuasi ubicada en el flanco occidental a espaldas donde está prevista el desarrollo del Proyecto; y la estación Huancabamba ubicada al norte del área de estudio ambiental.

La mayor parte de la cuenca se ubica en la zona de alta y baja montaña, y por tanto tienen una distribución espacial de la temperatura asociada principalmente a la altitud, mostrando una relación inversa, es decir las temperaturas disminuyen a medida que se va ascendiendo hacia las partes más altas de la cuenca. Esta generalidad se ha comprobado a través de la percepción térmica durante la etapa de campo, al descender desde las partes altas donde está ubicado el Proyecto (3,600 msnm), hasta la confluencia del río Cañariaco con el río Huancabamba (1,100 msnm).

Los períodos de registro utilizados para las estaciones cercanas al área de estudio ambiental (Limón e Incahuasi) corresponden a los últimos 10 años (1995-2004); para la estación Huancabamba se ha tomado los datos correspondientes del período 1951-1974, ya que ésta es una estación que sólo sirvió de apoyo para hacer la correlación con respecto a la altitud, y en ello las temperaturas medias anuales no tienen variaciones significativas a nivel anual.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

**Tabla 4-1:
Estaciones Climáticas y Pluviométrica**

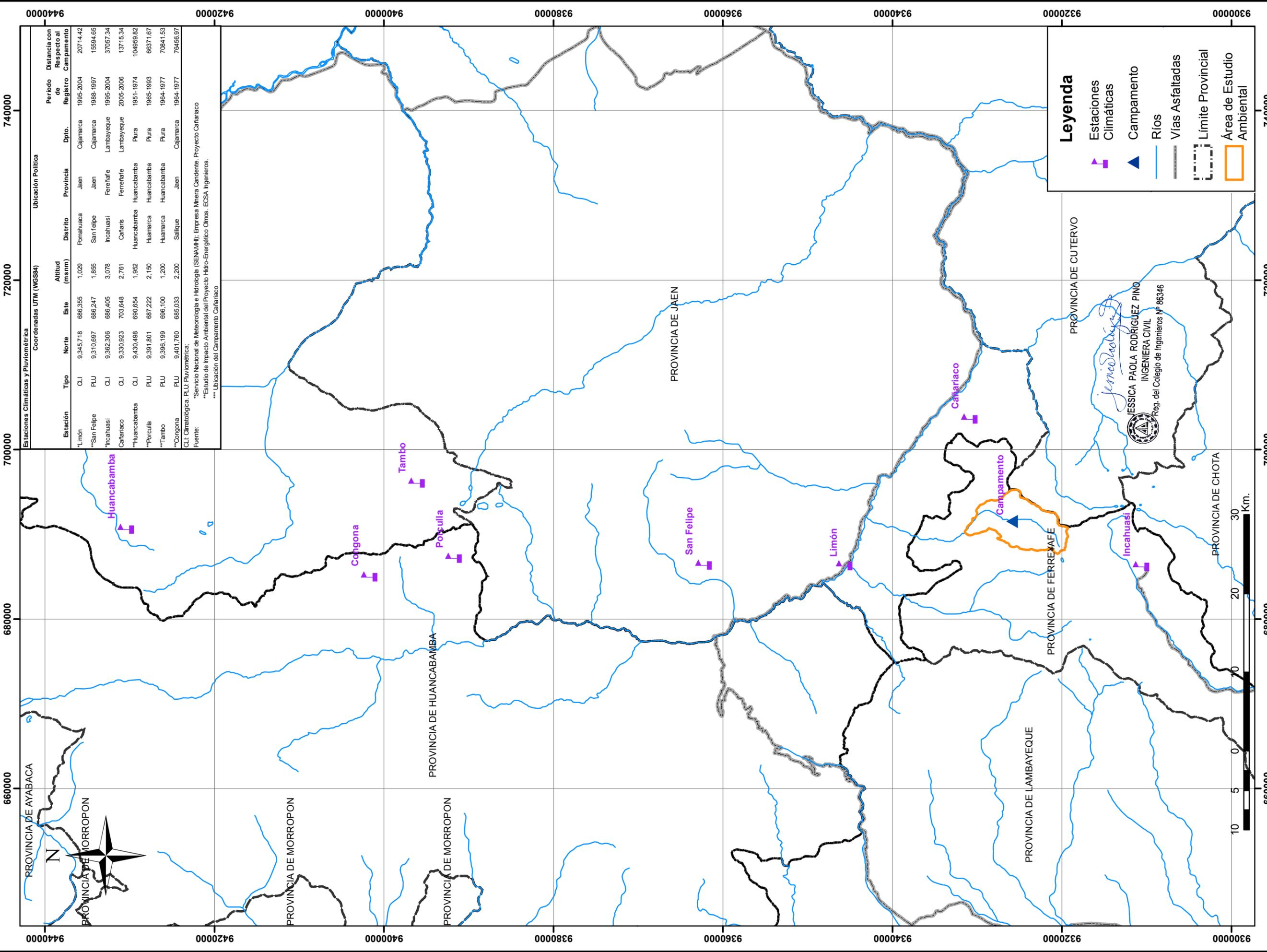
Estación	Tipo	Coordenadas UTM (WGS84)			Ubicación Política			Período de Registro	Distancia con respecto o al Proyecto (m)
		Norte	Este	Altitud (msnm)	Distrito	Provincia	Dpto.		
*Limón	CLI	9,345,718	686,355	1,029	Pomahuaca	Jaen	Cajamarca	1995-2004	20,714
**San Felipe	PLU	9,310,697	686,247	1,855	San felipe	Jaen	Cajamarca	1988-1997	15,595
*Incahuasi	CLI	9,362,306	686,405	3,078	Incahuasi	Fereñafe	Lambayeque	1995-2004	37,057
Cañariaco	CLI	9,330,923	703,648	2,761	Cañaris	Ferreñafe	Lambayeque	2005-2006	13,715
**Huancabamba	CLI	9,430,498	690,654	1,952	Huancabamba	Huancabamba	Piura	1951-1974	104,960
**Porculla	PLU	9,391,801	687,222	2,150	Huamarca	Huancabamba	Piura	1965-1993	66,372
**Tambo	PLU	9,396,199	696,100	1,200	Huamarca	Huancabamba	Piura	1964-1977	70,842
**Congona	PLU	9,401,760	685,033	2,200	Sallique	Jaen	Cajamarca	1964-1977	76,457

CLI: Climatológica

PLU: Pluviométrica

Fuente: *Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI); Empresa Minera Candente. Proyecto Cañariaco

**Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidro-Energético Olmos. ECSA Ingenieros



Estaciones Climáticas y Pluviométrica		Ubicación Política				Período de Registro	Distancia con Respecto al Campamento		
Estación	Tipo	Norte	Este	Altitud (msnm)	Distrito	Provincia	Dpto.		
*Limón	CLI	9,345,718	686,355	1,029	Pomahuaca	Jaen	Cajamarca	1995-2004	20714.42
**San Felipe	PLU	9,310,697	686,247	1,855	San Felipe	Jaen	Cajamarca	1998-1997	15594.65
*Incahuasi	CLI	9,362,306	686,405	3,078	Incahuasi	Ferreñafe	Lambayeque	1995-2004	37057.34
Cañariaco	CLI	9,330,923	703,648	2,761	Cañaris	Ferreñafe	Lambayeque	2005-2006	13715.34
**Huancabamba	CLI	9,430,498	690,654	1,952	Huancabamba	Huancabamba	Plura	1951-1974	104959.82
**Porculla	PLU	9,391,801	687,222	2,150	Huamarca	Huancabamba	Plura	1965-1993	66371.67
**Tambo	PLU	9,396,199	696,100	1,200	Huamarca	Huancabamba	Plura	1964-1977	70841.53
**Congona	PLU	9,401,760	685,033	2,200	Salique	Jaen	Cajamarca	1964-1977	76456.97

CLT Climatológica; PLU Pluviométrica;
 Fuente: *Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI); Empresa Minera Candente, Proyecto Cañariaco
 **Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Hidro-Energético Omos. ECSA Ingenieros.
 *** Ubicación del Campamento Cañariaco

Leyenda

- Estaciones Climáticas
- Campamento
- Ríos
- Vías Asfaltadas
- Límite Provincial
- Área de Estudio Ambiental

Jessica Paola Rodríguez Pino
JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

 CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERU S.A.	HECHO POR: AG REVISADO POR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zone 17S ESCALA: 1: 400,000	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. N°: 2 FECHA: Setiembre 2011 N° PROYECTO: 154282
	AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	amec	TÍTULO Mapa de Ubicación de Estaciones Climáticas y Pluviométricas



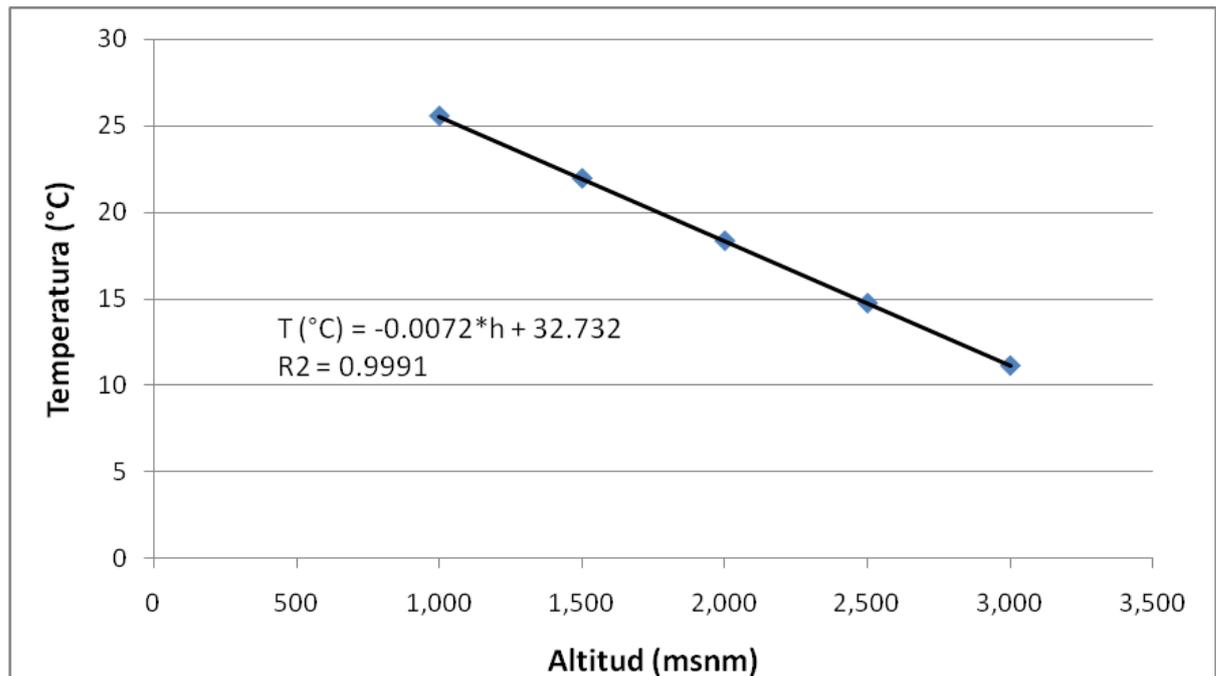
Los valores promedios de estas estaciones se muestran en la Tabla 4-2.

Tabla 4-2:
Temperatura Media Mensual y Anual (°C)

Estación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
Limón	25.3	24.9	25.0	25.2	25.3	25.1	25.0	25.	26.3	26.4	26.2	25.7	25.5
Incahuasi	10.4	10.8	10.8	11.0	11.2	10.6	10.3	10.6	11.0	11.2	10.8	10.9	10.8
Huancabamba	18.7	18.9	18.8	18.6	18.4	17.8	17.4	17.9	18.2	18.8	19.4	19.2	18.5

En la Figura 4-3, se muestra la relación de los datos de temperatura versus altitud en las tres estaciones.

Figura 4-3:
Relación Temperatura – Altitud



La figura muestra la ecuación resultante del análisis de regresión, que corresponde a una relación lineal. Se observa que la pendiente de dicha recta tiene un gradiente de temperatura negativa de -0.72°C por cada 100 metros de ascenso de altitud, con un valor de Coeficiente de Correlación (R) igual a 0.999. El signo negativo (-), expresa la relación inversa de la temperatura respecto a la altitud.; lo cual implica una alta correspondencia de la variación de la temperatura con respecto a la altitud. Esta expresión matemática queda representada por:

Donde:

T = Temperatura media anual en (°C)

H = Altitud con respecto al nivel del mar (msnm)

R = Coeficiente de Correlación

A partir de esta ecuación, se han calculado los valores de las temperaturas medias anuales para las diferentes altitudes los cuales se presentan en la Tabla 4-3. De este análisis se puede obtener un valor representativo para el área del proyecto (2,800 msnm aprox.) de 12.57°C de temperatura media anual.

**Tabla 4-3:
Resultados de la Relación Altitud Versus Temperatura Media Anual**

Altitud (msnm)	Temperatura Media Anual (°C)
1,500	21.9
2,000	18.3
2,500	14.7
3,000	11.1
3,500	7.5

Comportamiento Altitudinal de la Precipitación Media Anual

Durante la etapa de campo se ha observado las condiciones físicas y biológicas del área de estudio ambiental, que permiten afirmar cierta relación directa con las cantidades de precipitación que caen a lo largo de la cuenca del río Cañariaco. Consecuentemente la vegetación natural existente refleja también las condiciones de humedad en el suelo, mostrando una variación de la vegetación existente en las partes baja, media y alta de la cuenca; así mismo el desarrollo de la actividad agrícola en secano y con riego en la parte media y baja respectivamente, indican también en forma indirecta la intensidad y frecuencia de las precipitaciones.

Para el análisis de la precipitación media anual con respecto a la altitud, se ha tomado en cuenta principalmente las estaciones de Limón, San Felipe, Tambo, Porculla y Congona, las cuales se ubican en el entorno del área de estudio ambiental. No se ha tomado en cuenta a la estación Incahuasi, debido que ésta se encuentra en la vertiente del Pacífico, y el área de estudio ambiental se ubica en la vertiente del atlántico (flanco derecho del río Huancabamba).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Los valores de precipitación media anual (mm) y altitud (msnm) de las estaciones se presentan en la Tabla 4-4.

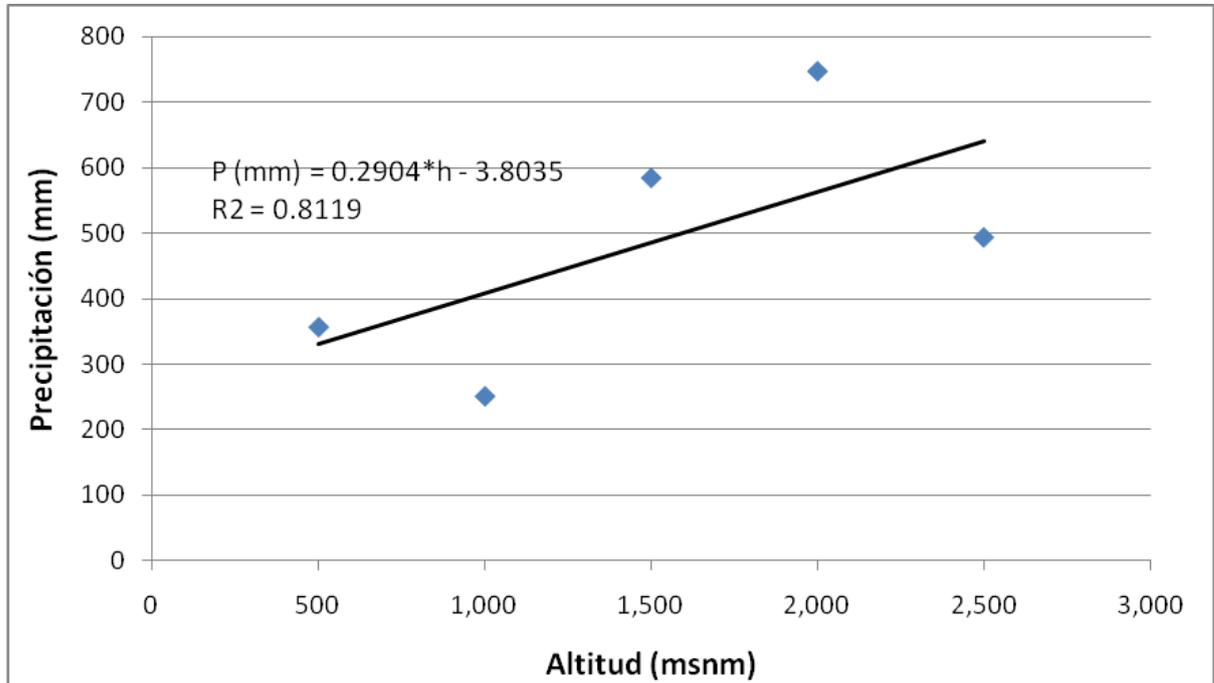
**Tabla 4-4:
Precipitación Media Anual con Respecto a la Altitud**

Estaciones	Precipitación Media Anual (mm)	Altitud (msnm)
Limón	355.9	1,029
Tambo	250	1,200
San Felipe	584	1,855
Porculla	747	2,150
Congona	493	2,200

De acuerdo a los valores de precipitación media anual de estas 5 estaciones, se puede observar que el comportamiento de la precipitación está asociado a la orografía de la cuenca, así como también a su distribución altitudinal. La cuenca alta del río Cañariaco se caracteriza por la presencia de neblinas por lo cual la precipitación tiende a aumentar con la altura.

La necesidad de determinar la precipitación media anual (P) a diferentes altitudes (H), conllevó a establecer una ecuación que relaciona dichas variables, lo cual fue posible haciendo uso del análisis de regresión. El resultado de éste permitió seleccionar la ecuación que tenga mejor ajuste, expresado a través del Coeficiente de Correlación (R), tal como se observa en la Figura 4-4.

Figura 4-4:
Relación Precipitación Media Anual - Altitud



Si bien, esta ecuación muestra una aceptable correlación entre la precipitación y la altitud ($R=0.82$); deja cierta incertidumbre (por falta de estaciones) los cálculos de precipitación para altitudes superiores a los datos de origen. Aun así se ha optado por aceptar también esta tendencia hacia altitudes superiores donde se ubican los componentes del Proyecto.

A partir de esta última ecuación, se ha calculado las precipitaciones medias anuales para diversas altitudes las cuales se presentan en la Tabla 4-5. A partir de este análisis se puede obtener un valor típico de precipitación media anual para el proyecto (2,800 msnm aprox) de 809.32 mm.

Tabla 4-5:
Relación Altitud Versus Precipitación

Altitud (msnm)	Precipitación Media Anual (mm)
1,500	432
2,000	513
2,500	870
3,000	1,234
3500	1,851



Humedad Relativa Media Anual

Para la caracterización del comportamiento de la humedad relativa dentro de la cuenca del río Cañariaco, se dispone de 2 estaciones: Limón (1996-2005) e Incahuasi (1996-2005). Los valores medios anuales registrados muestran una variación que van desde 57.8% en la estación de Limón, hasta 85.9% en la estación de Incahuasi. Se debe tener en cuenta que ambas estaciones están ubicadas en diferentes cuencas y a diferentes altitudes (1,029 msnm y 3,078 msnm respectivamente) por lo cual hay una diferencia marcada entre ambos datos. Los valores a nivel mensual se indican en la Tabla 4-6.

**Tabla 4-6:
Humedad Relativa Media Mensual y Anual (%)**

Estación	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Anual
Limón	57.6	63.5	63.6	63.5	62.1	59.1	56.7	52.9	52.2	52.9	52.8	56.7	57.8
Incahuasi	85.7	89.6	87.2	88.0	84.5	80.5	78.0	77.2	79.8	82.3	82.0	81.6	85.9

Comportamiento Climático Temporal

Las diversas variables meteorológicas tienen bien definido su comportamiento temporal, y están asociados a las condiciones de las estaciones australes que se presentan en el país, mostrando variaciones significativas a lo largo del año en la precipitación y en menor proporción en la temperatura.

Para este análisis se ha utilizado la información procesada a nivel medio mensual de la temperatura, precipitación, evaporación y humedad relativa de las estaciones de Incahuasi y Limón.

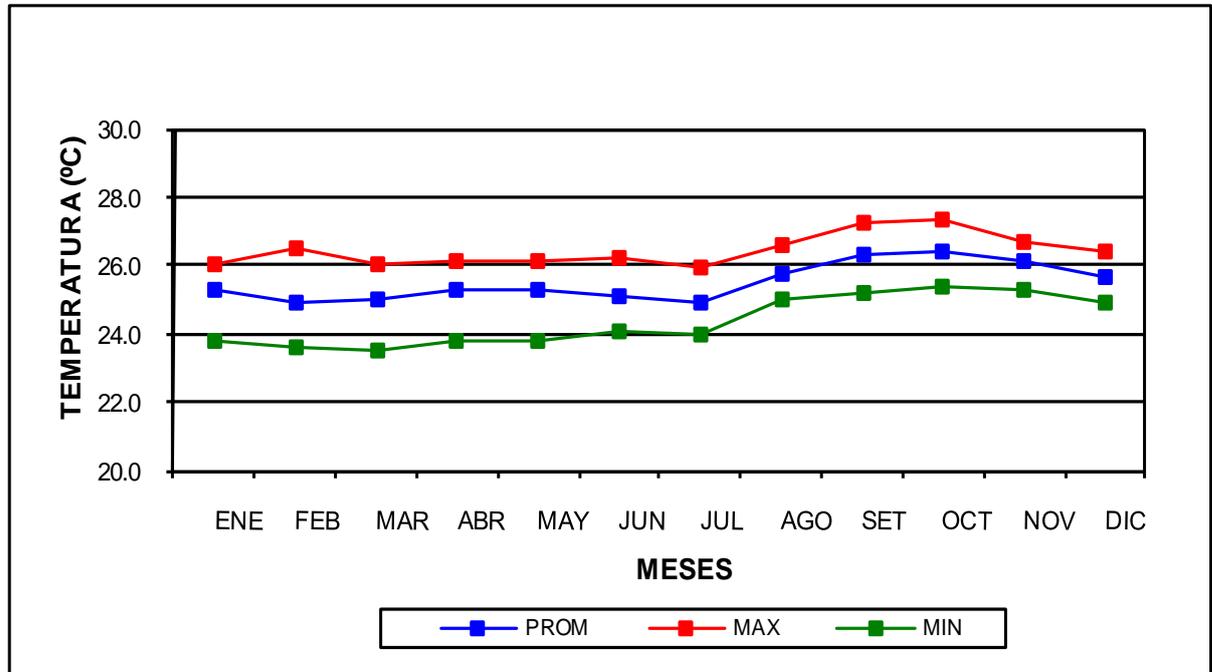
Los resultados de dicho análisis se presentan en los gráficos respectivos, en los cuales muestran la distribución temporal de los valores promedio, máximo y mínimo, para cada una de las variables analizadas.

Temperatura Mensual

Dentro del área de estudio ambiental la información térmica es bastante restringida, sólo se tiene a la estación Limón y a la estación Incahuasi. En ambos casos la información que se dispone es desde el año 1995 hasta el año 2004.

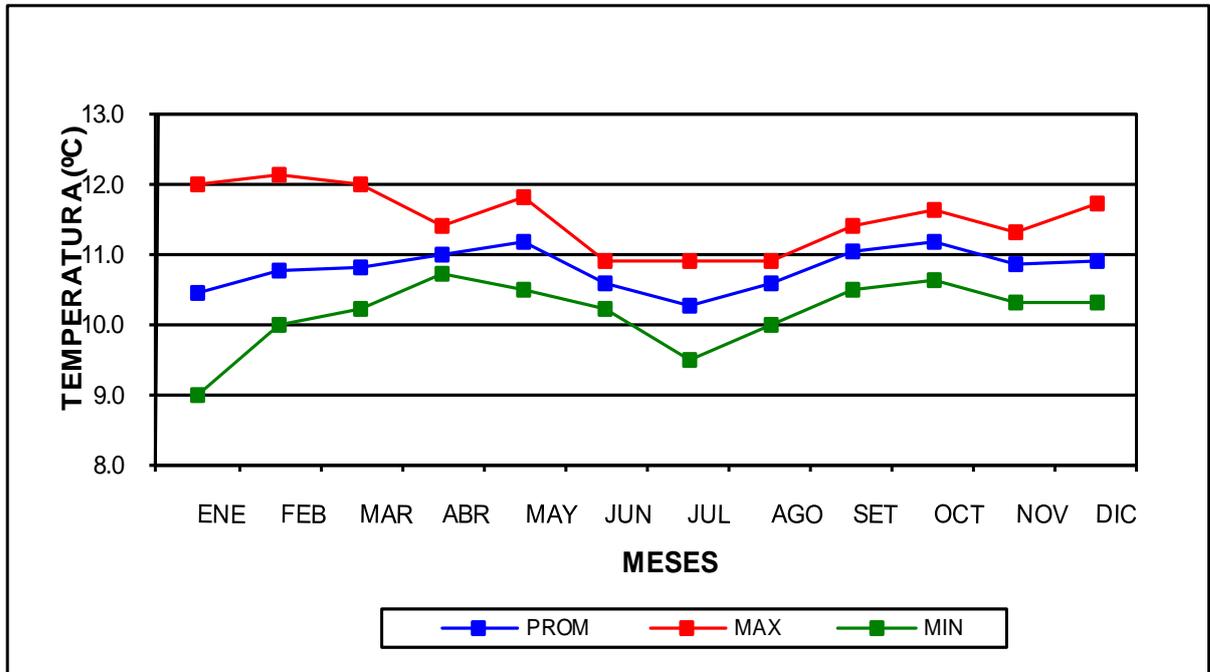
En la confluencia de la quebrada Yerma con el río Huancabamba, se ubica la estación Limón (1,029 msnm). A nivel medio mensual registra temperaturas que van desde 24.9°C (febrero) hasta 26.4°C (octubre); la temperatura máxima asciende a 27.3°C (octubre) y la temperatura mínima desciende hasta 23.5°C (marzo). El promedio anual es de 25.5°C, con una desviación estándar de 0.4°C. Su distribución mensual se muestra en la Figura 4-5. La temperatura máxima mensual fue de 33.4°C (noviembre) y la temperatura mínima mensual fue de 19.2°C (julio).

**Figura 4-5:
Estación Limón – Temperatura Mensual**



En la parte alta de la vertiente del Pacífico, se ubica la estación Incahuasi (3,078 msnm). A nivel medio mensual registra temperaturas que van desde 10.4°C (enero) hasta 11.2°C (octubre); la temperatura máxima asciende a 12.1°C (febrero) y la temperatura mínima desciende hasta 9.0°C (enero). El promedio anual es de 10.8°C, con una desviación estándar de 0.4°C. Su distribución mensual se muestra en la Figura 4-6. Con respecto a la temperatura máxima mensual, se ha registrado 15.8°C (octubre) y 3.8°C (enero) como temperatura mínima mensual.

Figura 4-6:
Estación Incahuasi – Temperatura Mensual

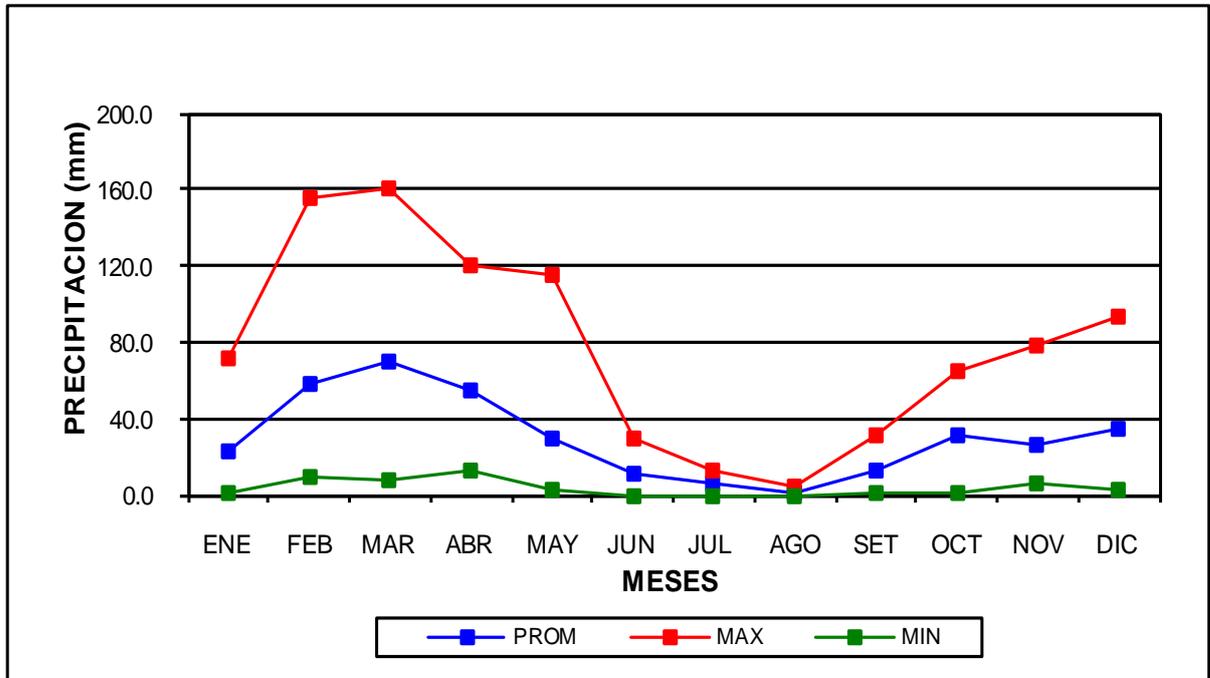


Precipitación Mensual

La variación de la precipitación a lo largo del año es más marcada, y presenta meses de máximas lluvias, meses de transición y meses de estiaje.

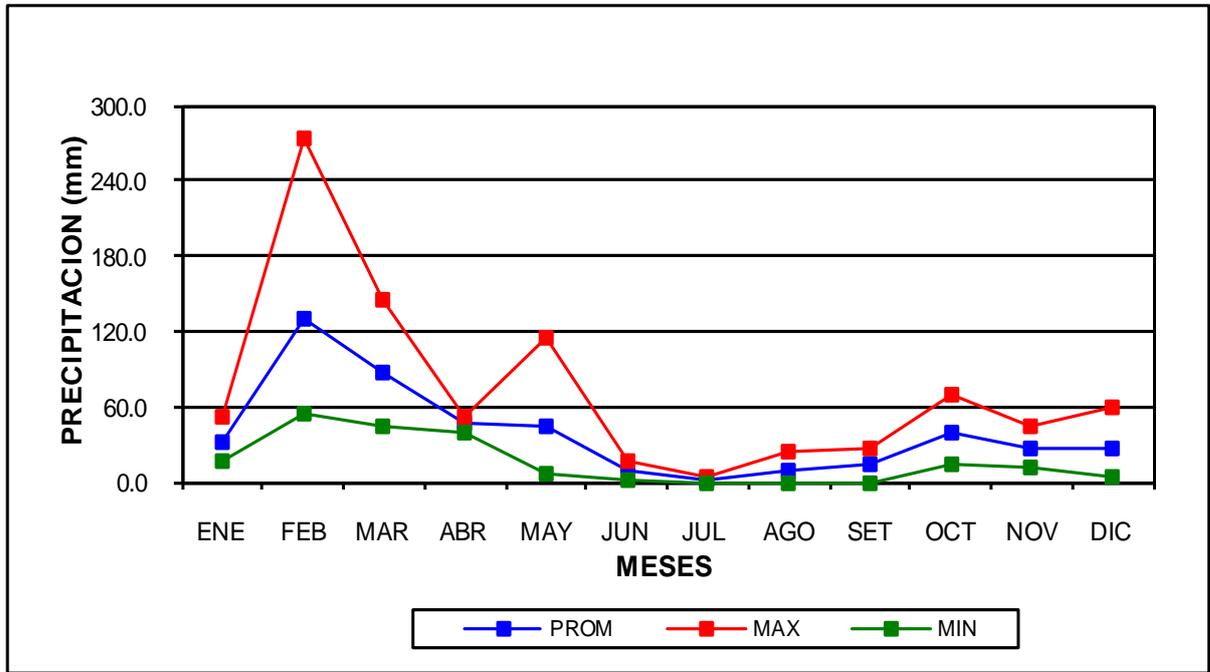
En la estación Limón, a nivel medio mensual se registra valores de precipitación que van desde 1.2 mm (agosto) hasta 58.3 mm (febrero); la precipitación máxima mensual asciende a 160.8 mm (marzo), mientras que en los meses junio, julio y agosto no se registro lluvia. El promedio anual es de 355.9 mm, con una desviación estándar de 131.9 mm. Su distribución mensual se muestra en la Figura 4-7.

Figura 4-7:
Estación Limón – Precipitación Mensual



En la estación Incahuasi, a nivel medio mensual se registra valores de precipitación que van desde 1.2 mm (julio) hasta 130.3 mm (febrero); la precipitación máxima mensual asciende a 273.0 mm (febrero) y la precipitación mínima mensual desciende hasta 0 mm (julio, agosto y setiembre). El promedio anual es de 446.7 mm, con una desviación estándar de 124.5. Su distribución mensual se muestra en la Figura 4-8.

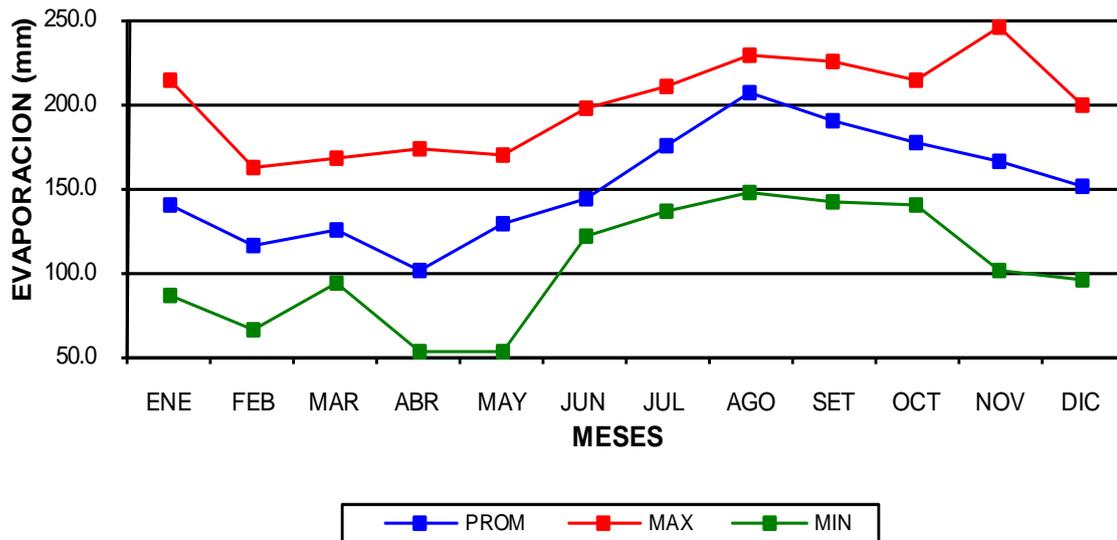
Figura 4-8:
Estación Incahuasi – Precipitación Mensual



Evaporación Mensual

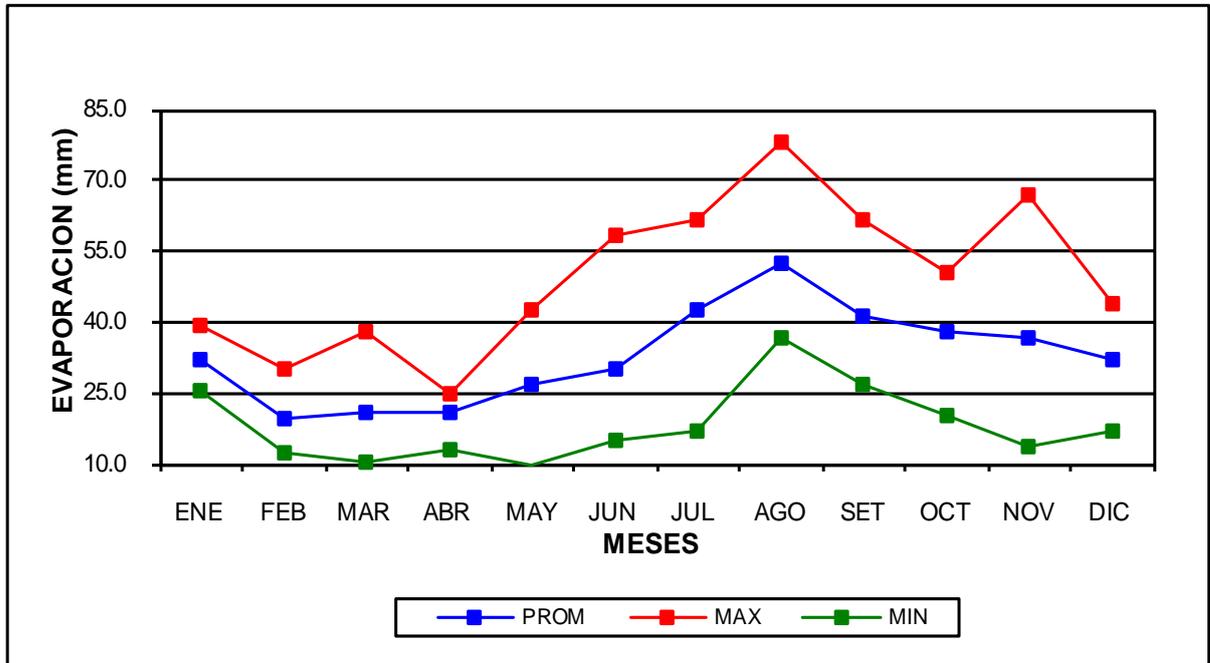
En la estación Limón, a nivel medio mensual se registra evaporaciones que van desde 100.2 mm (abril) hasta 206.6 mm (agosto); la evaporación máxima asciende a 244.5 mm (noviembre) y la evaporación mínima desciende hasta 52.1 mm (abril). El promedio anual es de 1,822.1 mm, con una desviación estándar de 129.9 mm. Su distribución mensual se muestra en la Figura 4-9.

**Figura 4-9:
Estación Limón – Evaporación Mensual**



En la estación Incahuasi, a nivel medio mensual se registra evaporaciones que van desde 19.5 mm (febrero) hasta 52.3 mm (agosto); la evaporación máxima asciende a 78.0 mm (agosto) y la evaporación mínima desciende hasta 9.5 mm (mayo). El promedio anual es de 374.3 mm, con una desviación estándar de 102.1 mm. Su distribución mensual se muestra en la Figura 4-10.

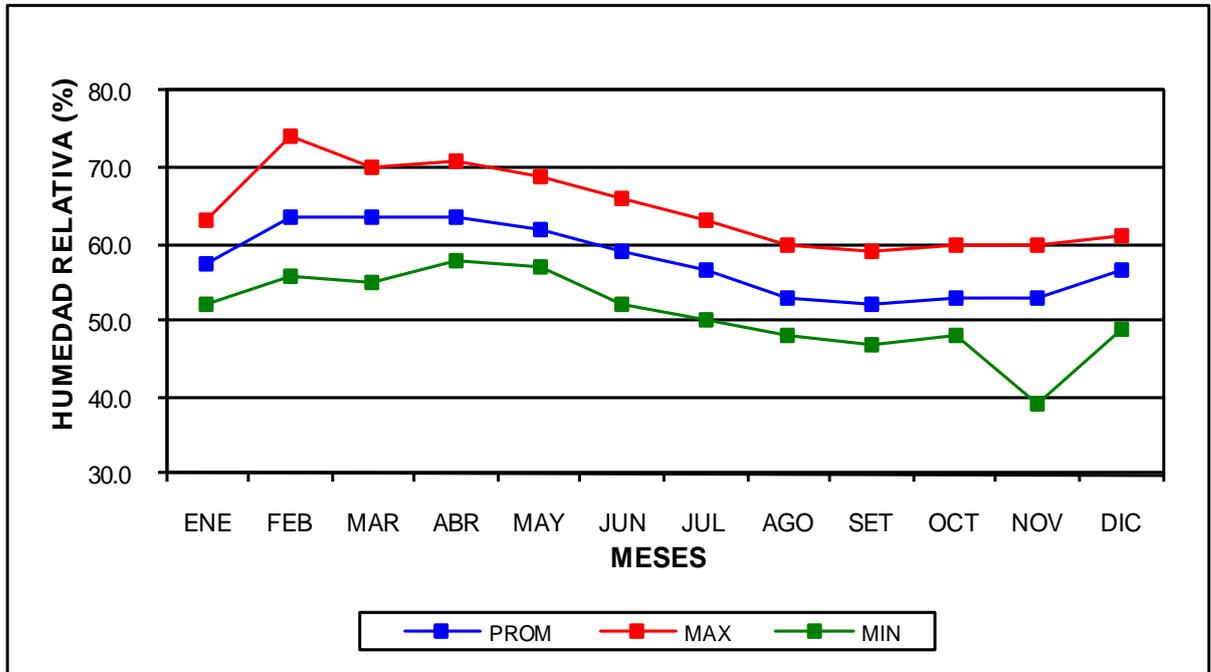
**Figura 4-10:
Estación Incahuasi – Evaporación Mensual**



Humedad Relativa Mensual

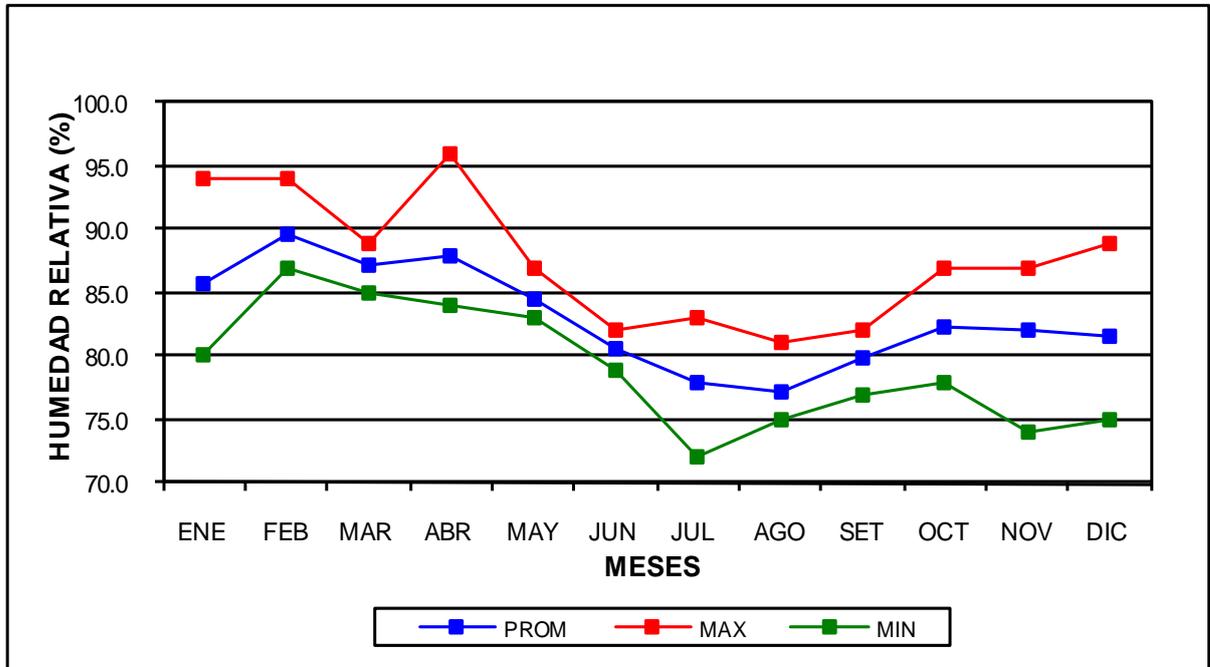
En la estación Limón, a nivel medio mensual se registra los valores de la humedad relativa, fluctuando éstas desde 52.2% (setiembre) hasta 63.6% (marzo); la humedad relativa máxima asciende a 74.0% (febrero) y la humedad relativa mínima desciende hasta 39.0% (noviembre). El promedio anual es de 57.8 %, con una desviación estándar de 2.0%. Su distribución mensual se muestra en la Figura 4-11.

Figura 4-11:
Estación Limón – Humedad Relativa Mensual



En la estación Incahuasi, a nivel medio mensual se registra los valores de la humedad relativa, fluctuando éstas desde 77.2% (agosto) hasta 89.6% (febrero); la humedad relativa máxima asciende a 96.0% (abril) y la humedad relativa mínima desciende hasta 72.0% (julio). El promedio anual es de 82.9%, con una desviación estándar de 1.1%. Su distribución mensual se muestra en la Figura 4-12.

**Figura 4-12:
Estación Incahuasi – Humedad Relativa Mensual**



Dirección y Velocidad del Viento Mensual

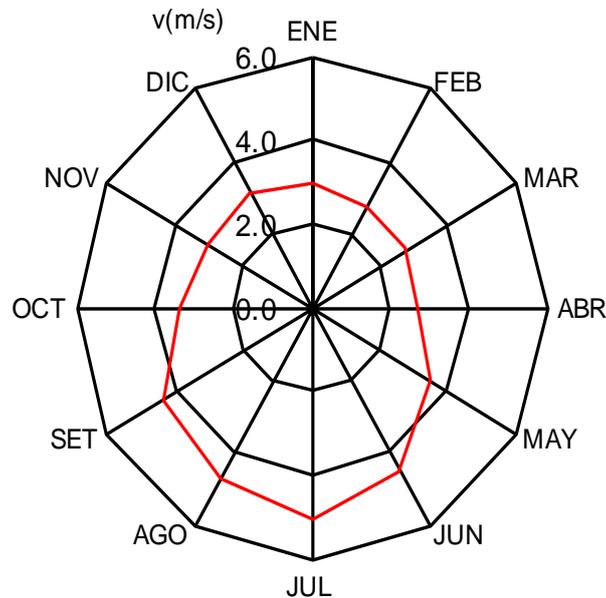
Para el análisis del viento (dirección y velocidad), se ha tomado en cuenta la estación Limón, ubicada en la parte baja de la cuenca de río Cañariaco. La información disponible proviene de las mediciones efectuadas entre 1979 y 1986.

A lo largo del año, las velocidades van fluctuando, presentándose los mayores valores en el mes de julio, los cuales varían entre 3.8 y 5.1 m/seg; mientras que los menores valores se presentan en el mes de abril, los cuales varían entre 1.5 y 3.9 m/seg. A nivel promedio, la fluctuación de las velocidades van de 2.7 m/s (abril) a 5.1 m/s (julio) tal como se muestra en la Figura 4-13.

La dirección de los vientos tienen una predominancia a lo largo del año de SE, y en menor proporción los rumbos NE y SW.

Según el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos, las velocidades máximas del viento generalmente ocurren después del medio día (13 horas), y pueden alcanzar hasta 25 m/s, es decir alrededor de 90 km/h.

Figura 4-13:
Estación Limón – Velocidad del Viento



Comportamiento Climático Puntual

En este acápite se presenta las características meteorológicas en torno al lugar donde está ubicado el campamento del Proyecto, con información de los parámetros de precipitación y temperaturas máximas y mínimas.

Para el desarrollo de este análisis se ha tomado la información térmica procedente de la estación Punto Delta ubicada dentro del área del Proyecto en las siguientes coordenadas:

- UTM-N : 9,325,555
- UTM-E : 691,047
- Altitud : 3,085 msnm.

La información de temperatura y precipitación se encuentra en el Anexo D-1-4

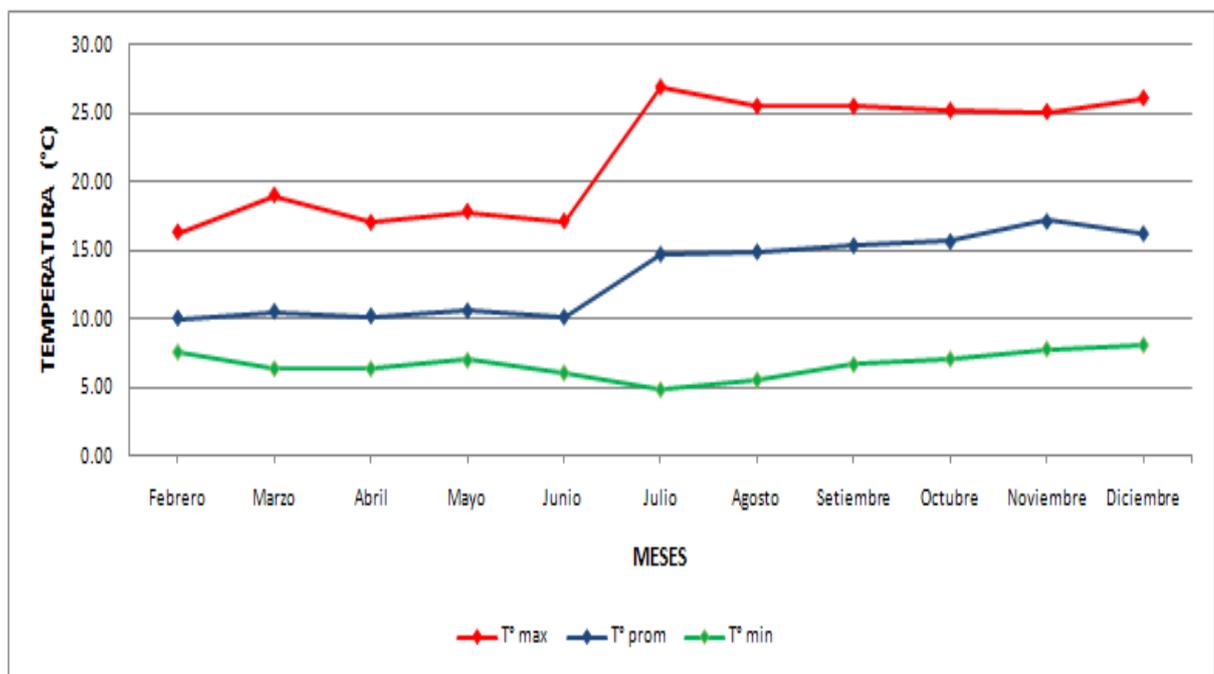
Temperatura Mensual

La información que se dispone corresponde únicamente al año 2008, y proporciona valores a partir del mes de Febrero.



A lo largo del año se registraron temperaturas promedio que van desde 10°C (febrero) hasta 17.18°C (noviembre). La temperatura máxima mensual se dio en el mes de julio donde se alcanzaron los 26.9°C y la temperatura mínima mensual descendió hasta 4.9°C durante el mismo mes. La Figura 4-14 muestra la distribución de la temperatura obtenida durante el año 2008, el valor de 12.57°C de temperatura media anual calculado a partir de la relación con la altura se encuentra en el rango de valores registrados en la estación.

Figura 4-14:
Estación Punto Delta – Temperatura Mensual



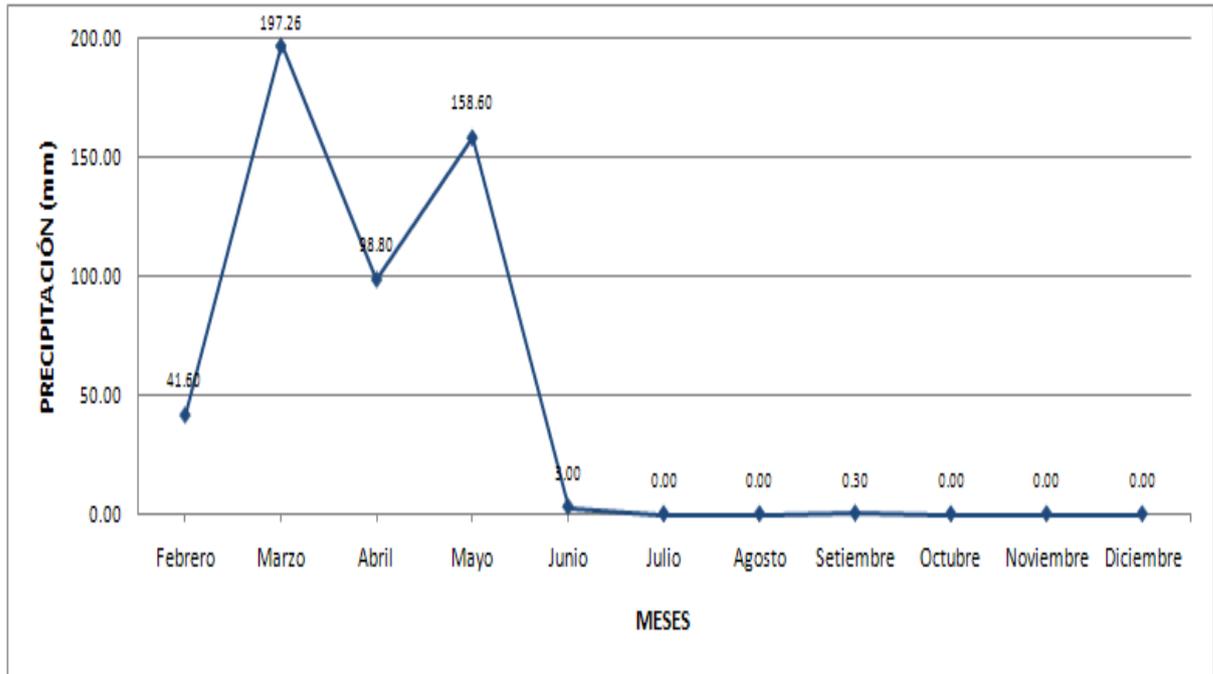
Precipitación Mensual

El análisis de la precipitación ha sido realizado con la información procedente de la estación Punto Delta ubicada dentro del área de estudio ambiental. Como antes se había mencionado, dicha estación proporciona valores a partir del mes de Febrero por lo que en el presente sólo se han considerado los meses registrados. Además mucha de la información obtenida se presenta incompleta, particularmente para los meses febrero, abril y junio. Aún así se ha limitado a evaluar el comportamiento de la precipitación con la data disponible para el año 2008.

Durante el año se dan épocas de máximas lluvias, meses de transición y de estiaje. Se observa que la precipitación máxima se da en el mes de marzo (197.26 mm) y que a partir del mes de junio desciende considerablemente (3 mm) hasta obtener valores nulos en lo que resta del año. Es notorio que la data disponible es limitada como para poder hacer comparaciones con la data generada climáticamente. La distribución mensual de las precipitaciones registradas se muestra en la Figura 4-15.



**Figura 4-15:
Estación Punto Delta – Precipitación Mensual**



Análisis de la Precipitación Máxima en 24 horas

Para este análisis, se ha considerado sólo a la estación Limón (período de registro 1997-2006). Ante la ausencia de más estaciones en la cuenca del río Cañariaco, éste servirá de referencia para determinar las máximas precipitaciones que se pueden presentar en diferentes tiempos de retorno. Las precipitaciones máximas en 24 horas fueron procesadas con las distribuciones Log Pearson III y Gumbel. La distribución Gumbel pasó satisfactoriamente la prueba estadística de Kolmogorof-Smirnov.

En la Tabla 4-7, se muestra los valores de las precipitaciones máximas en 24 horas de la estación Limón. En la Tabla 4-8, se muestra las precipitaciones máximas en 24 horas para diferentes períodos de retorno (10, 25, 50, 100, 200 y 500 años), calculados con la aplicación de la distribución Gumbel.

**Tabla 4-7:
Precipitaciones Máximas (mm) en 24 horas (Datos Históricos)**

Año	Estación Limón
1997	21.6
1998	55.1
1999	58.5
2000	52.6
2001	31.8
2002	55.4
2003	24.1
2004	18.4
2005	43.0
2006	41.7

**Tabla 4-8:
Precipitaciones Máximas (mm) en 24 horas (Datos Generados)**

Período de Retorno (años)	Precipitaciones Máximas (mm) en 24 Horas
10	60.2
25	71.5
50	79.8
100	88.2
200	96.5
500	107.4

Balance Hídrico del Suelo

Los balances hídricos de los suelos que se presentan, corresponden a las estaciones de Limón e Incahuasi. Estos balances se determinaron por el método de Thornthwaite (1953), considerando como elementos de entrada a la precipitación y la evapotranspiración potencial. La falta de información en la cuenca del río Cañariaco no permite generar un balance hídrico consistente, por lo que el análisis deberá basarse en las dos estaciones que pueden representar mejor los extremos de la cuenca. Para este balance se considera la capacidad de almacenamiento de agua en el suelo con un valor de 100 mm, pasado el cual se prevé la ocurrencia de excedentes.

Como se puede observar en la estación Limón, se trata de un ámbito en el cual se tiene altas temperaturas durante todo el año y escasa precipitación en la mayoría de los meses, dando como resultado deficiencia hídrica durante todo el año.



Tal como se observa los datos mostrados en la Tabla 4-9 y Figura 4-16, durante todos los meses del año, la precipitación es menor a la evapotranspiración potencial). Consecuentemente, se tiene que la evapotranspiración real (agua que retorna a la atmósfera como resultado de la evaporación del suelo y la transpiración de las plantas, en función de la disponibilidad de agua), es igual a la precipitación. Como consecuencia, no se tiene variación de humedad del suelo, ni reservas, así como tampoco excedentes durante todo el año. Esta situación conlleva a que los cultivos que se desarrollan en valle de Cañariaco (cerca de donde está ubicada la estación) sólo tiene éxito cuando se aplican riegos complementarios durante todo el año.

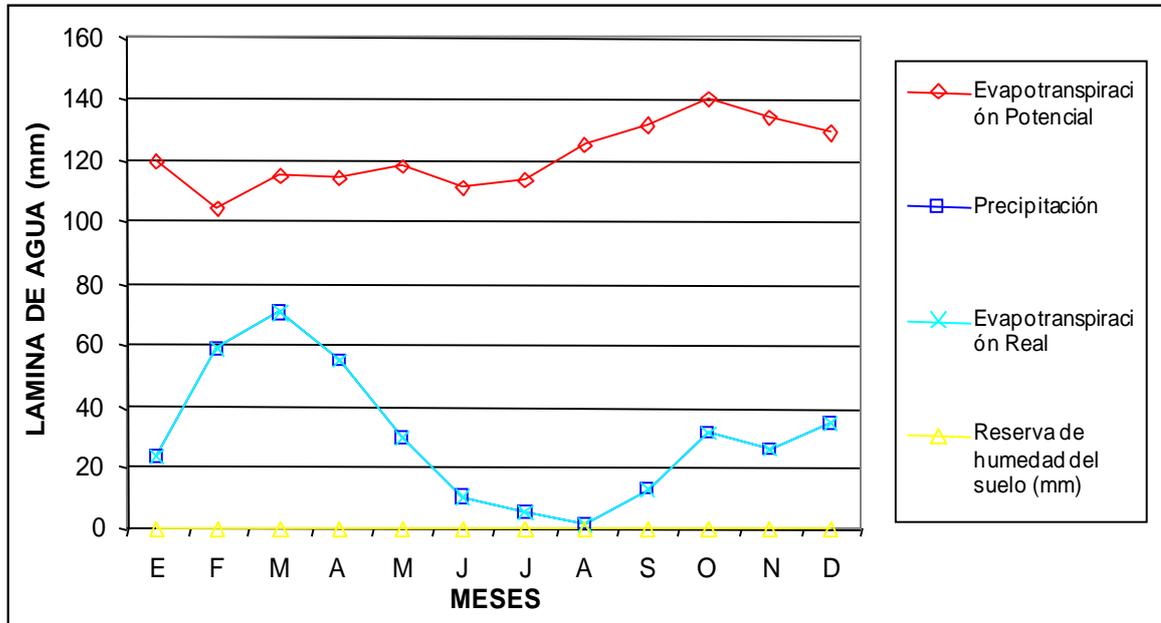
**Tabla 4-9:
Balance Hídrico del Suelo – Estación Limón**

Parámetros	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Temperatura (°C)	25.3	24.9	25	25.2	25.3	25.1	25	25	26.3	26.4	26.2	25.7	305.4
Evapotranspiración Potencial * (mm)	119.8	103.7	115	113.7	117.5	111	112.8	125.1	131.4	139.8	133.6	128.8	1,452.2
Precipitación ** (mm)	23.4	58.3	70	54.3	29.7	10.2	5.1	1.2	12.4	31.3	26	34.2	356.1
Variación de humedad del suelo (mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Reserva de humedad del suelo (mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Evapotranspiración Real (mm)	23.4	58.3	70	54.3	29.7	10.2	5.1	1.2	12.4	31.3	26	34.2	356.1
Déficit (mm)	96.4	45.4	45	59.3	87.8	100.8	107.7	123.9	119	108.5	107.6	94.6	1,096
Excedente (mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
½ Excedente (mm)0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
½ Escorrentía del mes anterior (mm)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Escorrentía total (mm)	0												

*ETP calculado por el método de Thornthwaite,

** Período 1997-2006.

Figura 4-16:
Estación Limón – Balance Hídrico del Suelo



En cambio en la estación Incahuasi, tal como puede observarse los datos, las temperaturas son bajas a lo largo de todo el año, y la precipitación muestra un régimen estacional con épocas húmedas, épocas secas y épocas de transición. El balance hídrico del suelo a nivel mensual que compara la precipitación con la evapotranspiración, muestra diferentes condiciones a lo largo del año, desde la saturación en el mes de marzo hasta el agotamiento total del agua almacenada en el suelo en los meses de agosto a enero; en el mes de febrero se inicia la recarga de humedad en el suelo y el mes de abril empieza a consumirse el agua almacenada hasta llegar al mes de agosto totalmente agotado, tal como puede observarse en la Tabla 4-10 y Figura 4-17.

Con estas condiciones, la evapotranspiración real es igual a la evapotranspiración potencial entre los meses de febrero y junio, y luego en los siguientes (agosto a enero), éstas son menores, lo que trae consigo déficit hídrico, ratificando las condiciones de deficiencias de agua para los cultivos sin riego durante ésta época. Sólo representa excedentes en el mes de febrero, lo que genera escorrentía muy pequeña en los siguientes meses.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

**Tabla 4-10:
Balance Hídrico del Suelo – Estación Incahuasi**

Parámetros	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Total
Temperatura (°C)	10.4	10.8	10.8	11	11.2	10.6	10.3	10.6	11	11.2	10.8	10.9	-
Evapotranspiración Potencial * (mm)	49.9	47.6	52.1	51.1	53.2	48.6	48.5	50.5	51.1	54.8	51	53.6	612.0
Precipitación ** (mm)	31.1	130.3	87.9	45.9	44.7	9.1	1.2	9.3	13.1	39.6	27.1	25.3	464.6
Variación de humedad del suelo (mm)	0	82.7	17.3	-5.2	-8.5	-39.4	-47.3	-2.6	0	0	0	0	-
Reserva de humedad del suelo (mm)	0	82.7	100	94.8	89.3	49.9	2.6	0	0	0	0	0	-
Evapotranspiración Real (mm)	31.1	47.6	52.1	51.1	53.2	48.6	48.5	38.6	13.1	39.6	27.1	25.3	475.9
Déficit (mm)	18.8	0	0	0	0	0	0	11.9	38	15.2	23.9	28.3	136.1
Excedente (mm)	0	0	18.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18.5
½ Excedente (mm)	0	0	9.4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9.4
½ Escorrentía del mes anterior (mm)	0	0	0	4.7	2.3	1.1	0.5	0.2	0.1	0	0	0	-
Escorrentía total (mm)	0	0	9.4	4.7	2.3	1.1	0.5	0.2	0.1	0	0	0	-

- : no aplica

*ETP calculado por el método de Thornthwaite

** Período 1997-2006.

Figura 4-17:
Estación Incahuasi – Balance Hídrico del Suelo



Formaciones Ecológicas: Zonas de Vida

Las Zonas de Vida, representan una unidad bioclimática de la más alta jerarquía, son unidades que se caracterizan por tener cierta uniformidad desde los puntos de vista topográficos, clima, suelos y vegetación entre otros, por lo que su distribución espacial dentro de un ámbito delimitado permite calificar al medio con bastante aproximación, usando estos parámetros.

En el ámbito del Proyecto se encuentran las siguientes zonas:

- bosque húmedo - Montano Bajo Tropical (bh-MBT)
- bosque muy húmedo - Montano Tropical (bmh-MT)

En la Tabla 4-11, se presenta las principales características de las Zonas de Vida.



**Tabla 4-11:
Características de las Formaciones Ecológicas en el Ámbito de Estudio**

Símbolo	Zona de Vida	Altitud (msnm)	T (°C)	P (mm)	*ETP (mm)	*ETP/P
bh - MBT	bosque húmedo - Montano Bajo Tropical	2,600-3,000	11-14	932-1,234	707-1,060	0.5-1.0
bmh - MT	bosque muy húmedo - Montano Tropical	3,000-3,800	6-11	1,234-2,160	353-707	0.25-0.5

T = Temperatura; P = Precipitación, valores calculados a partir de la ecuación matemática.

* ETP = Evapotranspiración Potencial y ETP/P, corresponden a valores dados en el Mapa Ecológico del Perú. (INRENA, 1994).

A continuación se efectúa una descripción somera de cada una de las formaciones ecológicas:

Bosque húmedo – Montano Bajo Tropical (bh-MBT)

Esta zona de vida se encuentra ubicada en la parte media y se extiende a lo largo del eje del río Cañariaco y los flancos laterales; abarca inclusive parte del área donde se encuentra el Proyecto (microcuencas de las quebradas Norte y Oso). Esta zona de vida se ubica entre las altitudes de 2,600 y 3,000 msnm., limita en la parte inferior con la zona de vida bosque seco – Montano Bajo Tropical, y por la parte superior con la zona de vida bosque muy húmedo – Montano Tropical. La temperatura estimada varía de 11 a 14°C, y la precipitación estimada fluctúa entre 932 y 1,234 mm/año.

Según la guía explicativa del Mapa Ecológico del Perú, en esta formación ecológica la temperatura media anual fluctúa entre 12 y 18°C, con una precipitación anual entre 1,000 y 2,000 mm, con una evapotranspiración potencial (ETP) estimada entre 707 y 1,060 mm/año, donde la relación ETP/P fluctúa entre 1.0 a 2.0.

Bosque muy Húmedo – Montano Tropical (bmh-MT)

Esta zona de vida se encuentra ubicada en la parte más alta de la cuenca del río Cañariaco, entre altitudes de 3,000 a 3,800 msnm; compromete también parte de las microcuencas de las quebradas Norte y Oso; limita en la parte inferior con la zona de vida bosque húmedo – Montano Bajo Tropical, y por la parte superior se tiene a las líneas de cumbre donde se inicia la cuenca hidrográfica del río Cañariaco. La temperatura estimada varía de 6 a 11°C, y la precipitación estimada fluctúa entre 1,234 y 2,160 mm/año.

Según la guía explicativa del Mapa Ecológico del Perú, en esta formación ecológica la temperatura media anual fluctúa entre 6°C y 12°C, con una precipitación anual entre 1,000 y 2,000 mm, con una evapotranspiración potencial (ETP) estimada entre 353 y 707 mm/año, donde la relación ETP/P fluctúa entre 0.5 a 1.0.



Clasificación Climática

Para identificar el clima del área de estudio ambiental, se ha utilizado la clasificación Climática del Perú y su respectivo Mapa Climático elaborado por el Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI, Mayo 2006), cuya información de datos meteorológicos corresponden en general al período de 20 años (1965-1984), los mismos que han permitido determinar los “Índices Climáticos” de acuerdo con el Sistema de Clasificación de Yerren - Thornthwaite, Este toman en cuenta a la precipitación, temperatura, evaporación y humedad relativa.

De acuerdo a la Clasificación Climática de Thornthwaite, se ha determinado el siguiente clima para el ámbito del Proyecto:

C(o,i,p) B'3H3:

- C, clima semiseco
- o,i,p, otoño, invierno y primavera (secos)
- B'3, semifrío
- H3, húmedo
- Abarca el ámbito de las zonas de Vida:
- bosque húmedo – Montano Bajo Tropical (bh-MBT), y
- bosque muy húmedo – Montano Tropical (bmh-MT)

4.2.2 Calidad de Aire y Ruido Ambiental

Para la línea base de calidad del aire se utilizó la información obtenida del monitoreo del mes de mayo 2011.

El monitoreo de calidad de aire estuvo a cargo del personal del laboratorio SGS del Perú S.A.C. (SGS) el cual se reunió con los ingenieros del área de medio ambiente de AMEC para definir la ubicación de las estaciones de monitoreo de aire, el número de estaciones y los parámetros a analizar.

El registro de datos obtenidos se compara con los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECAs) vigentes, correspondientes a cada parámetro¹, siguiendo los lineamientos y metodología recomendados por el MEM².

4.2.2.1 Estaciones de Muestreo

Para la ubicación de las estaciones de calidad de aire, se tomaron como criterios las características topográficas, la ubicación de actividades de exploración propuestas, las instalaciones existentes y centros poblados más cercanos.

¹ “Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire”, D.S. N° 074-2001-PCM-CONAM y D.S. N° 003-2008-MINAM y “Estándares Nacionales Calidad Ambiental para Ruido”, ECAR – D.S. 085-2003-PCM.

² “Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aire y Emisiones del Sub-Sector Minería”. Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAA) – Ministerio de Energía y Minas (MINEM).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

De acuerdo a lo anterior, se consideraron cinco estaciones de muestreo de aire, ubicadas en zonas representativas del proyecto.

La Tabla 4-12 y la Tabla 4-13 presentan las estaciones de muestreo de calidad de aire y de ruido ambiental respectivamente. Si bien la descripción de la referencia es igual, las mediciones de calidad de aire y ruido ambiental no se hacen en el mismo punto ni al mismo tiempo, sino que cubren un dominio específico. Si es que las mediciones se realizan de forma paralela, las estaciones de ruido ambiental se ubican a una distancia suficiente del grupo electrógeno que le da energía a la estación de aire, de tal manera que no interfiera en las mediciones. La Figura 4-18 muestra la ubicación de las estaciones de monitoreo. Las fichas de las estaciones de muestreo de calidad de aire y ruido ambiental se presentan en el Anexo D-2-1.

Tabla 4-12:
Estaciones de Muestreo de Calidad de Aire

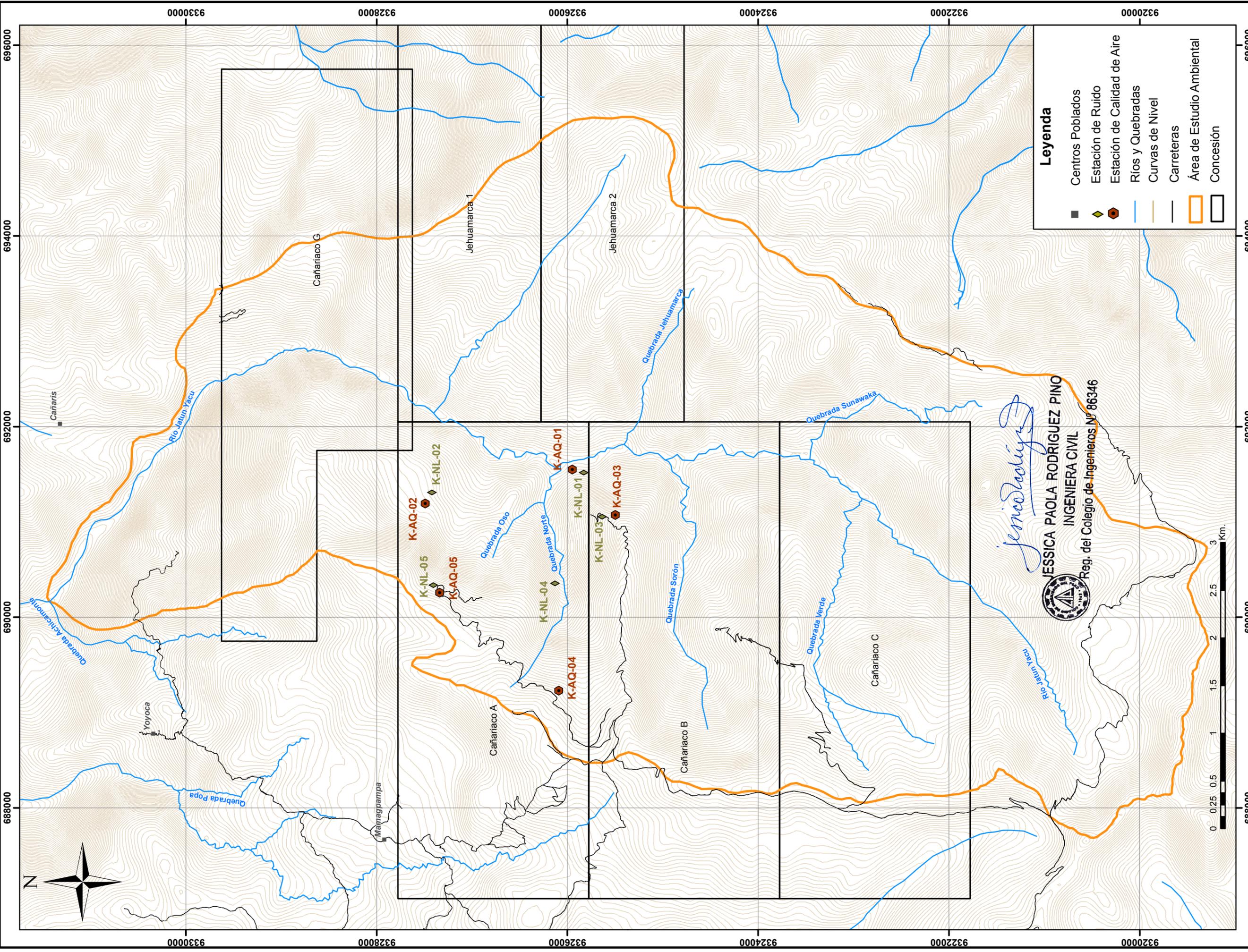
Código de Estación	Ubicación Geográfica UTM		Altitud (msnm)	Descripción
	Este	Norte		
K-AQ-01	691,535	9,325,922	2,749	Estación ubicada próxima al comedor del campamento de exploraciones.
K-AQ-02	691,197	9,327,490	2,916	Estación ubicada en la zona denominada Palmapampa, al Nor-Este del campamento de exploraciones.
K-AQ-03	691,042	9,325,552	3,037	Estación ubicada en la zona denominada Punto Delta.
K-AQ-04	689,231	9,326,090	3,384	Estación ubicada en la zona denominada Punto 27.
K-AQ-05	690,324	9,327,324	3,239	Estación ubicada en la zona denominada Punto Venado.

Coordenadas en Datum WGS84, Zona 17S

Tabla 4-13:
Estaciones de Muestreo de Ruido Ambiental

Código de Estación	Ubicación Geográfica UTM		Altitud (msnm)	Descripción
	Este	Norte		
K-NL-01	691,511	9,325,908	2,752	Estación ubicada próxima al comedor del campamento de exploraciones.
K-NL-02	691,310	9,327,418	2,906	Estación ubicada en la zona denominada Palmapampa, al Nor-Este del campamento de exploraciones.
K-NL-03	691,041	9,325,566	3,072	Estación ubicada en la zona denominada Punto Delta.
K-NL-04	690,357	9,326,128	3,380	Estación ubicada en la zona denominada Punto 27.
K-NL-05	690,357	9,327,350	3,231	Estación ubicada en la zona denominada Punto Venado.

Coordenadas en Datum WGS84, Zona 17S



Leyenda

- Centros Poblados
- ◆ Estación de Ruido
- ◆ Estación de Calidad de Aire
- Ríos y Quebradas
- Curvas de Nivel
- Carreteras
- Área de Estudio Ambiental
- Concesión

Jessica Rodriguez
JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

LOGO CLIENTE 	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERU S.A.	DIBUJADO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. N°: 2
	AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	REVISOR: JA	DATUM: WGS 84	TÍTULO Estaciones de Calidad de Aire y Ruido Ambiental
		PROYECCIÓN: UTM Zona 17S		
		ESCALA: 1: 35,000		
		N° PROYECTO: 154282		
		N° FIGURA FIGURA 4-18		





4.2.2.2 Metodología

Se realizó la toma de muestras de los parámetros regulados por la legislación nacional que tienen implicancia sobre la calidad del aire en el proyecto de exploración. Un resumen de los parámetros medidos y la metodología usada se muestra en la Tabla 4-14.

**Tabla 4-14:
Parámetros Evaluados – Calidad de Aire**

Parámetro	Unidad de Medida	Frecuencia de Registro	Método
PM _{2.5}	µg/m ³	Promedio 24 horas	Gravimetría
PM ₁₀	µg/m ³	Promedio 24 horas	Gravimetría
PTS	µg/m ³	Promedio 24 horas	Gravimetría
CO	µg/m ³	Maximo 8 horas	EPA CFR 40
H ₂ S	µg/m ³	Promedio 24 horas	OPE - IO - 11ENV R00
NO ₂	µg/m ³	Promedio 1 hora	EPA CFR 40
SO ₂	µg/m ³	Promedio 24 horas	NTP - ISO 10498:2006 - Fluorescencia Ultravioleta

Los equipos utilizados en el monitoreo de aire se presentan en la Tabla 4-15.

**Tabla 4-15:
Equipos de Muestreo de Calidad de Aire**

Equipos	Marca	Modelo	Serie
Muestreador de Bajo Volumen PM _{2.5}	Thermo Scientific	Modelo 2000	200FB210471005
Muestreador de Alto Volumen PM ₁₀	Tisch	HiVol	P7610X
Muestreador de Alto Volumen PTS	Tisch	HiVol	P7139TSP
Analizador de SO ₂	API TELEDYNE	101E	1285
Analizador de NO _x	API TELEDYNE	200E	1887
Analizador de CO	API TELEDYNE	300E	2217
Analizador de H ₂ S	API TELEDYNE	101E	1285
Estación Meteorológica	Davis	Vantage Pro	A00802A006
Sonómetro	Svantek	Svan957	15380

Los parámetros fueron evaluados comparándolos con los ECAs correspondientes mostrados en la Tabla 4-16, para calidad de aire y la Tabla 4-17 para ruido ambiental.



**Tabla 4-16:
Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire⁽¹⁾**

Parámetros	Período	Forma del Estándar		Método de Análisis
		Valor ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Formato	
Dióxido de Azufre (SO ₂)	24 horas	80	Media aritmética	Fluorescencia UV (Método Automático)
Dióxido de Nitrógeno (NO ₂)	Anual	100	Promedio Aritmético Anual	Quimiluminiscencia (Método Automático)
	1 hora	200	NE más de 24 veces/año	
Monóxido de Carbono (CO)	8 Horas	10,000	Promedio móvil	Infrarrojo No Dispersivo (NDIR) (Método Automático)
	1 hora	30,000	NE más de 1 vez/año	
Partículas PM ₁₀	Anual	50	Promedio anual	Inercial/filtración (Gravimetría)
	24 horas	150	NE más de 3 veces/año	
Partículas PM _{2.5} ⁽²⁾	24 horas	50	Media aritmética	Separación/filtración (Gravimetría)

NE: Significa No Exceder

(1) D.S.Nº 074-2001 PCM-CONAM y D.S. Nº 003-2008-MINAM

(2) Vigente a partir del 01 de enero del 2010

Resaltado = Estándar usado para comparación

**Tabla 4-17:
Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido⁽¹⁾**

Zonas de Aplicación ⁽²⁾	Valores Expresados en $L_{eqA,T}^{(3)}$	
	Horario Diurno	Horario Nocturno
Zona de Protección Especial	50	40
Zona Residencial	60	50
Zona Comercial	70	60
Zona Industrial	80	70

(1) DS 085-2003-PCM

(2) Se encuentran definidas en el art. 3 del DS 085-2003-PCM

(3) "T" está referido al período de medición establecido.

Entiéndase horario diurno al periodo comprendido entre las 07:01 horas hasta las 22:00.

Entiéndase horario nocturno al periodo comprendido entre las 22:01 horas hasta las 07:00.

Resaltado = Estándar usado para comparación



Los resultados de ruido ambiental fueron comparados con los ECAs, sin embargo debe entenderse esta comparación como referencial, dado que los estándares desarrollados para ruido no incluyen a zonas rurales o naturales, solo zonas urbanas y su zonificación. De estas zonas, la más exigente es la zona de protección especial, la cual se refiere a hospitales, asilos, colegios y jardines de niños, como zonas de especial cuidado. Una zona natural con fauna que puede ser afectada por actividades humanas podría considerarse como de protección especial, así como una zona residencial podría asemejarse a una zona poblada, guardando las diferencias. Para el análisis se utilizarán los criterios más exigentes de los ECAs de tal forma de usar un criterio conservador.

4.2.2.3 Análisis de Resultados

Los análisis de laboratorio estuvieron a cargo de SGS, laboratorio acreditado con sede en la ciudad de Lima.

En el Anexo D-2-2 se muestran las tablas de datos de informe de laboratorio de calidad de aire.

Calidad de Aire

A continuación, se presenta un resumen de los resultados obtenidos del monitoreo de calidad de aire.

**Tabla 4-18:
Resultados de Calidad de Aire – Mayo 2011**

Estación	SO ₂ (µg/m ³) ⁽¹⁾	H ₂ S (µg/m ³) ⁽¹⁾	CO (µg/m ³) ⁽²⁾	NO ₂ (µg/m ³) ⁽³⁾	PM _{2.5} ⁽¹⁾	PM ₁₀ ⁽¹⁾	PTS ⁽¹⁾
K-AQ-01	2.32	<1.83 ^(*)	<572.6 ^(*)	2.3	1	5.3	7
K-AQ-02	<1.83 ^(*)	<1.83 ^(*)	<572.6 ^(*)	<1.32 ^(*)	<0.5	10.8	12
K-AQ-03	1.94	<1.83 ^(*)	<572.6 ^(*)	2.1	2	4.7	6
K-AQ-04	<1.83 ^(*)	<1.83 ^(*)	<572.6 ^(*)	<1.32 ^(*)	2	3.7	6
K-AQ-05	<1.83 ^(*)	<1.83 ^(*)	<572.6 ^(*)	<1.32 ^(*)	2	3	5
ECA	80⁽⁵⁾	150⁽⁴⁾	10000⁽⁴⁾	200⁽⁴⁾	50⁽⁵⁾	150⁽⁴⁾	-

(1) Promedio 24 horas

(2) Máximo 8 horas

(3) Promedio 1 hora

(4) D.S. N° 074-2001-PCM. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.

(5) D.S. N° 003-2008-MINAM. Estándares de Calidad Ambiental del Aire.

(*) Valores Inferiores al Límite de Detección.

Los resultados obtenidos para el monóxido de carbono y los sulfuros de hidrógeno reportaron valores por debajo del límite de detección (LD) del laboratorio. Como se puede apreciar en la Tabla 4-18 estos resultados cumplen con el ECA correspondiente.



Los resultados obtenidos para el dióxido de azufre no superan el ECA para un promedio de 24 horas ($80 \mu\text{g}/\text{m}^3$). La estación K-AQ-01 registró un promedio de $2.32 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y la estación K-AQ-03 un promedio de $1.94 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Las demás estaciones registraron valores por debajo del LD. El valor máximo fue de $3.4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y se reportó en la estación K-AQ-01 a las 3 de la tarde y a las 9 de la noche del día 10 de mayo. Con respecto al dióxido de nitrógeno, se reportó un valor de $2.3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación K-AQ-01 y un valor de $2.1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ en la estación K-AQ-03. Estos valores no superan el ECA para un promedio de 1 hora ($200 \mu\text{g}/\text{m}^3$). Las demás estaciones registraron valores por debajo del LD.

Las concentraciones de PM_{10} en las cinco estaciones de monitoreo estuvieron por debajo del ECA ($150 \mu\text{g}/\text{m}^3$) para un promedio de 24 horas. Los promedios estuvieron en un rango entre $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (K-AQ-05) y $10.8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (K-AQ-01). Las concentraciones de $\text{PM}_{2.5}$ en las cinco estaciones de monitoreo estuvieron por debajo del ECA ($50 \mu\text{g}/\text{m}^3$) para un promedio de 24 horas. El promedio máximo fue de $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ y se registró en la mayoría de estaciones.

Con respecto a las PTS se obtuvieron promedios para 24 horas entre 5 (K-AQ-05) y $12 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (K-AQ-02). Los ECA no establecen estándares para este parámetro, sin embargo se menciona de manera referencial.

Ruido Ambiental

Nivel de Ruido: Diurno

La Tabla 4-19 presenta los registros de nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A, el nivel de presión sonora mínimo y el nivel de presión sonora máximo medidos en horario diurno en el área del proyecto.

Tabla 4-19:
Niveles de Ruido en Horario Diurno (dBA)

Código de la estación	Hora	Nivel de Presión Sonora			Estándar Nacional dB(A) ⁽¹⁾	Estándar Nacional dB(A) ⁽²⁾
		NPS _{Amin}	NPS _{Amáx}	NPS _{Aeq}		
K-NL-01	14:16	37.5	66.3	46.4	50	60
K-NL-02	8:05	27.6	46.3	29.4	50	60
K-NL-03	10:43	23.2	47.6	33.8	50	60
K-NL-04	8:19	23	40.8	26.2	50	60
K-NL-05	8:48	29.4	43	32	50	60

NPS_{Amin} = Nivel de Presión Sonora Mínimo

NPS_{Amáx} = Nivel de Presión Sonora Máximo

NPS_{Aeq} = Nivel de Presión Sonora Equivalente

(1) D.S. N° 085-PCM-2003. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido Zona de Protección Especial

(2) D.S. N° 085-PCM-2003. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido Zona Residencial



De acuerdo con los valores de NPS_{AeqT} registrados (para $T=4$ horas), las estaciones cumplen con el ECA para horario diurno durante todo el periodo de análisis. El valor máximo registrado fue de 66.3dB(A), valor por encima de las referencias y se registró en la estación K-NL-01, la cual se ubica cerca al comedor del campamento de exploraciones. Esta estación busca medir los niveles de ruido en el área contigua al campamento y evaluar la influencia de la operación del mismo. Asimismo, como fuentes de ruido en el área se identificó el ruido de personas transitando por la zona, trabajando en la cocina, cortando madera y el ruido generado por el paso del agua.

Nivel de Ruido: Nocturno

La Tabla 4-20 presenta los registros de nivel de presión sonora continuo equivalente con ponderación A, el nivel de presión sonora mínimo y el nivel de presión sonora máximo medidos en horario diurno en el área del proyecto.

**Tabla 4-20:
Niveles de Ruido en Horario Nocturno (dBA)**

Código de la estación	Hora	Nivel de Presión Sonora			Estándar Nacional dB(A) ⁽¹⁾	Estándar Nacional dB(A) ⁽²⁾
		dB(A)				
		NPS_{Amin}	NPS_{Amax}	NPS_{Aeq}		
K-NL-01	5:27	36.6	42.3	38.2	40	50
K-NL-02	1:48	30.3	44.8	32.1	40	50
K-NL-03	22:06	29.5	34.7	31.2	40	50
K-NL-04	0:03	23.5	40.8	25	40	50
K-NL-05	22:12	28.1	36.8	30.3	40	50

NPS_{Amin} = Nivel de Presión Sonora Mínimo

NPS_{Amax} = Nivel de Presión Sonora Máximo

NPS_{Aeq} = Nivel de Presión Sonora Equivalente

(1) D.S. N° 085-PCM-2003. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido Zona de Protección Especial

(2) D.S. N° 085-PCM-2003. Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido Zona Residencial

De acuerdo con los valores de NPS_{AeqT} registrados (para $T=4$ horas), las estaciones cumplen con el ECA para horario nocturno durante todo el periodo de análisis. El valor máximo registrado fue de 44.8dB(A), valor por encima de la primera referencia y se registró en la estación K-NL-02, la cual se ubica en la zona denominada Palmapampa. Las fuentes de ruido en el área fueron el ruido de aves, insectos, sapos y del cauce del río Jatun Yacu.

4.2.3 Suelos

4.2.3.1 Definiciones

Las unidades de suelo como las áreas misceláneas, son delimitadas e identificadas en el mapa de suelos, mediante las unidades cartográficas.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La descripción y mapeo de suelos, en los estudios utilizados en el presente estudio han sido realizados tomando como base los criterios y normas establecidas en el Manual de Levantamiento de Suelos (Soil Survey Manual. USA, revisión 1985); Asimismo, la clasificación taxonómica de algunos estudios edáficos anteriores a 1980, han sido reclasificados de acuerdo al Soil Taxonomy (2006).

La información del recurso edáfico que contiene el presente estudio ha sido analizada y procesada, de acuerdo a los criterios técnicos vigentes utilizados en los estudios de suelos, como es la de tomar en cuenta los rasgos fisiográficos, geológico-litológicos, ecológicos y las características morfológicas, físico-mecánicas y químicas de los suelos; cuyo resultado es la Clasificación Natural o Taxonómica de los suelos, información necesaria para determinar los pronósticos o lineamientos sobre su comportamiento y aprovechamiento bajo sistemas de manejo, uso y conservación, en armonía con su entorno climático-ecológico. Se evaluaron 8 puntos representativos para la caracterización del suelo, en los cuales se hicieron calicatas (4) y muestreos superficiales (4).

El Mapa de Suelos, se elaboró a nivel de Orden de Suelos, a escala 1:50 000, que constituye la parte científica del estudio de suelos, que proporciona información base para realizar diversas interpretaciones de orden técnico o práctico.

En el Anexo D-3-1 se presentan los perfiles modales representativos, los métodos de análisis laboratorio utilizados y las características físico-mecánicas y químicas de los suelos. En el Anexo D-3-2 se presentan los resultados de laboratorio.

Unidades Taxonómicas

Es el nivel de abstracción definido dentro de un sistema taxonómico. La unidad taxonómica está referida a cualquier categoría dentro del sistema "Taxonomía de Suelos" (Soil Taxonomy), definiéndose a la categoría como un conjunto de suelos que están agrupados al mismo nivel de generalización o abstracción; dicho sistema establece seis categorías, las cuales en orden decreciente y de acuerdo con el incremento en sus diferencias son: Orden, Sub Orden, Gran Grupo, Sub Grupo, Familia y Serie de Suelos. En el presente estudio se ha considerado como unidad taxonómica el nivel de Orden, debido a que el procesamiento de análisis de resultados se encuentra en evaluación, lo que mejorará su nivel de detalle.

Orden de Suelos

Es una unidad taxonómica que ocupa el nivel superior (1º) dentro de la "Taxonomía de Suelos". Que incluye uno o más Sub Ordenes, Grandes Grupos, Sub Grupos y un gran número de Familias y Series de suelos que responden a un mismo proceso evolutivo. La categoría de Orden reúne a suelos con características similares en cuanto a la disposición de sus horizontes, epipedón, sub-horizontes de diagnóstico, principalmente.



4.2.3.2 Unidades Descritas en la Cartografía de Suelos

Entisols

Son suelos que tienen poca o ninguna evidencia de desarrollo de horizontes pedogenéticos (Soil Survey Staff, 1975), son suelos recientemente formados, el perfil de estos suelos es de tipo A/C, A/C/R. Suelen encontrarse en laderas de montaña donde la erosión causa la pérdida de las capas superficiales y se hace difícil el desarrollo de características internas del perfil. Son suelos medianamente profundos, de reacción ácida y de poco contenido de materia orgánica. Ocupan un área aproximada de 3774.24 ha, lo que comprende el 73.11% del área de influencia indirecta.

Inceptisols

Son suelos que no han desarrollado características particulares de diagnóstico para otros órdenes, pero poseen algunas características además de la presencia de epipedón ócrico (horizonte superficial del perfil de suelo). Presentan un perfil de tipo A/Bw/C, Estos suelos se encuentran en lechos aluviales y zonas de depósito de derrubio, con reacción ácida y abundante material de origen transportado (aluvial, coluvial). Ocupan un área aproximada de 520.52 ha, lo que comprende el 10.08% del área total de estudio.

Alfisols

Son suelos que presentan acumulación de arcillas en el subsuelo, conocido como horizonte Bt, formando horizontes argillicos y otros relacionados a concentración de arcillas, poseen además un alto contenido de saturación de base, es decir, los cationes cambiables, calcio, magnesio, potasio, sodio se encuentran en un porcentaje mayor a 35%, sin embargo la reacción es fuertemente ácida y suelen presentar alto contenido de materia orgánica. A pesar del elevado contenido de aluminio, los riesgos por toxicidad no son latentes. Ocupan un área aproximada de 473.31 ha lo que corresponde al 9.17% del área total de estudio.

Áreas Misceláneas

Se han identificado la presencia de afloramientos rocosos en las zonas más empinadas del área de estudio ambiental, el material es de origen intrusivo. Ocupan un área aproximada de 394.03 ha, lo cual comprende el 7.63% del área total de estudio.

Tabla 4-21:
Clasificación de los Suelos a nivel de Orden

Orden	Área (ha)	Porcentaje (%)
Entisols	3774.24	73.11
Inceptisols	520.52	10.08
Alfisols	473.31	9.17
Áreas Misceláneas - Rocoso	394.03	7.63
Área Total	5162.10	100.00



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

4.2.3.3 Clasificación de Suelos de Acuerdo a su Capacidad de Uso Mayor

Generalidades

Este capítulo comprende el estudio de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras, que suministra información sobre el potencial y las características de las tierras para su utilización en forma racional y sostenible, de acuerdo a sus potencialidades y/o limitaciones por suelo, clima, erosión, drenaje, salinidad o inundaciones.

Basándose en el estudio de suelos realizado, y el ambiente ecológico en que se han desarrollado dichos suelos, se ha determinado la aptitud natural de las tierras y con ello las predicciones de su comportamiento.

Para la determinación de los diferentes grupos, clases y subclases de capacidad de uso mayor, cartografiados en el mapa, se ha utilizado el Sistema de Clasificación de Tierras, establecido por el “Reglamento de Clasificación de Tierras”, oficializado por el Ministerio de Agricultura del Perú, según Decreto Supremo Decreto 017-2009-AG.

Esta sección constituye la parte interpretativa del estudio de suelos, en la que se suministra al usuario información sobre el potencial o la oferta natural de las tierras para fines pecuarios, o de protección; asimismo, se señala algunos lineamientos técnicos sobre prácticas de manejo y conservación, que eviten el deterioro de los suelos.

Las variaciones climáticas que son significativas para el comportamiento y uso del suelo se consideran de acuerdo a la clasificación de Holdridge, el área de trabajo se encuentra dentro de la zona de vida Páramo muy húmedo subalpino tropical, con una precipitación anual de más de 2,000 mm y una temperatura promedio de 3°C a 12°C, la cual baja considerablemente produciéndose heladas de manera casi continua. Para el presente trabajo se ha establecido como fase climática por condiciones de alta montaña que limita también el desarrollo de actividad económica.

Descripción de las Unidades Cartográficas de Capacidad de Uso Mayor de las Tierras

Las unidades encontradas en el área de influencia indirecta corresponden principalmente a tierras aptas para pastos y tierras de protección, esto debido al clima presente en la zona, de bajas temperatura por la elevada altitud del paisaje (mayor a 3,500 msnm) y la alta precipitación estacional y anual con humedad de neblina casi permanente. Otros factores que influyen aquí son el relieve agreste y la baja calidad agrológica de los suelos.

El resumen de las clases de capacidad de uso encontrado se describe en la Tabla 4-22. El mapa de Capacidad de Uso Mayor de los Suelos se presenta en la Figura 4-19.

**Tabla 4-22:
Capacidad de Uso Mayor de los Suelos**

Gran Grupo	Clase	Subclase	Descripción	Área (ha)	%
Tierras Aptas para Pastos (P)	P2	P2c	Pastos de calidad agrológica media, restricciones por clima	424.97	8.23
		P2ec	Pastos de calidad agrológica media con relieve de ligeramente a fuertemente inclinado, restricciones por clima	331.47	6.42
	P3	P3sc	Pastos, calidad agrológica baja, limitaciones por acidez del suelo, restricciones por clima	237.39	4.60
		P3sec	Pastos, calidad agrológica baja, suelos de baja fertilidad natural, limitaciones de relieve fuertemente empinado y erosión, restricciones por clima	2210.26	42.82
Tierras de Protección (X)	X	Xec	Protección, tierras fuertemente empinadas y erosionadas, afloramientos líticos, restricciones por clima	1958.01	37.93
Área Total				5162.10	100.00

Unidades de Capacidad de uso Mayor de las Tierras

Tierras aptas para pastos – P

Este tipo de tierras son las que domina el paisaje de la zona, ocupan un territorio de 3,204.09 ha, (62.07%), la cobertura es escasa y con pastos nativos de baja calidad forrajera como alimento para el ganado debido a la baja fertilidad natural.

Tierras aptas para pastos de calidad agrológica media – P2

Agrupar a tierras aptas para pastos que presentan ciertas deficiencias o limitaciones para una buena producción de pastos nativos. Requieren de la aplicación de prácticas moderadas para la producción de forrajes que permiten una ganadería económicamente rentable

SubClase – P2c

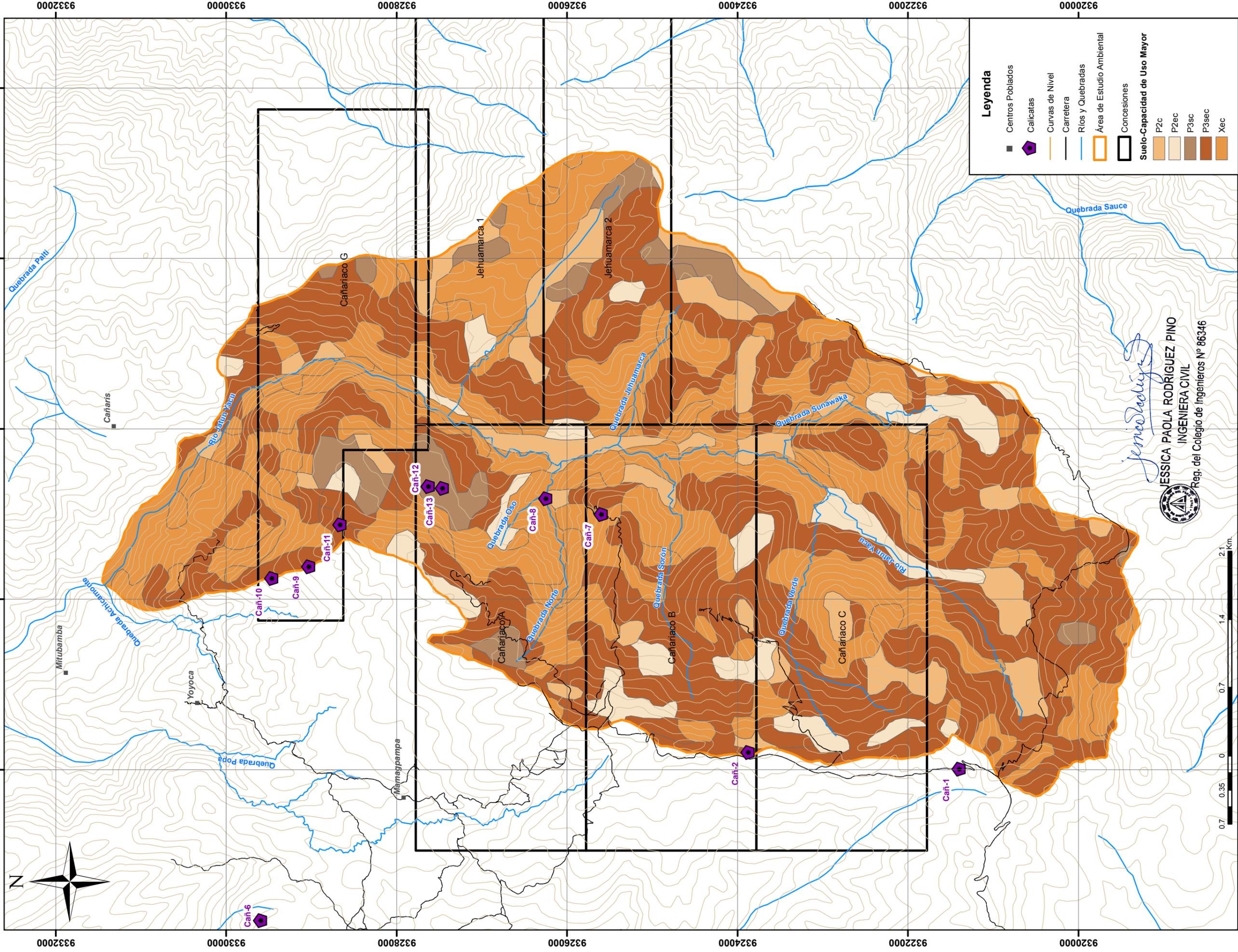
Se trata de zonas para pastos de calidad agrológica media, restricciones por clima, se encuentran en áreas de pendientes inclinadas que favorecen el desarrollo extensivo de ganadería. Ocupan un área aproximada de 424.97 ha, lo que corresponde al 8.23% del área de influencia indirecta.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

SubClase – P2ec

Pastos de calidad agrológica media con relieve de ligeramente a fuertemente inclinado, restricciones por clima, en estas zonas se ve favorecido el desarrollo de pastos naturales con adecuado manejo de la pendiente y el uso de protecciones del contorno. Ocupan un área aproximada de 331.47 ha, lo que corresponde a 6.42% del área de influencia indirecta.



 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A. AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR: AG REVISOR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1: 40,000	PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2 FECHA: Septiembre 2011 N° PROYECTO: 154282 N° FIGURA: FIGURA 4-19
	TÍTULO: Mapa de Capacidad de Uso Mayor		INGENIERA CIVIL JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346 	



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tierras Aptas para Pastos de Baja Calidad Agrológica - P3

Agrupar tierras para pastos con severas deficiencias o limitaciones edafoclimáticas. Requieren de prácticas intensivas de manejo y conservación de suelos para la producción de pastizales que permitan el desarrollo de una ganadería extensiva.

SubClase P3sc

Pastos, calidad agrológica baja, limitaciones por acidez del suelo, restricciones por clima, estos suelos requieren manejo de enmiendas para el establecimiento de especies palatables de interés, adaptables a las condiciones de acidez del suelo y el medio con frecuentes heladas. Ocupan un área aproximada de 237.39 ha, correspondientes a 4.60% del área de influencia indirecta.

SubClase P3sec

Tierras con aptitud para pastos, pero con calidad agrológica baja, suelos de baja fertilidad natural, limitaciones de relieve fuertemente empinado y peligro latente de erosión, restricciones por clima. Ocupan un área aproximada de 2210.26 ha, correspondientes a 42.82% del área de influencia indirecta. Esta unidad es la de mayor área en el estudio, se trata de suelos fácilmente degradables y no pertenecen a la categoría X de protección debido a que la pendiente empinada es aun trabajable bajo capacitación de manera adecuada para su conservación.

Tierras de Protección -X

Las tierras de protección presentan tan severas limitaciones por su ubicación en el paisaje y condiciones de suelo, erosión, clima que su utilización para cultivos comerciales está excesivamente restringido, así como para fines pecuarios o forestales. Ocupan un área de 1958.01 ha, lo que corresponde al 37.93% del área de influencia indirecta.

SubClase Xec

Agrupar los suelos de alta pendiente, en zonas excesivamente empinadas para cualquier manejo comercial y asociadas con bosques naturales y regeneraciones de purma, los cuales deben ser protegidos para mantener el equilibrio del ecosistema de neblina. Se recomienda evitar y capacitar a los interesados en la erradicación de la práctica de quema y rozo.

4.2.3.4 Uso Actual de la Tierra

Generalidades

Este capítulo evalúa en forma general las diferentes formas de uso de la tierra en el área de influencia del Proyecto. Con este fin se muestran los diferentes tipos de uso de la tierra, a un nivel de estudio que se representa en un mapa a escala 1:50000. La evaluación se basa en el reconocimiento cartográfico de los tipos de uso de la tierra y de su caracterización, tomando como referencia el Sistema de Clasificación de Uso de la Tierra propuesta por la Unión Geográfica Internacional (UGI). La cual contiene nueve clases.



A continuación, se muestra dicha clasificación:

- Áreas Urbanas y/o instalaciones gubernamentales y privadas
 - Centros poblados
 - Instalaciones de gobierno y/o privadas (carreteras, granjas, canales, establos, huacas)
- Terrenos con hortalizas
- Terrenos con huertos de frutales y otros cultivos perennes
- Terrenos con cultivos extensivos (papa, camote, yuca, etc.)
- Áreas de praderas mejoradas permanentes
- Áreas de praderas naturales
- Terrenos con bosques
- Terrenos pantanosos y/o cenagosos
- Terrenos sin uso y/o improductivos:
 - Tierras en barbecho (preparación o descanso temporal)
 - Terrenos agrícolas sin uso (actualmente abandonados)
 - Terrenos de litoral, caja de río
 - Áreas sin uso no clasificadas

En el presente estudio se han encontrado cinco de estas categorías las cuales se muestran resumidas en la Tabla 4-23. El mapa de uso actual se presenta en la Figura 4-20.

**Tabla 4-23:
Uso Actual de los Suelos**

Uso Actual	Área (ha)	%
Áreas Urbanas	4.48	0.09
Terrenos con cultivos extensivos	25.02	0.48
Áreas de Praderas Naturales	2362.05	45.76
Terrenos con Bosques	2686.36	52.04
Caja de río	84.19	1.63
Total	5162.10	100.00

El uso de la tierra está diferenciado según las formas de uso actual que corresponde no sólo a condicionantes ambientales sino también a procesos de asentamiento y dinámica social en el área de estudio ambiental. De este modo tenemos:



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Áreas Urbanas

Corresponden a la zona de campamento minero y zonas aledañas donde se ha instalado infraestructura para el manejo de la actividad. Ocupan 4.48 ha, lo cual corresponde a 0.09% del área de influencia indirecta

Terrenos con Cultivos Extensivos

Existen terrenos de cultivo dispersos en toda el área de estudio ambiental, sin embargo, el área más representativa se encuentra en las cercanías de la localidad de Cañaris, con desarrollo de cultivo de maíz, olluco, habas, entre otros. Estos cultivos se manejan bajo el sistema de riego de secano, aprovechando lluvias estacionales, no se practican rotaciones y los cultivos son habitualmente afectados por heladas, produciendo grandes pérdidas entre los agricultores. Ocupan un área de 25.02 ha, lo cual representa el 0.48% del área total de estudio.

Áreas de Praderas Naturales

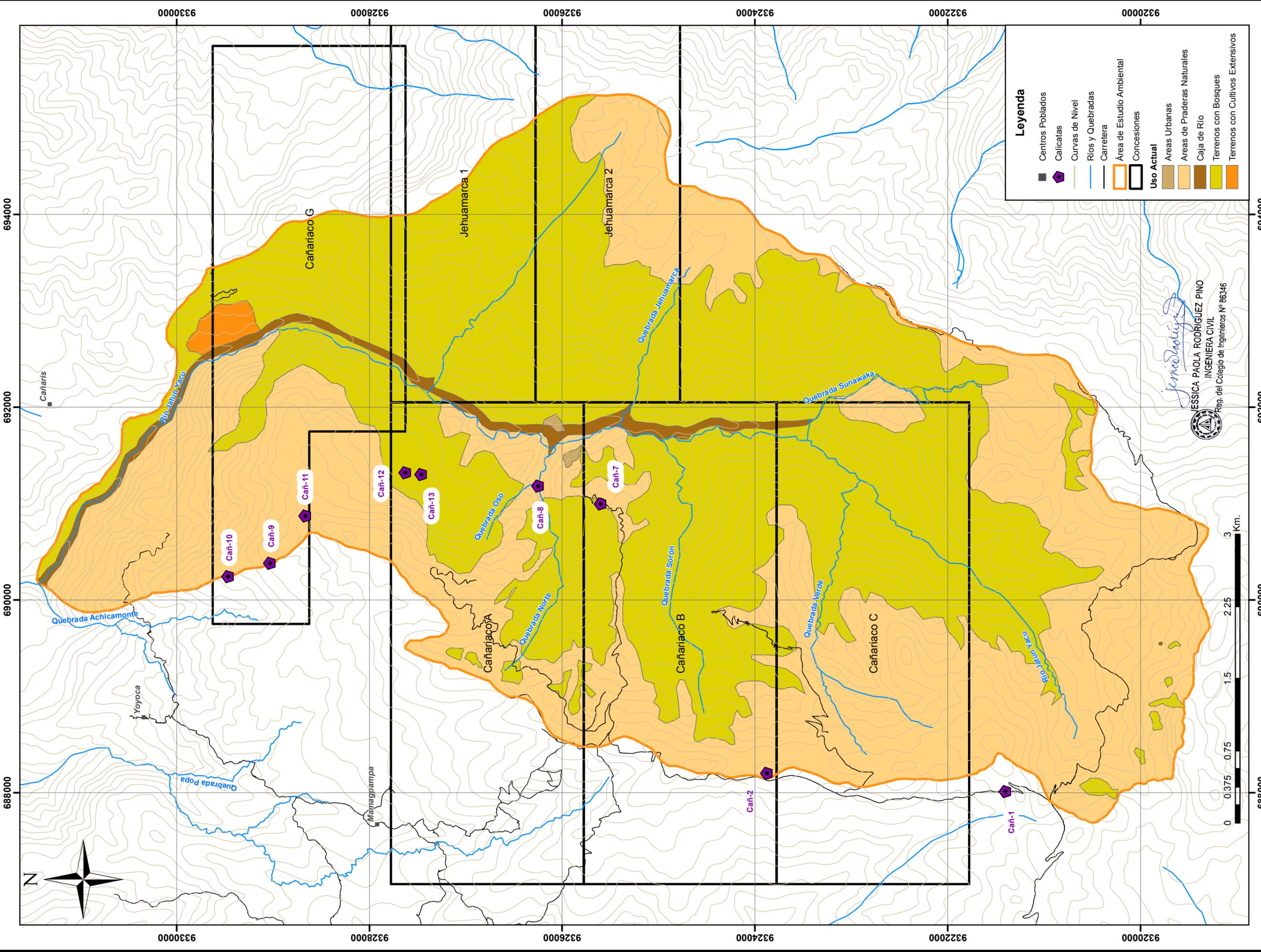
Se encuentran ampliamente distribuidas en el área de estudio ambiental, se representa por desarrollo de poáceas de bajo porte comunes en el paisaje andino (ichu y otras especies) biotipo que se desarrolla en condiciones de alta humedad y temperaturas bajas. Dentro de este grupo se incluyen zonas de purma (donde se ha practicado quema y se permite la regeneración natural de la vegetación). Ocupan un área de 2362.05 ha, lo cual representa el 45.76% del área total de estudio.

Terrenos con Bosques

Se trata de terrenos ocupados mayormente por vegetación arbórea de alto porte. Mayormente se encuentran distribuidas en las zonas de pendiente empinadas, donde las actividades agropecuarias se hacen más complicadas, en estos terrenos suele practicarse la quema con fines de ampliación de terrenos para cultivo, esta práctica debería evitarse o manejarse con mayor cuidado. Dentro de este grupo también se han incluido poblaciones altamente desarrolladas de plantas arbustivas, producto de regeneración natural de quema de más de dos años. Ocupan un área de 2,686.36 ha lo que corresponde al 52.04% del área total de estudio.

Terrenos sin uso y/o Improductivos

Dentro de este grupo se han considerado tierras en barbecho, terrenos agrícolas sin uso o actualmente abandonados y el lecho de río, principalmente el cauce del río JatunYacu y otros espejos de agua tales como lagunas. Ocupan un área de 84.19 ha, lo que corresponde al 1.63% del área de influencia indirecta.



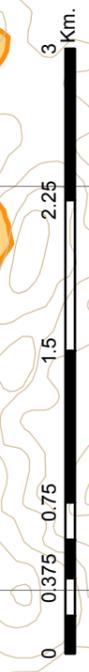
Leyenda

- Centros Poblados
- Calicatas
- Curvas de Nivel
- Ríos y Quebradas
- Carretera
- Área de Estudio Ambiental
- Concesiones

Uso Actual

- Áreas Urbanas
- Áreas de Praderas Naturales
- Caja de Río
- Terrenos con Bosques
- Terrenos con Cultivos Extensivos

JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346



LOGO CLIENTE  CAÑARIACO COPPER PERU S.A. AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERU S.A.	DIBUJADO POR: AG REVISOR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1:35,000	TÍTULO Mapa de Uso Actual de Suelo
	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2 FECHA: Setiembre 2011 N° PROYECTO: 154282 N° FIGURA: FIGURA 4-20	



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

4.2.4 Geomorfología

El área de estudio ambiental donde se ubica el Proyecto se encuentra dentro de las unidades geomorfológicas ubicadas dentro de la Cordillera Occidental de los Andes en su extensión norte.

Regionalmente, el relieve es muy accidentado con elevaciones que oscilan entre los

1,000 msnm y 3,900 msnm, entre el fondo de las quebradas y sus cumbres. Esta morfología original fue intensamente modificada para la erosión plio-pleistoceno y erosión reciente. El área de estudio ambiental comprende unidades geomorfológicas entre los 2,150 msnm y los 3,730 msnm, donde se pueden reconocer:

4.2.4.1 Geomorfología de zonas entre 2,150 msnm y 3,000 msnm.

Esta zona se caracteriza por tener montañas y colinas altas de laderas empinadas con pendientes de 25 – 50 grados de inclinación.

4.2.4.2 Geomorfología de zonas entre 3,000 msnm y 3,730 msnm.

Esta zona se caracteriza por presentar terrazas aluviales (piedras, gravas, arena) productos de erosión glacial plio-pleistoceno y erosión reciente. Su topografía es montañosa con colinas de laderas redondeadas.

4.2.5 Geología

4.2.5.1 Geología Regional

El Proyecto se emplaza sobre rocas volcano-sedimentarias y sedimentarias que abarcan del Jurásico superior al Terciario.

En el valle Huancabamba, cerca de Pucará, afloran la Formación Oyotún del Jurásico medio - superior, representada por rocas volcano-sedimentarias. Sobreyaciendo a este y en discordancia angular encontramos la secuencia sedimentaria de la formación Goyllarisquizga del Cretácico inferior caracterizada por estratos poco potentes de cuarcitas de color claro y las formaciones Pariatambo y Pulluicana de edad Cretácico medio a superior constituidas por calizas grises nodulares intercaladas con niveles de arcillas de color marrón.

En el Proyecto y al oeste del mismo, aflora el Batolito Costanero y los volcánicos Terciarios del Calipuy, el cual está compuesto hacia el piso por la Formación Llama constituido por lavas andesíticas, pequeños niveles de flujos riolíticos y tufos dacíticos. Hacia las cotas altas encontramos a la Formación Porculla, conformado por piroclastos andesíticos, tobas dacíticas intercalados con algunos niveles de flujos andesíticos.

Las rocas intrusivas que se reconocen en el área, corresponden principalmente a stocks tonalíticos terciarios descritos por algunos autores como comagmáticos con los volcánicos de la formación Porculla y al sistema de intrusivos hipoabisales reconocidos en Cañariaco; constituidos básicamente por pórfidos cuarzo feldspatos; pórfidos feldespáticos biotíticos; pórfidos cuarcíferos y diques feldespáticos.



Mineralización Regional

Desde el punto de vista metalogenético, el Proyecto se localiza en la parte norte de la franja mineralizada tipo Pórfido de Cu-Au; Cu-Mo que se extiende desde Cajamarca hasta las fronteras con Ecuador pasando por los yacimientos de Turmalina, Michiquillay, La Carpa, Cerro Corona, La Granja, Cañariaco, La Huaca, Las Huaquillas y Rio Blanco. Estos yacimientos están ligados a intrusivos de composición tonalítica a granodiorítica del Batolito de Pomahuaca y a stocks sub volcánicos del oligoceno - mioceno.

4.2.5.2 Geología Local

En Cañariaco se presentan tres sistemas de pórfidos de cobre: Cañariaco Norte, Cañariaco Sur y Quebrada Verde. Los tres sistemas de pórfidos de cobre presentan un alineamiento de dirección NE con una longitud de 8 km.

Eventos Magmáticos múltiples

- Las rocas más antiguas las constituyen los volcánicos Calipuy de composición andesítica, dacítica de edad Terciaria (de Eoceno a Mioceno inferior).
- La actividad ígnea intrusiva empezó con el emplazamiento del Pórfido cuarzo feldespático, continuó con el pórfido feldespático biotítico, luego con el pórfido cuarcífero y finalmente con la formación de diques tardíos (pórfido feldespático).
- La actividad ígnea hidrotermal continuó con la formación de tres eventos de brechas (brecha intrusiva hidrotermal, brecha de turmalina y brecha ígnea polimíctica).
- La mineralización se presenta diseminada y en venillas en los diferentes tipos de roca.

Estructuras

- El intercepto del sistema de estructuras principales NW y NE se relacionan mejor a la mineralización de cobre.

Mineralización

- Zona de Lixiviación: En esta zona los minerales de Cu están casi totalmente lixiviados. La asociación Mineralógica: Limonitas, jarositas, hematinas, goethita, que ocurren en diseminación y en fracturas.
- Zona Enriquecimiento Supergénico: Capa irregular de espesores variables desde 5 m a 60 m. Los minerales enriquecidos se presentan como una pátina que cubre a los sulfuros de pirita y calcopirita. Asociación Mineralógica consiste predominantemente de calcocita, covelita, digenita.
- Zona de Enriquecimiento Hipógeno Tardío: Evento hidrotermal de mineralización (Argílico Intermedio Avanzado) de Cu, más tardío al sistema inicial del Pórfido de Cu. La mineralogía consiste de: calcosita, calcosita-bornita y en menor cantidad enargita, luzonita, tenantita, tetrahedrita.



- Zona Mixta: El cambio de zona enriquecida a zona primaria no es definido, entre ambas hay una amplia zona transicional caracterizada por calcopirita, calcosita, covelita, bornita y otros.
- Zona Primaria: Mineralización constituida por pirita, calcopirita, bornita y en menor proporción molibdeno.

Alteraciones Hidrotermales

El yacimiento presenta un halo de alteración típico de un sistema de pórfido de cobre cuyo núcleo central esta compuesto por alteración potásica gradando a una intermedia fílica y más hacia el exterior la propilítica.

Alteración Potásica

Ha sido reconocida en el área Noroeste. En esta área la andesita presenta alteración potásica que se caracteriza principalmente por la presencia de biotitas secundarias finas, magnetita, cloritas y epidota. Las rocas intrusivas presentan en profundidad un incremento de biotita secundaria y feldespatos potásicos con magnetita.

Alteración Fílica

Se caracteriza principalmente por presentar un ensamble de cuarzo y sericita.

Alteración Propilítica

Se presenta en la parte más exterior del sistema pórfido de cobre. La asociación que presenta es clorita, epidota, calcita y pirita.

Alteración Supérgena

La alteración supérgena (argílica) se presenta cerca de la superficie y se caracteriza por la presencia de caolinita, illita y esmectita.

Zonas Transicionales (Overprints)

Los fluidos que transportan las soluciones a elevadas temperaturas reaccionan con los diferentes tipos de rocas dando lugar a la formación de nuevos componentes minerales y depositando otros minerales. El nivel freático y la circulación de sus aguas meteóricas también constituyen importantes eventos de cambios y la formación de nuevos minerales de alteración.

Los últimos eventos magmáticos e hidrotermales modifican el patrón de alteración del pórfido de cobre original y dan lugar a la sobreimposición de tipos de alteración (overprint).

Alteración Argílica Hipogénica Tardía

El modelo del pórfido de cobre se encuentra sobreimpuesto (overprint), por un evento de mineralización tardía argílica intermedia, compuesto: por arcillas (kaolinita, illita, esmectita) con algo de sericita. La mineralización consiste de: calcosita, calcosita-bornita, y en menor cantidad enargita, luzonita, tenantita, tetrahedrita.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

En algunas áreas se observa ocasionalmente la presencia de alunita, pirofilita, diaspora, dickita restringidos mayormente a fracturas. Este ensamble de alteración argilica avanzada se localiza en las partes superiores del sistema.

4.2.5.3 Geoquímica de la Exploración

La geoquímica de rocas realizadas para Cañariaco Norte y Sur, presenta en superficie anomalías en cobre que oscilan entre 500 ppm Cu y 5,000 ppm Cu; las anomalías de Au van entre 70 ppb Au y 200 ppb Au. El molibdeno no parece estar lejano a las zonas anómalas de Cu- Au pues están bordeando a éstas; se tiene valores entre 50 ppm Mo y 250 ppm Mo. La geoquímica de las rocas en Cañariaco Sur, define una zona anómala semi circular con un centro anómalo de Cu-Au bordeado por una anomalía de molibdeno.

4.2.6 Hidrología

4.2.6.1 Hidrografía del Área de Estudio Ambiental

El área de estudio ambiental corresponde a la cuenca alta del río Cañariaco, sin embargo la caracterización hidrológica del Proyecto se efectuó tomando como unidad de análisis la cuenca del río Cañariaco.

El río Cañariaco es tributario por la margen derecha del río Huancabamba y sus aguas drenan hacia la vertiente del atlántico. Así mismo es cuenca vecina de la quebrada Yerma; y se encuentra muy cerca al lugar donde se viene Construyendo la represa Limón.

Descripción Hidrográfica del Río Cañariaco

El río Cañariaco tiene su origen en las quebradas del cerro Tembladera (3,800 msnm) y el cerro Capitán (3,400 msnm), inicialmente el río toma el nombre Jatun Yacu; aguas abajo recibe el aporte de la quebrada Jehuamarca por la margen derecha; y el aporte de las quebrada Norte quebrada Oso por la margen izquierda; éstas dos últimas comprometidas directamente con el área de estudio ambiental.

Aguas abajo, pasando por la comunidad de Cañaris y luego de la confluencia con la quebrada Pilco Yacu, el río Jatun Yacu toma que es el nombre de río Cañariaco hasta su confluencia con el río Huancabamba. El río Cañariaco, recibe la escorrentía de diversas quebradas por ambas márgenes, principalmente en los meses de verano, ya que en los siguientes meses la escorrentía es escasa o mínima.

El área total de la cuenca del río Cañariaco es de 130.6 km² hasta la desembocadura en el río Huancabamba, con una descarga promedio anual de 2.53 m³/s (EIA - Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos, 1996- ECSA Ingenieros).

En la Figura 4-21, se presenta la ubicación hidrográfica de la cuenca del río Cañariaco.

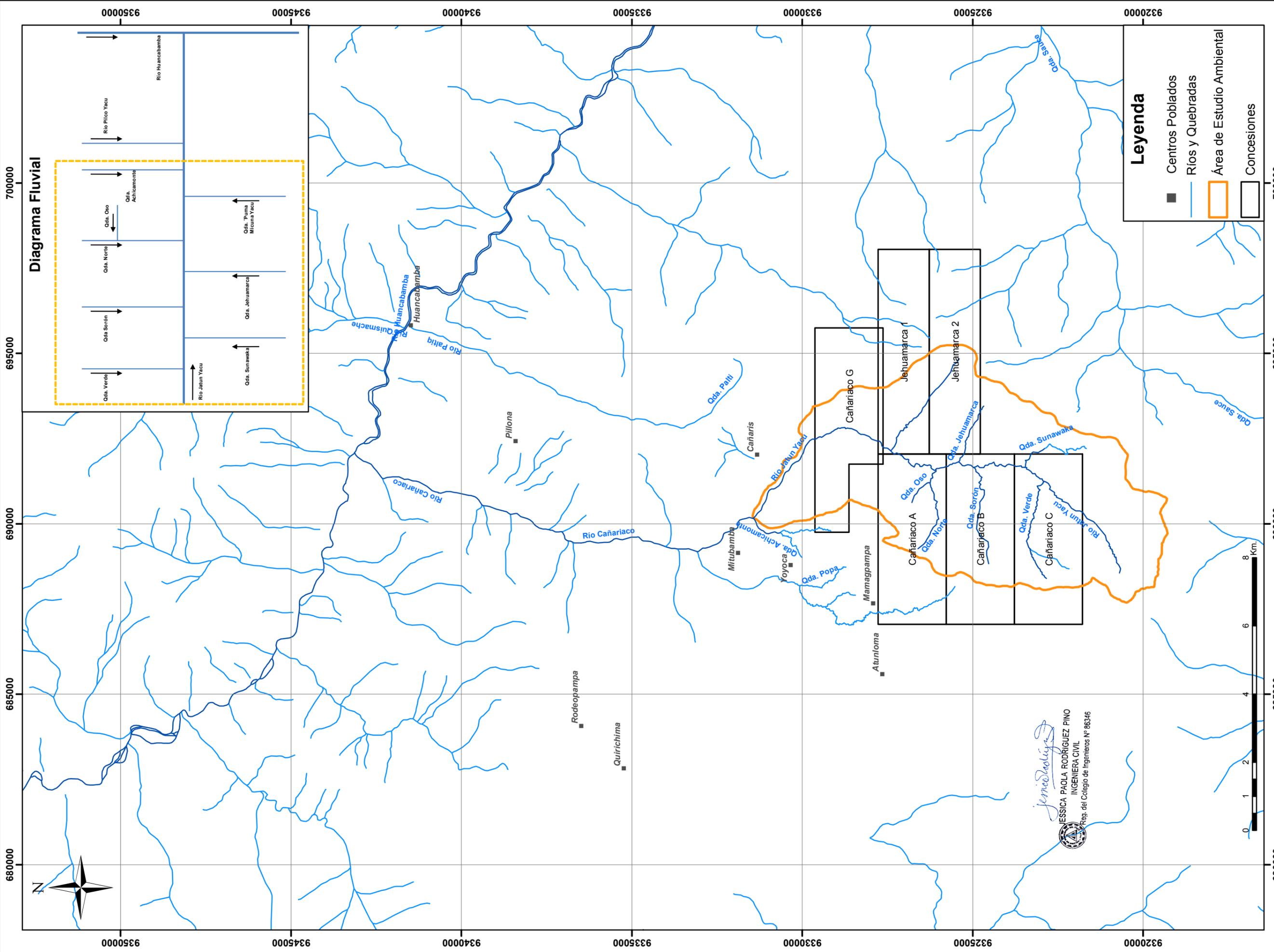
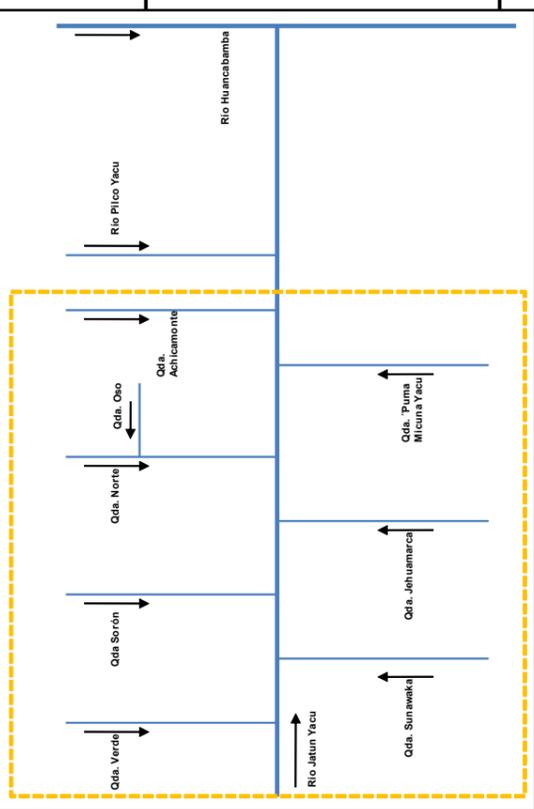


Diagrama Fluvial



Leyenda

- Centros Poblados
- Ríos y Quebradas
- ▭ Área de Estudio Ambiental
- ▭ Concesiones

	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	HECHO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2	
	AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	REVISOR: JA	DATUM: WGS 84	TÍTULO Ubicación Hidrográfica de la Cuenca del Río Cañariaco	FECHA: Setiembre 2011
		PROYECCIÓN: UTM Zone 17S			N° PROYECTO: 154282
		ESCALA: 1: 100,000			N° FIGURA FIGURA 4-21


 JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 66346



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Características Morfológicas

La morfología de la cuenca está definida por tres tipos de parámetros: parámetros de forma, parámetros de relieve y parámetros relativos a la red hidrográfica.

Los parámetros de forma, en una cuenca influyen directamente sobre los escurrimientos superficiales, determinando el tiempo de duración del escurrimiento, entre los principales parámetros tenemos: perímetro, área, coeficiente de compacidad y rectángulo equivalente.

Los parámetros de relieve, tienen una influencia más evidente en la concentración del agua de escorrentía en la red de drenaje y afluentes al curso principal, entre los principales parámetros que influyen directamente tenemos: amplitud del relieve, curva hipsométrica, polígono de frecuencia y altura media.

Los parámetros relativos a la red hidrográfica, caracterizan al cauce principal del río así como a los demás tributarios, estos parámetros son los siguientes: longitud del cauce principal, longitud total del cauce, amplitud de cota, pendiente media del cauce principal, orden del río, densidad de drenaje, frecuencia de drenaje y coeficiente de torrencialidad.

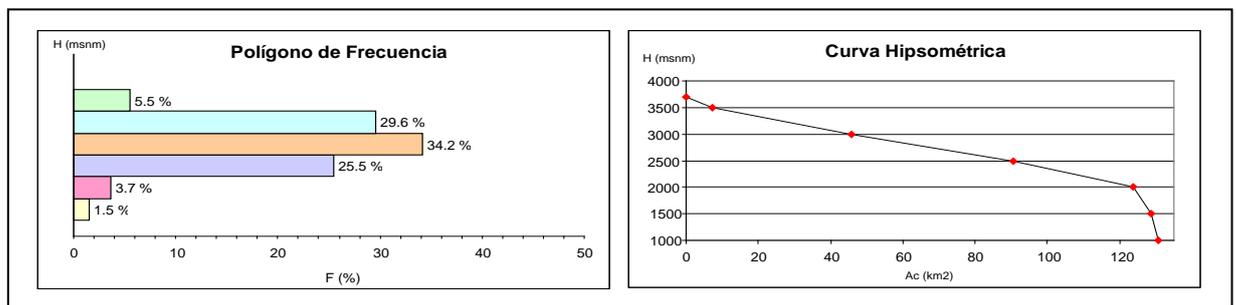
En la Tabla 4-24, se muestran las principales características morfológicas de la cuenca del río Cañariaco, tales como los parámetros de forma y de relieve; así como parámetros relativos a la red hidrográfica. Asimismo, en la Figura 4-22, se muestra la curva hipsométrica y el polígono de frecuencia.

**Tabla 4-24:
Características Morfológicas**

Parámetros Morfológicos		Subcuenca del río Cañariaco
Parámetros de Forma	Perímetro (km)	63.1
	Área de Drenaje (km ²)	130.6
	Coeficiente de Compacidad	1.5
	Rectángulo Equivalente (km)	L1= 26.6 L2= 4.9
Parámetros de Relieve	Amplitud de Relieve (msnm)	3,800-1,000
	Curva Hipsométrica	Ver Figura 4-22
	Polígono de Frecuencia	
	Altura Media (msnm)	2,833
	Longitud del cauce principal (km)	28.2
	Longitud Total del cauce (km)	84.6
Parámetros Relativos a la Red Hidrográfica	Amplitud de la Cota (msnm)	3,750-1,000
	Pendiente Media del cauce principal (%)	8.5
	Orden del río	3
	Densidad de Drenaje (km/km ²)	0.6
	Frecuencia de Drenaje (%)	24.5
	Coeficiente de Torrencialidad (%)	19.9

Los parámetros se determinaron con un mapa a escala 1:100,000.

**Figura 4-22:
Parámetros de Relieve**





4.2.6.2 Información Hidro-Meteorológica e Hidrométrica Disponible

Parte de la información utilizada para el análisis hidrológico, se encuentra en la Tabla 4-1 (Sección 4.1.1 Clima y Meteorología), donde se presenta las principales características de las estaciones climatológicas y pluviométricas consideradas para este análisis. De esta información, se usaron los registros de precipitaciones mensuales, anuales y máximas en 24 horas; que influyen en el comportamiento de los escurrimientos superficiales en la subcuenca.

Asimismo, se utilizó la información histórica (periodo de 31 años) de descargas mensuales y anuales de la estación hidrométrica Cañariaco que estuvo ubicado en la parte baja del río Cañariaco antes de su confluencia al río Huancabamba (EIA - Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos, 1996- ECSA Ingenieros). Actualmente dicha estación hidrométrica no se encuentra en operación. Ver Anexo D-4-1

4.2.6.3 Análisis de las Descargas en los Ríos y Quebradas

En este acápite se presenta la información histórica de las descargas medias mensuales y anuales del río Cañariaco así como las descargas medidas en diversos puntos de control durante las etapas de campo realizadas para el presente estudio.

Descargas Medias Mensuales y Anuales del Río Cañariaco (Información histórica existente)

El área delimitada para la caracterización hidrológica (cuenca del río Cañariaco), cuenta con información histórica de descargas mensuales y anuales (1965-1995); esta información es importante en el análisis hidrológico, ya que permite analizar e identificar períodos secos, húmedos y normales con las descargas anuales, así como determinar época de máximas avenidas, épocas de estiaje y épocas de transición con las descargas mensuales.

Con la información histórica del río Cañariaco se han calculado descargas medias mensuales, desviaciones estándar; y descargas máximas y mínimas mensuales.

En la Tabla 4-25, se muestran los parámetros calculados a partir de las series históricas de las descargas mensuales y anuales del río Cañariaco (Periodo: 1965-1995)

Según los datos mostrados podemos concluir:

- A nivel mensual, las descargas medias mensuales varían desde 1.68 m³/s (agosto) hasta 3.85 m³/s (marzo); la descarga máxima es de 9.20 m³/s (marzo) y la descarga mínima mensual es de 0.40 m³/s (agosto y noviembre).
- La descarga media anual es 2.53 m³/s, con una desviación estándar de 0.55 m³/s, el máximo anual es de 3.87 m³/s y la descarga mínima anual es de 1.41 m³/s.



En general, el comportamiento temporal de las descargas del río Cañariaco, está en función de las precipitaciones que ocurren en toda el área de cuenca. Las características específicas de la cuenca del río Cañariaco, sobretodo la parte alta, hacen de alguna manera complicado el cálculo de escorrentías y descargas. Esto debido a la presencia de páramos, mantos de bosque montano y neblinas, las cuales aportan humedad constante al suelo durante todo el año, característica que es visible en el área de estudio ambiental.

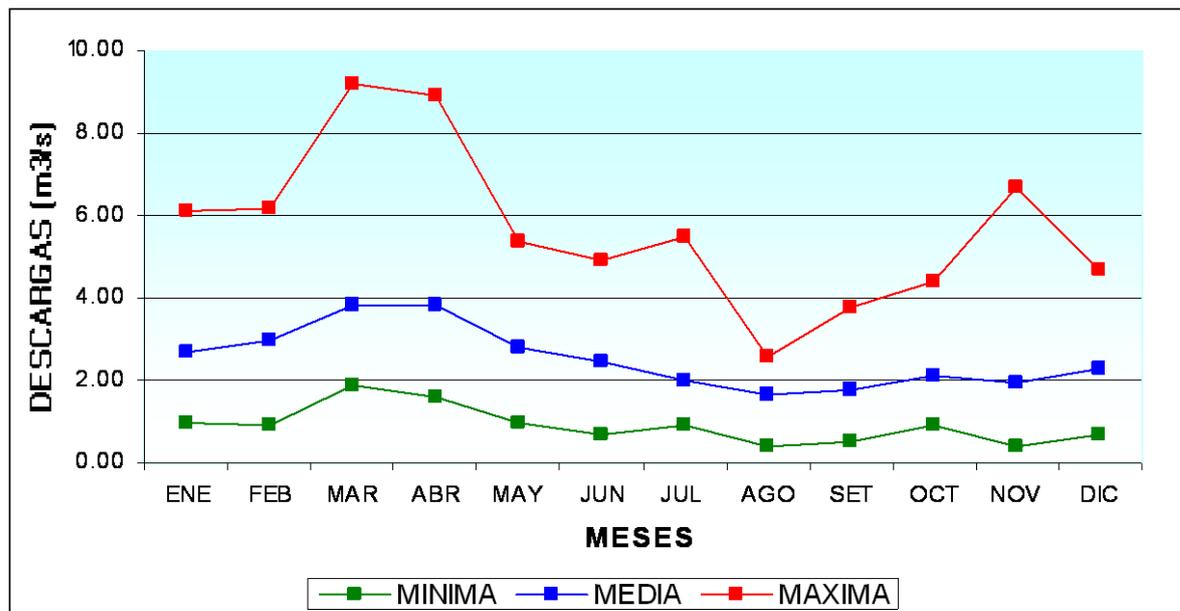
Tabla 4-25:
Descargas Mensuales Anuales del Río Cañariaco (m³/s) Estación Cañariaco (1965-1995)

Descargas mensuales	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual
Media	2.67	2.98	3.85	3.83	2.79	2.48	1.99	1.68	1.75	2.14	1.95	2.26	2.53
D.s.	1.16	1.19	1.62	1.59	0.94	0.94	0.86	0.49	0.67	0.86	1.00	0.91	0.55
Máxima	6.10	6.20	9.20	8.90	5.40	4.90	5.50	2.60	3.80	4.40	6.70	4.70	3.87
Mínima	1.00	0.90	1.90	1.60	1.00	0.70	0.90	0.40	0.50	0.90	0.40	0.70	1.41

D.S.= Desviación Estándar

En la Figura 4-23, se muestra el comportamiento temporal de las descargas medias, máximas y mínimas mensuales del río Cañariaco.

Figura 4-23:
Descargas Mensuales del Río Cañariaco Estación Cañariaco (1965-1995)

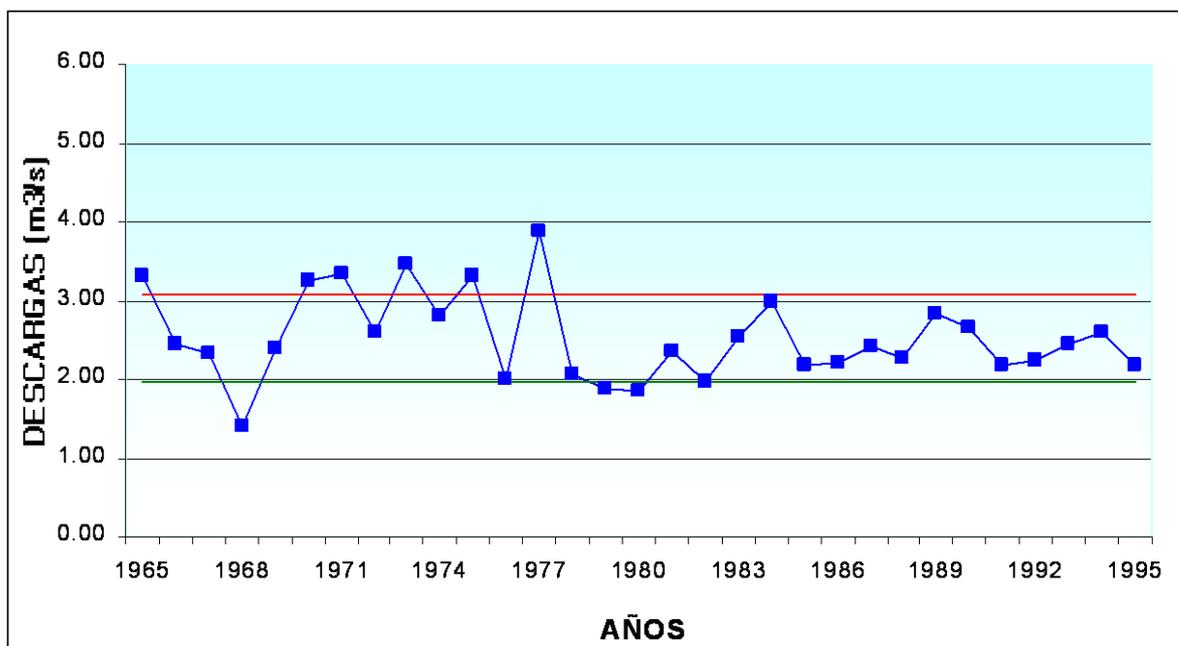




Con la serie histórica de descargas anuales del río Cañariaco, se determinó el año más seco y húmedo para la subcuenca del río Cañariaco. El año más húmedo fue en 1977 en la cual se registró una descarga anual de 3.87 m³/s y el año más seco fue en 1968, donde se registró una descargas anual de 1.41 m³/s.

Con la descarga media anual y su desviación estándar se determinó el rango de los valores de descargas que mayormente de presentan, éstas fluctúan entre 1.98 m³/s y 3.08 m³/s tal como se observa en la Figura 4-24, y en la que se muestra la serie histórica de descargas anuales del río Cañariaco (1965-1995).

Figura 4-24:
Serie Histórica de Descargas Anuales del Río Cañariaco 1965-1995



Descargas Medidas durante la Etapa de Campo (Mayo – 2011)

Durante el mes de mayo del presente año, como parte de la etapa de campo, se continuaron con los aforos hidrológicos en los ríos y quebradas del área de estudio ambiental. Las estaciones de medición comprenden los cuerpos de agua (río Jatun Yacu y afluentes) comprometidos en el área de estudio ambiental. El objetivo principal de la evaluación hidrológica fue determinar la cantidad de agua que pasa por dichos puntos en un determinado tiempo y época del año. La ubicación de las estaciones de aforo en las quebradas se muestra en el Mapa Hidrológico.

Cabe destacar que estos resultados son válidos sólo para el periodo cuando se realizaron las mediciones de flujo, ya que las descargas responden directamente a las precipitaciones que se presenta en sus respectivas cuencas de drenaje, y éstas últimas son aun más variables.



En la etapa de campo se utilizaron 2 métodos para la medición de descargas, de acuerdo a las características del punto a medir y condiciones del entorno. Los métodos utilizados fueron los siguientes:

- Método del flotador: este método se utilizó para aquellas quebradas y ríos que presentaban condiciones adecuadas (tramos rectos del cauce, lechos estables, líneas de corriente paralelas); para poder calcular las descargas con este método, se midió la sección del río y la velocidad superficial de dicho tramo.
- Método Volumétrico: este método se utilizó, para quebradas de caudales pequeños; la metodología se basa en hacer llegar la corriente de agua a un recipiente de volumen conocido y medir el tiempo de llenado de dicho recipiente.

La información obtenida en campo corresponde a la época húmeda (mayo 2011). Ésta ha sido sintetizada en cuadros representados por sectores donde se describen las estaciones de control, coordenadas UTM, altitud, caudal, hora, así como información referente al punto de medición. En la Figura 4-25 se presenta el mapa con la ubicación de las estaciones de aforo correspondientes al mes de mayo 2011.

De acuerdo a los resultados obtenidos se tiene el siguiente análisis:

En la Tabla 4-26 se muestran los caudales correspondientes a las Quebradas Norte, Oso y al río Jatun Yacu.

La Quebrada Norte ha sido aforada durante su trayecto en varios puntos donde se incluyen la entrada de pequeños tributarios: HI-01, HI-02, HI-03, HI-04, HI-05, HI-09 HI-10; reportándose en el eje principal (HI-03) un caudal de 48.1 L/s aguas arriba de la confluencia con la quebrada Oso y 135.1 L/s aguas debajo de la confluencia. Finalmente se reportó un caudal de 236.3 L/s antes de la confluencia con las agua del río Jatun Yacu (HI-10).

El río Jatun Yacu aguas arriba de la quebrada Norte presentó un caudal de 1,500 L/s (HI-11).

En la Tabla 4-27 se muestran los caudales de las quebradas correspondientes a la margen derecha del río Jatun Yacu. Los principales aportes de esta zona al Jatun Yacu lo representan la quebrada Puma Micuna Yacu (HI-16) con 47.8 L/s y la quebrada Gaspar (HI-18) con 24 L/s. También se aforó el río Jatun Yacu aguas arriba de quebrada Norte a la altura del puente que está bajando al río desde el campamento, donde se obtuvo un caudal de 1,360 L/s.

En la Tabla 4-28 se muestran los caudales correspondientes a las quebradas Jehuamarca, Soron y al río Jatun Yacu.



La parte alta de la cuenca del río Jatun Yacu (HI-30) está representada por una descarga de agua de 850 L/s, caudal referido al río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Sorón. La estación de aforo HI-31 (quebrada Soron) aporta al río Jatun Yacu un caudal importante de 151 L/s. El río Jatun Yacu luego de mezclar sus aguas con las aguas de la quebrada Soron, reporta un caudal de 1,050 L/s (estación de aforo HI-29). Otro de los principales afluentes del río Jatun Yacu lo conforma la quebrada Jehuamarca que aporta un caudal de 100 L/s por su margen derecha, aguas abajo de la estación de aforo HI-29.

Tabla 4-26:
Sector: Quebradas Norte, Oso y Río Jatun Yacu Fecha: 06-05-11

Estación de Aforo	Río y/o quebrada	Coordenadas (UTM) WGS-84		Altitud (msnm)	Caudal (L/s)	Horas (hrs)	Referencia / Observación
		Norte (m)	Este (m)				
HI-01	Quebrada . Norte-1	9,325,736	690,482	3,030	0.0	8:20	Punto ubicado a 500 metros del inicio de la T-4.
HI-02	Quebrada . Norte-2	9,325,998	690,118	3,002	4.3	8:45	Punto ubicado a 1000 metros del inicio de la T-4.
HI-03	Quebrada . Norte-3	9,326,042	690,152	2,967	48.1	9:20	Coordenadas se tomaron a 40 m del punto aforado.
HI-04	Quebrada . Norte-4	9,326,192	690,315	2,961	1.3	9:49	Coordenadas se tomaron a 30 m del punto aforado.
HI-05	Quebrada . Norte-5	9,326,268	690,467	2,997	6.4	10:15	Coordenadas se tomaron a 50 m del punto aforado.
HI-06	Quebrada . Oso-1	9,326,764	690,523	3,231	2.8	11:00	Coordenadas tomadas del punto EM-6.
HI-07	Quebrada . Oso-2	9,326,538	691,709	-	2.9	11:26	Siguiendo la T-4
HI-08	Quebrada . Oso-3	9,326,256	691,200	2,720	41.7	13:50	Coordenadas tomadas del punto EM-4.
HI-09	Quebrada . Norte-6	9,326,339	691,241	2,719	135.1	14:13	Coordenadas tomadas del punto EM-2.
HI-10	Quebrada . Norte-7	9,326,074	691,570	2,691	236.3	15:00	Confluencia con el río Jatun Yacu
HI-11	Río Jatun Yacu	9,326,066	691,600	2,701	1500	15:31	Aguas arriba de confluencia con qda. Norte

T: Trocha (trinchera) correspondiente al Proyecto

Las coordenadas tomadas cerca a los puntos de aforo, obedece a la falta de señal satelital por la presencia de árboles.



Tabla 4-27:
Sector: Quebradas Margen Derecha del Río Jatun Yacu (Campamento – Camino a Cañaris) Fecha 07-05-11

Estación de Aforo	Río y/o quebrada	Coordenadas (UTM) WGS-84		Altitud (msnm)	Caudal (L/s)	Horas (hrs)	Referencia / Observación
		Norte (m)	Este (m)				
HI-12	Quebrada Encarnación -1	9,326,170	691,819	2,742	4.7	7:55	Cruce camino – quebrada (puente pequeño). PC: 8m
HI-13	Quebrada Encarnación -2	9,326,250	691,965	2,745	0.9	8:13	Cruce camino – quebrada PC: 67 m
HI-14	Quebrada . s/n -3	9,326,606	692,056	2,765	8.0	8:49	Cruce camino – quebrada PC: 14 m
HI-15	Quebrada Oso -4 catarata	9,326,760	692,206	2,780	17.2	9:49	Cruce camino – quebrada Coordenadas tomadas a 40 m del punto aforado.
HI-16	Quebrada Puma Micuna Yacu	9,327,238	692,521	2,785	47.8	10:37	PC: 22 m
HI-17	Quebrada . Pequeña -6	9,327,444	692,770	2,787	0.5*	11:00	Cruce camino – quebrada; Caudal estimado. PC: 15 m. No autorizado por el dueño
HI-18	Quebrada Gaspar-7	9,327,526	692,800	2,791	24.0	11:22	Cruce camino – quebrada Quebradas aforada en 2 caídas. Método del flotador.
HI-19	Quebrada Charchajunjo-8	9,327,742	692,926	2,791	3.9	11:43	Cruce camino – quebrada
HI-20	Río Jatun Yacu	9,325,710	691,690	2,697	1360	15:30	Aforo aguas arriba del puente ubicado en el río cerca al Campamento. PC: 11 m

T: Trocha

PC: precisión de coordenadas, GPS.

*Dato estimado, debido a que no fue posible acceder al cuerpo de agua



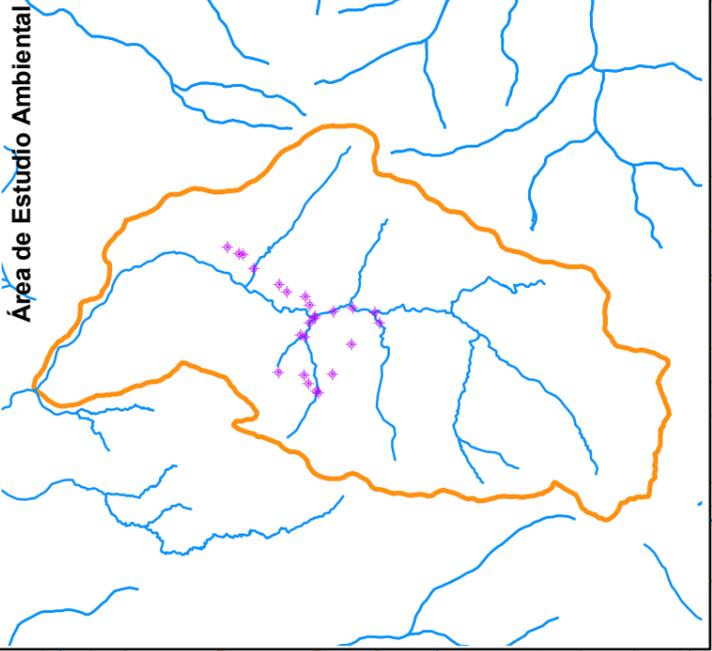
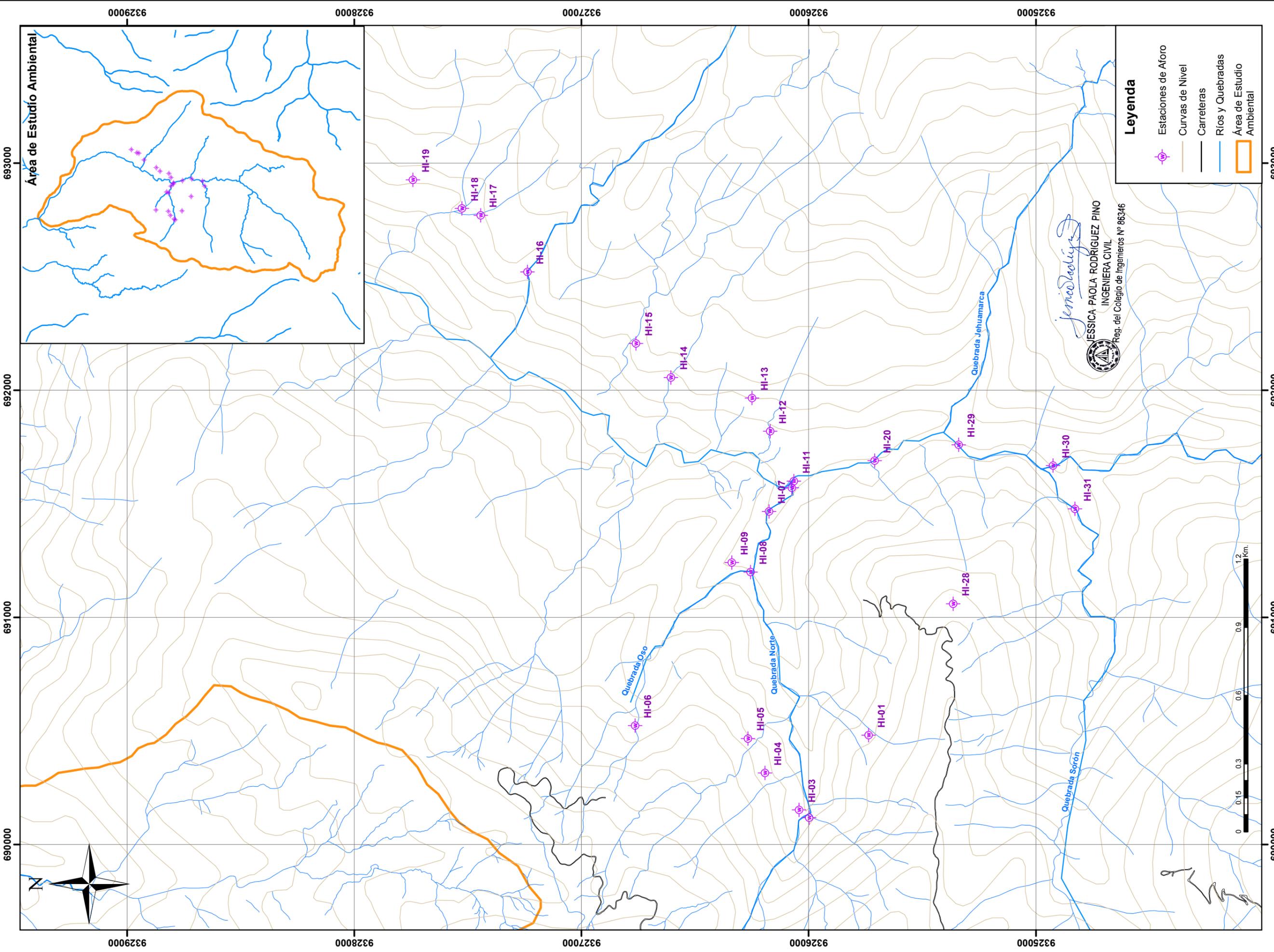
CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tabla 4-28:
Sector : Quebrada Jehuamarca, Soron y Río Jatun Yacu, Fecha 09-05-11

Estación de Aforo	Río y/o quebrada	Coordenadas (UTM) WGS-84		Altitud (msnm)	Caudal (L/s)	Horas (hrs)	Referencia / Observación
		Norte (m)	Este (m)				
HI-28	Qda. Jehuamarca	9,325,364	691,060	2,710	100	8:50	Aforo antes de desembocar al río Jatun Yacu. PC: 90 m
HI-29	Río Jatun Yacu	9,325,340	691,760	2,715	1050	9:40	Aforo antes de confluir con la quebrada Jehuamarca. PC: 34 m
HI-30	Río Jatun Yacu	9,324,924	691,668	2,707	850	11:00	Aforo antes de confluir con la quebrada Sorón. PC: 3 m
HI-31	Qda. Sorón	-	-	-	151	12:34	A 100m de la confluencia del río Jatun Yacu con la quebrada Sorón.

T: Trocha

PC: precisión de coordenadas, GPS.



Leyenda

- Estaciones de Aforo
- Curvas de Nivel
- Carreteras
- Ríos y Quebradas
- Área de Estudio Ambiental

Jessica Rodríguez Pino
JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

LOGO CLIENTE CANARIACO COPPER PERU S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	CLIENTE: CANARIACO COPPER PERU S.A.	DIBUJADO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2
	AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	REVISOR: JA	DATUM: WGS 84	TÍTULO Mapa de Ubicación de Estaciones de Aforo
		PROYECCIÓN: UTM Zona 17S		
		ESCALA: 1: 15.000		
				N° PROYECTO: 154282
				N° FIGURA FIGURA 4-25



4.2.6.4 Zonificación de Escurrimiento Superficial

La Zonificación del Escurrimiento Superficial, es un modelo hidrológico que permite caracterizar un determinado espacio con zonas homogéneas desde el punto de vista hidrológico, tomando como base las características de las Zonas de Vida identificadas en la Mapa Ecológico del Perú (INRENA, 1994).

El modelo de Escurrimiento Superficial se basa en los estudios del agua en la atmósfera realizado por Holdridge (Inventario Nacional de Aguas Superficiales, ONERN, 1980), donde se establecen las relaciones que existen entre una Zona de Vida y las condiciones Bioclimáticas (precipitación, temperatura, humedad y la evapotranspiración potencial), y las características de los movimientos del agua en cada una de las provincias de humedad, las mismas que están principalmente en función de la evapotranspiración potencial.

Para el presente estudio, se ha zonificado espacialmente de la cuenca del río Cañariaco, en franjas homogéneas con igual cantidad de escurrimiento superficial, el cual contiene entre otros aspectos, las Zonas de Escurrimiento Superficial. El escurrimiento superficial se calcula a partir de los datos de precipitación y coeficientes de escurrimiento identificados para cada una de las Zonas de Escurrimiento.

El parámetro de precipitación anual para cada una de las zonas de escurrimiento se ha estimado mediante una ecuación matemática, elaborada con información proveniente de estaciones climatológicas y/o pluviométricas entorno al área de estudio ambiental.

La finalidad de presentar esta información expresada a través de la zonificación espacial, es facilitar el cálculo de descargas medias anuales en cualquier punto de interés dentro del área de estudio ambiental.

En la Tabla 4-29, se presenta las características principales para todas las zonas de escurrimiento superficial correspondiente a la cuenca del río Cañariaco.

Tabla 4-29:
Caracterización de las Zonas de Escurrimiento – Cuenca Alta del Río Cañariaco

Símbolo	Zona de Escurrimiento	Precipitación* (mm)	Coficiente de Escurrimiento (k)**	Escurrimiento Superficial (mm)
bh - MBT	bosque húmedo - Montano Bajo Tropical	932 - 1,234	0.44	476
bmh - MT	bosque muy húmedo - Montano Tropical	1,234 - 2,160	0.66	1,120

* Calculado a partir de la ecuación descrita en el estudio de Clima

** Coficiente de escurrimiento ajustado a partir de los datos teóricos.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Para calcular la descarga media anual en los puntos de interés, a partir de las zonas de escurrimiento, haciendo uso del Mapa Hidrológico, se efectuó el siguiente procedimiento:

- Se ubicó sobre el mapa hidrológico, el punto del río o quebrada a evaluar.
- Se delimitó el área de drenaje o cuenca colectora de dicho punto.
- Se calculó el área de las zonas de escurrimiento ubicadas dentro de la cuenca de drenaje del punto de interés.
- Conservando adecuadamente la consistencia de la escala y de las unidades, se calculó la descarga parcial de cada zona de escurrimiento, multiplicando el área determinada en el paso anterior por la lámina de precipitación correspondiente y por el coeficiente de escurrimiento superficial (k).
- Finalmente, se calculó la descarga media anual mediante la sumatoria de las descargas parciales determinadas para cada una de las zonas de escurrimiento, que se encuentran dentro de la cuenca colectora.

Los valores de las descargas medias anuales generadas por el método de escurrimiento superficial para los diferentes puntos de interés, fueron corregidos multiplicando las descargas generadas por un factor de corrección (f).

Dicho factor de corrección se obtuvo, del cociente entre la descarga media anual medida y la descarga media anual generada del río Cañariaco.

Descarga Media Anual medida: 2.53 m³/s

Descarga Media Anual Generada: 2.59 m³/s

Factor de corrección (f): 0.98

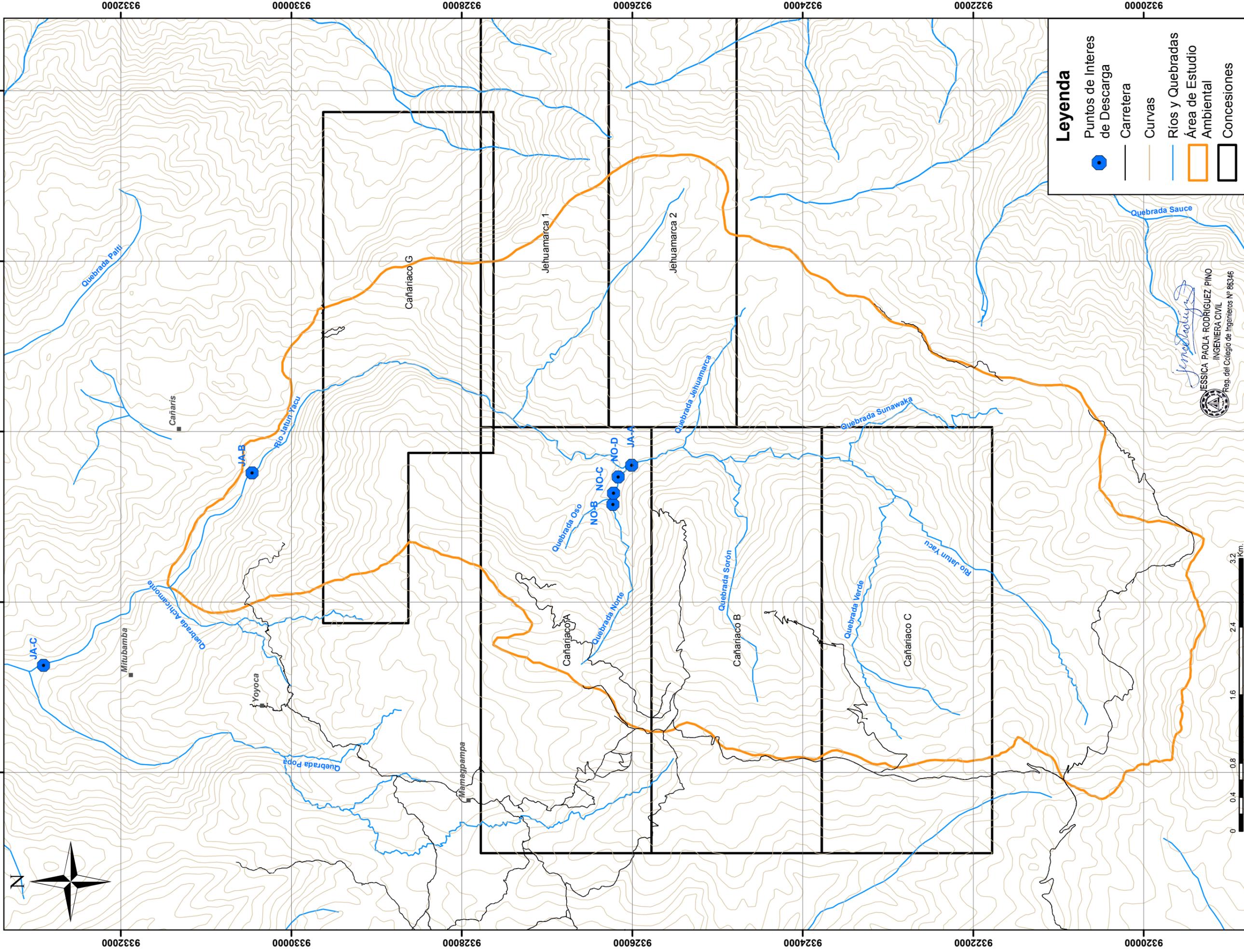
Así mismo con este factor de corrección (f), se ajustó los coeficientes de escurrimiento teóricos establecidos en el Inventario de Aguas Superficiales (ONERN-1980) para esta zona.

En la Tabla 4-30, se presenta las descargas medias anuales generadas en puntos de interés de cálculo, en función de ubicaciones estratégicas para futuras mediciones a mayor detalle dentro del área de estudio ambiental, los cuales se muestran en la Figura 4-26.

**Tabla 4-30:
Descargas Medias Anuales Generadas**

Río y/o Quebrada Principal	Lugar de Referencia	Punto de Interés	Descarga Media Anual (m ³ /s)*
	- Antes de la confluencia con la Qda. Norte.	JA-A	1.023
Río Jatun Yacu (Cañariaco)	- Cerca al poblado de Cañaris.	JA-B	1.478
	- Antes de la confluencia con la Qda. Pilcuyacu.	JA-C	1.728
Quebrada Norte	- Antes de la confluencia con la Qda. Oso / Zona de ubicación del Tajo.	NO-B	0.080
	- Desembocadura de la Qda. Oso / Zona de ubicación del Tajo.	NO-C	0.015
	- Antes de la confluencia con el río Jatun Yacu.	NO-D	0.119

* Descarga Media Anual calculada por el método del escurrimiento superficial.



Leyenda

- Puntos de Interes de Descarga
- Carretera
- Curvas
- Ríos y Quebradas
- ▭ Área de Estudio Ambiental
- ▭ Concesiones


JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

LOGO CLIENTE  CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	HECHO POR: AG	PROYECTO:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2
	AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	REVISOR: JA	DATUM: WGS 84	PROYECCIÓN: UTM Zona 17S	TÍTULO:	Mapa de Ubicación de Puntos de Interés de Descarga en el Río Jatun Yacu y en Quebrada Norte
			ESCALA: 1: 40,000			N° PROYECTO: 154282
						N° FIGURA: FIGURA 4-26





4.2.6.5 Generación de Descargas Medias Mensuales en Puntos de Interés

El régimen temporal de descargas de ríos y quebradas, está asociado directamente al comportamiento estacional de las precipitaciones que ocurren en las cuencas de drenaje de ríos y quebradas.

La inexistencia de estaciones hidrométricas en las quebradas donde estarán ubicado los componentes del Proyecto, y la necesidad de caracterizar hidrológicamente el comportamiento mensual de dichas quebradas, ha dado lugar al uso de modelos que permitan generar descargas mensuales (máxima, media y mínima).

El modelo empleado para la generación de descargas medias mensuales, en diferentes puntos de interés para este estudio, utiliza los registros históricos de descargas mensuales y anuales de la estación Cañariaco (río Cañariaco), dicha estación estuvo ubicada en la parte baja de la cuenca del río Cañariaco, y por lo tanto su comportamiento mensual considera los aportes de las quebradas que se encuentran en la parte alta de la cuenca.

Con las descargas media mensual y anual, así como las descargas máxima y mínima mensual calculadas a partir de la serie histórica, se prosiguió a calcular los coeficientes adimensionales máxima, media y mínima mensual, dividiendo dichas descargas mensuales entre la descarga media anual.

Con los resultados obtenidos se preparó una Matriz de Variabilidad la cual presenta la relación entre las descargas mensuales y la descarga media anual. Este valor muestra el comportamiento de las quebradas de la cuenca del río Cañariaco a lo largo del año, las cuales presentan mayores escurrimientos entre los meses de enero a abril, mientras que en los meses restantes los escurrimientos son muy escasos, por lo que el caudal presente en las quebradas se deberá a los aportes subterráneos.

Los Matriz de Variabilidad calculados mediante el procedimiento descrito, se muestran en la Tabla 4-31.

**Tabla 4-31:
Matriz de Variabilidad**

Descargas mensuales (m ³)	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Anual
Maxima	2.41	2.45	3.64	3.52	2.13	1.94	2.17	1.03	1.50	1.74	2.65	1.86	2.25
Media	1.06	1.18	1.52	1.51	1.10	0.98	0.79	0.66	0.69	0.85	0.77	0.89	1.00
Minima	0.40	0.36	0.75	0.63	0.40	0.28	0.36	0.16	0.20	0.36	0.16	0.28	0.36



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Los valores de la Matriz de Variabilidad mensual (máxima, media y mínima), luego son multiplicados por la descarga media anual de las quebradas (calculados por el método de escurrimiento superficial), generándose descargas máxima, media y mínima mensual de las quebradas dentro del ámbito previsto para la ubicación de los componentes del Proyecto.

En la Tabla 4-32, se presenta las descargas mensuales generadas (máxima, media y mínima) para las principales quebradas del área de estudio ambiental.

Podemos observar que las descargas medias mensuales, descargas máximas y mínimas mensuales, tienen un comportamiento variable a lo largo del año, diferenciándose épocas de estiaje, épocas de máximas avenidas y épocas de transición.

Las descargas mensuales generadas para ríos y quebradas del área de estudio ambiental están en función del comportamiento de la matriz de variabilidad y de la descarga media anual generada en puntos de interés.



Tabla 4-32:
Descargas Mensuales Generadas (m³/s)

Río/Quebrada Principal	Punto de Interés	Descargas Mensuales	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Descarga Media Anual (m ³ /s)
Matriz de Variabilidad		Máxima	2.41	2.45	3.64	3.52	2.13	1.94	2.17	1.03	1.50	1.74	2.65	1.86	1.00
		Media	1.06	1.18	1.52	1.51	1.10	0.98	0.79	0.66	0.69	0.85	0.77	0.89	
		Mínima	0.40	0.36	0.75	0.63	0.40	0.28	0.36	0.16	0.20	0.36	0.16	0.28	
Río Jatun Yacu	JA-A	Máxima	2.47	2.51	3.72	3.60	2.18	1.98	2.22	1.05	1.54	1.78	2.71	1.90	1.022
		Media	1.08	1.20	1.56	1.55	1.13	1.00	0.80	0.68	0.71	0.87	0.79	0.91	
		Mínima	0.40	0.36	0.77	0.65	0.40	0.28	0.36	0.16	0.20	0.36	0.16	0.28	
	JA-B	Máxima	3.56	3.62	5.37	5.20	3.15	2.86	3.21	1.52	2.22	2.57	3.91	2.75	1.476
		Media	1.56	1.74	2.25	2.24	1.63	1.45	1.16	0.98	1.02	1.25	1.14	1.32	
		Mínima	0.58	0.53	1.11	0.93	0.58	0.41	0.53	0.23	0.29	0.53	0.23	0.41	
	JA-C	Máxima	4.17	4.23	6.28	6.08	3.69	3.35	3.76	1.78	2.60	3.01	4.58	3.21	1.726
		Media	1.82	2.04	2.63	2.62	1.91	1.69	1.36	1.15	1.20	1.46	1.33	1.54	
		Mínima	0.68	0.61	1.30	1.09	0.68	0.48	0.61	0.27	0.34	0.61	0.27	0.48	
* Quebrada Norte	NO-A	Máxima	0.06	0.06	0.08	0.08	0.05	0.04	0.05	0.02	0.03	0.04	0.06	0.04	0.023
		Media	0.02	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	
		Mínima	9.09	8.18	17.27	14.55	9.09	6.36	8.18	3.64	4.55	8.18	3.64	6.36	
	NO-B	Máxima	0.19	0.20	0.29	0.28	0.17	0.15	0.17	0.08	0.12	0.14	0.21	0.15	0.080
		Media	0.08	0.09	0.12	0.12	0.09	0.08	0.06	0.05	0.06	0.07	0.06	0.07	
		Mínima	31.62	28.46	60.08	50.59	31.62	22.13	28.46	12.65	15.81	28.46	12.65	22.13	
	NO-C	Máxima	0.04	0.04	0.05	0.05	0.03	0.03	0.03	0.02	0.02	0.03	0.04	0.03	0.015
		Media	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	
		Mínima	5.93	5.34	11.26	9.49	5.93	4.15	5.34	2.37	2.96	5.34	2.37	4.15	
	NO-D	Máxima	0.29	0.29	0.43	0.42	0.25	0.23	0.26	0.12	0.18	0.21	0.32	0.22	0.119
		Media	0.13	0.14	0.18	0.18	0.13	0.12	0.09	0.08	0.08	0.10	0.09	0.11	
		Mínima	47.04	42.33	89.37	75.26	47.04	32.92	42.33	18.81	23.52	42.33	18.81	32.92	

* Las descargas mínimas mensuales generadas para estas quebradas están en unidades de L/s.



4.2.6.6 Descargas Máximas Diarias

Ante la ausencia de estaciones de medición de descargas de las quebradas en los puntos de Interés, se utilizaron modelos de generación de envolventes de máximas descargas. Esta fórmula ha sido desarrollada por el Dr. Wolfgang Trau y el Ing. Raúl Gutierrez Yrigoyen (Análisis Regional de las Avenidas en los Ríos del Perú). La aplicación de este método permite la estimación de las descargas máximas diarias para diferentes períodos de retorno.

Según los autores, existen 7 regiones hidráulicas a nivel nacional; para este estudio se debería utilizar la fórmula correspondiente a la región 3; sin embargo el área de estudio ambiental está en el límite con la región 2, y es más, muestra condiciones hidrológicas semejantes los espacios límites de la región 3. Por ello, se ha preferido utilizar las ecuaciones de la envolvente de ésta última región.

El modelo para generar descargas máximas diarias tiene la siguiente forma:

Q_{maxT} = Descarga máxima para el período de retorno T

A = Área de cuenca en km^2

T = Período de retorno (años)

a, b = coeficientes de escala, adimensionales por regiones hidráulicas

m, n = exponentes adimensionales por regiones hidráulicas

Tomando en cuenta la región en la que se encuentra el área de estudio ambiental y haciendo uso de las constantes respectivas, la fórmula se convierte en:

El resultado del uso de este modelo ha permitido generar las descargas máximas diarias de las quebradas en los diferentes puntos de interés tal como se muestra en la Tabla 4-33.

**Tabla 4-33:
Descargas Máximas Diarias Generadas (m³/s)**

Río y/o Quebrada Principal	Punto de Interés	Área (km ²)	Período de Retorno (años)		
			10	50	100
Río Jatun Yacu	JA-A	31.0	29.2	49.7	58.5
	JA-B	50.6	42.2	71.7	84.5
	JA-C	68.0	52.3	88.9	104.7
Quebrada Norte	NO-A	0.6	0.8	1.4	1.6
	NO-B	2.6	3.5	6.0	7.1
	NO-C	0.6	0.8	1.4	1.6
	NO-D	3.9	5.1	8.7	10.3
Río Cañariaco	CA-A	130.0	82.2	139.6	164.3

4.2.6.7 Uso del Agua e Infraestructura Hidraulica Existente

Usos del Agua

En la verificación de campo al área de estudio ambiental, se ha observado los principales usos del agua:

- Uso minero, (en las labores de exploración del Proyecto: perforaciones, así como para el consumo y uso domestico en el campamento).
- Uso Hidro-energético -uso no consuntivo- (Central Hidroeléctrica Cañaris).
- Uso doméstico, de los poblados que se encuentran dentro de la cuenca del río Cañariaco.
- Uso agrícola, para el riego de cultivos de arroz en la parte baja y a la margen derecha del río Cañariaco.

Infraestructura Hidráulica Existente

En el ámbito de estudio (subcuenca del río Cañariaco), la infraestructura hidráulica existente está asociada principalmente a los siguientes componentes.

Central Hidroeléctrica Cañaris

Esta central está ubicada en el distrito de Cañaris, entre los componentes principales tenemos: toma, canal de conducción, cámara de carga, tubería forzada y la casa de máquinas.

El agua derivado para la central hidroelectrica. de Cañaris es aproximadamente 0.146 m³/s.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Canales

Ubicados principalmente en la parte alta de la subcuenca del río Cañariaco, estos canales toman las aguas de la quebrada Pilcuyacu para el uso dentro de la subcuenca del río Cañariaco, así como para derivarlos a la subcuenca de la quebrada Yerma.

Existe un canal que deriva las aguas del río Cañariaco hacia el río Motupe, con fines de riego (ECSA- Ingenieros).

El Proyecto Especial de Irrigación e Hidroenergético Olmos, prevé captar las aguas del río Cañariaco para conducir las mediante un canal al Embalse Limón - sin comprometer los usos ya establecidos.

4.2.7 Calidad de Agua

4.2.7.1 Calidad de Agua Superficial

Este capítulo tiene como propósito analizar el comportamiento y la calidad de los principales cuerpos hídricos ubicados dentro del área de estudio ambiental.

La información del análisis de calidad de agua ha sido generada en base a una única campaña de muestreo realizada durante el mes de mayo de 2011 (época húmeda).

La comparación de los resultados obtenidos durante el muestreo de agua se realizó considerando los ECAs (D.S. 002-2008-MINAM), Categoría 3 (riego de vegetales y bebida de animales) y Categoría 4 (Conservación de ambientes acuáticos – Ríos de sierra).

Estaciones de Muestreo

Se seleccionó un total de 28 estaciones de muestreo de calidad de agua superficial en el área de estudio ambiental.

Las fichas correspondientes a las estaciones de muestreo se presentan en el Anexo D-5-1 En la Tabla 4-34 y Figura 4-27 se presentan la ubicación de las estaciones de muestreo.

Tabla 4-34:
Ubicación de Estaciones de Muestreo de Calidad de Agua Superficial

Estación	Descripción	Ubicación		Altitud (msnm)
		Coordenadas WGS 84 Norte (m)	Este (m)	
K - WQ - 01	Río Jatun Yacu, aguas arriba de quebrada Norte	9,325,712	691,691	2664
K - WQ - 02	Río Jatun Yacu, aguas abajo de quebrada Norte	9,326,113	691,566	2674
K - WQ - 2A	Río Jatun Yacu, aguas abajo de quebrada Norte	9,327,191	692,037	2631
K - WQ - 03	Quebrada Norte, antes de la confluencia con el río Jatun Yacu	9,326,064	691,577	2633
K - WQ - 04	Quebrada Oso, antes de la confluencia con quebrada Norte	9,326,251	691,210	2722
K - WQ - 05	Quebrada Norte, antes de la confluencia con quebrada Oso	9,326,238	691,198	2720
K - WQ - 06	Quebrada Oso, cuenca alta	9,327,079	690,159	3221
K - WQ - 07	Quebrada Norte, brazo central de la cuenca alta	9,325,805	688,854	3384
K - WQ - 20	Quebrada Jehuamarca, antes de la confluencia con el río Jatun Yacu	9,325,389	691,820	2692
K - WQ - 21	Río Jatun Yacu, antes de la confluencia con la quebrada Jehuamarca	9,325,383	691,823	2701
K - WQ - 22	Río Jatun Yacu, antes de la confluencia con la quebrada Soron	9,324,929	691,663	2746
K - WQ - 23	Río Jatun Yacu, antes de la confluencia con quebrada Verde	9,322,854	691,240	2870
K - WQ - CAÑ	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Aclla	9,331,045	690,803	2184
S - WQ - 04	Quebrada Uchcul Marai, cuenca alta, brazo central	9,324,077	688,917	3383
S - WQ - 05	Quebrada Hatun Marai, cuenca alta, afluente principal	9,323,528	689,075	3396
S - WQ - 06	Quebrada Chaquel Jocta, cuenca media-alta	9,324,754	689,440	3073
S - WQ - 07	Quebrada Hatun Marai, antes de la confluencia con la quebrada Uchcul Marai	9,324,561	689,493	3042
S - WQ - 08	Quebrada Uchcul Marai, antes de la confluencia con la quebrada Hatun Marai	9,324,571	689,498	3035
S - WQ - 09	Quebrada Soron, después de la unión de las quebradas Hatun Marai y Uchcul Marai	9,324,605	689,485	-
S - WQ - 10	Quebrada Soron, antes de la confluencia con el río Jatun Yacu	9,324,959	691,648	2747
V - WQ - 01	Quebrada Verde, cuenca alta, afluente izquierdo	9,323,255	689,090	3422
V - WQ - 02	Quebrada Verde, cuenca alta, afluente derecho	9,323,263	689,244	3391
V - WQ - 03	Quebrada Verde, antes de la confluencia con el río Jatun Yacu	9,322,891	691,267	2874
PL - WQ - 01	Afluente del río Jatun Yacu, margen izquierda	9,326,999	691,261	2787



Estación	Descripción	Ubicación		
		Coordenadas WGS 84		Altitud
		Norte (m)	Este (m)	(msnm)
PL - WQ - 02	Quebrada Palmapampa, afluente del río Jatun Yacu, margen izquierda	9,327,197	691,583	2794
D - WQ -01	Quebrada s/n*, afluente margen derecho del río Jatun Yacu	9,326,601	692,057	2686
D - WQ -02	Quebrada s/n*, afluente margen derecho del río Jatun Yacu	9,326,754	692,253	2686
D - WQ -03	Quebrada Puma Micuna Yacu, afluente margen derecho del río Jatun Yacu	9,327,207	692,528	2778

*s/n: Sin nombre

4.2.7.2 Selección de la Serie Analítica

La serie analítica se seleccionó con la finalidad de poder comparar las condiciones de la calidad de agua superficial con los Estándares de Calidad de Agua ECAs (D.S. 002-2008-MINAM), Categoría 3 (riego de vegetales y bebida de animales) y Categoría 4 (conservación de ambientes acuáticos – Ríos de sierra).

Las muestras de agua recolectadas, fueron analizadas en el laboratorio SGS en Lima por los siguientes parámetros:

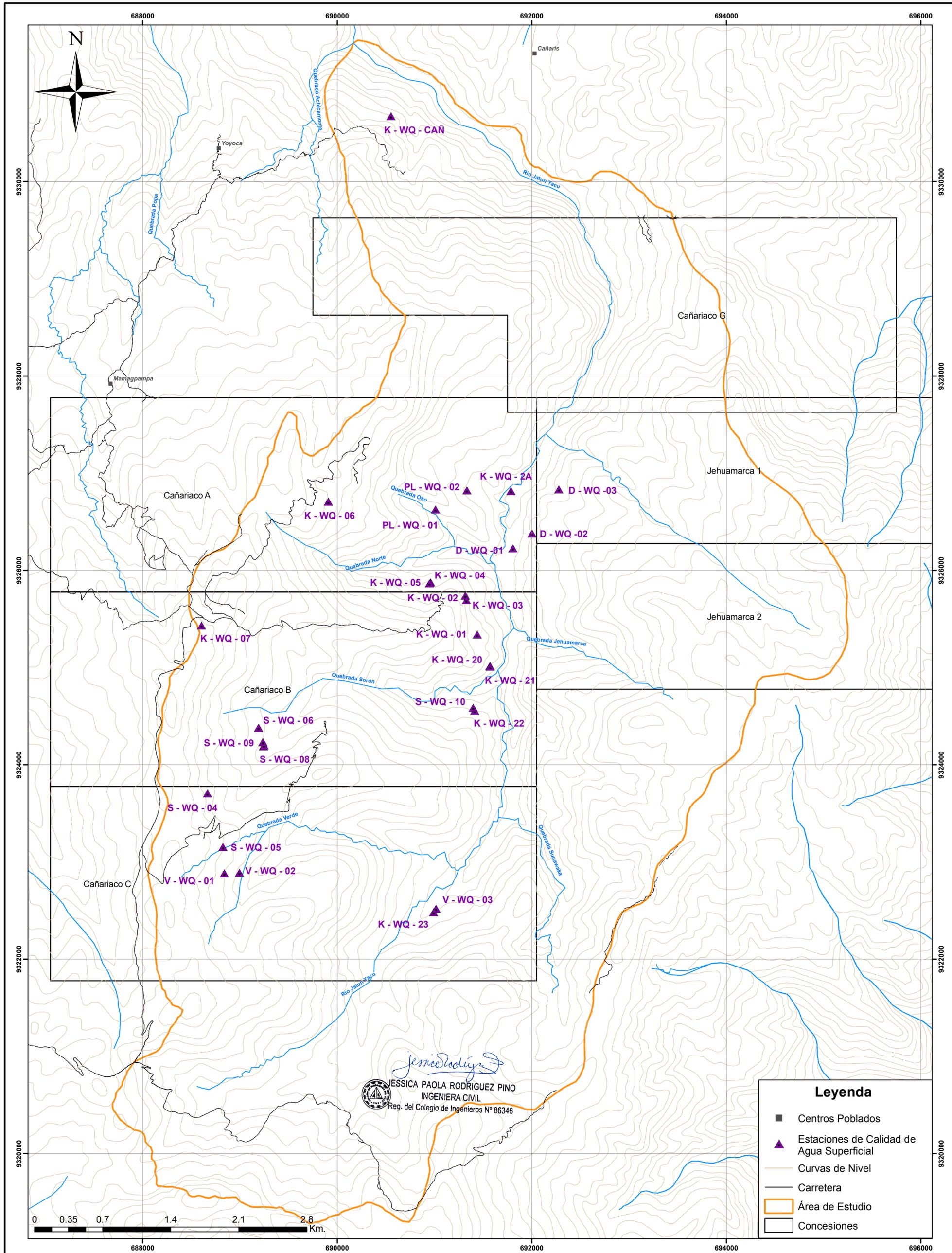
- Físico-Químicos: pH, conductividad, sólidos totales disueltos (STD), sólidos totales en suspensión (STS), carbonato y bicarbonato, alcalinidad total.
- Parámetros Inorgánicos: sulfato, fosfato, cloruro, fluoruro, , nitrógeno amoniacal, nitrógeno total, nitrógeno orgánico total, nitratos, nitritos;
- Parámetros Orgánicos: aceites y grasas, compuestos fenólicos, DBO5 Metales Totales y Disueltos: B, Ag, Al, As, Ba, Be, Ca, Cd, Co, Cu, Fe, Hg, Li, Mg, Mn, Na, Ni, Pb, Se, (serie estándar por ICP).

4.2.7.3 Trabajo de Campo

Se realizó una campaña de muestreo en el área de estudio ambiental. Para el trabajo de campo se desarrolló un mapa de la zona de estudio con la ubicación de las estaciones de muestreo. Se utilizó la cartografía brindada por el cliente y la información recopilada por AMEC durante los trabajos anteriores.

El equipo de AMEC recorrió el área de estudio ambiental acompañado de personal local con el objetivo de ubicar las estaciones de monitoreo. Asimismo, se utilizaron equipos GPS para ubicar y georeferenciar las estaciones.

Durante las labores de campo se llevaron a cabo mediciones in-situ de parámetros físicoquímicos (temperatura, pH, conductividad específica y oxígeno disuelto), y se utilizaron equipos automáticos portátiles apropiadamente calibrados.



Jessica Rodriguez Pino
JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

Leyenda	
■	Centros Poblados
▲	Estaciones de Calidad de Agua Superficial
—	Curvas de Nivel
—	Carretera
▭	Área de Estudio
▭	Concesiones

LOGO CLIENTE CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2
		REVISOR: JA		TÍTULO Mapa de Ubicación de Estaciones de Muestreo de Calidad de Agua Superficial
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143		DATUM: WGS 84	N° PROYECTO: 154282	N° FIGURA FIGURA 4-27
		PROYECCIÓN: UTM Zona 17S		



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Muestreo de Calidad de Agua

Previa a la toma de muestras, el encargado del monitoreo colocó etiquetas en las botellas, codificándola de acuerdo a la estación de monitoreo y parámetro a medir.

Durante la toma de muestras de agua se consideraron los procedimientos necesarios para evitar la contaminación de la muestra, tales como el uso de guantes de nitrilo y la manipulación adecuada de las botellas, participando sólo el personal de muestreo. Antes de tomar las muestras, las botellas se enjuagaron tres veces con agua del cuerpo de agua a muestrear, con la excepción de las muestras de Aceites y Grasas, Fenoles y Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO). Durante el muestro se evitó la resuspensión de material particulado del fondo del cuerpo de agua. Las muestras fueron preservadas (solo aquellas que lo requieren) Esta actividad tiene como finalidad minimizar los cambios químicos que pudieran ocurrir en las muestras durante el almacenamiento y transporte de las mismas hacia el Laboratorio.

4.2.7.4 Resultados de Calidad de Agua

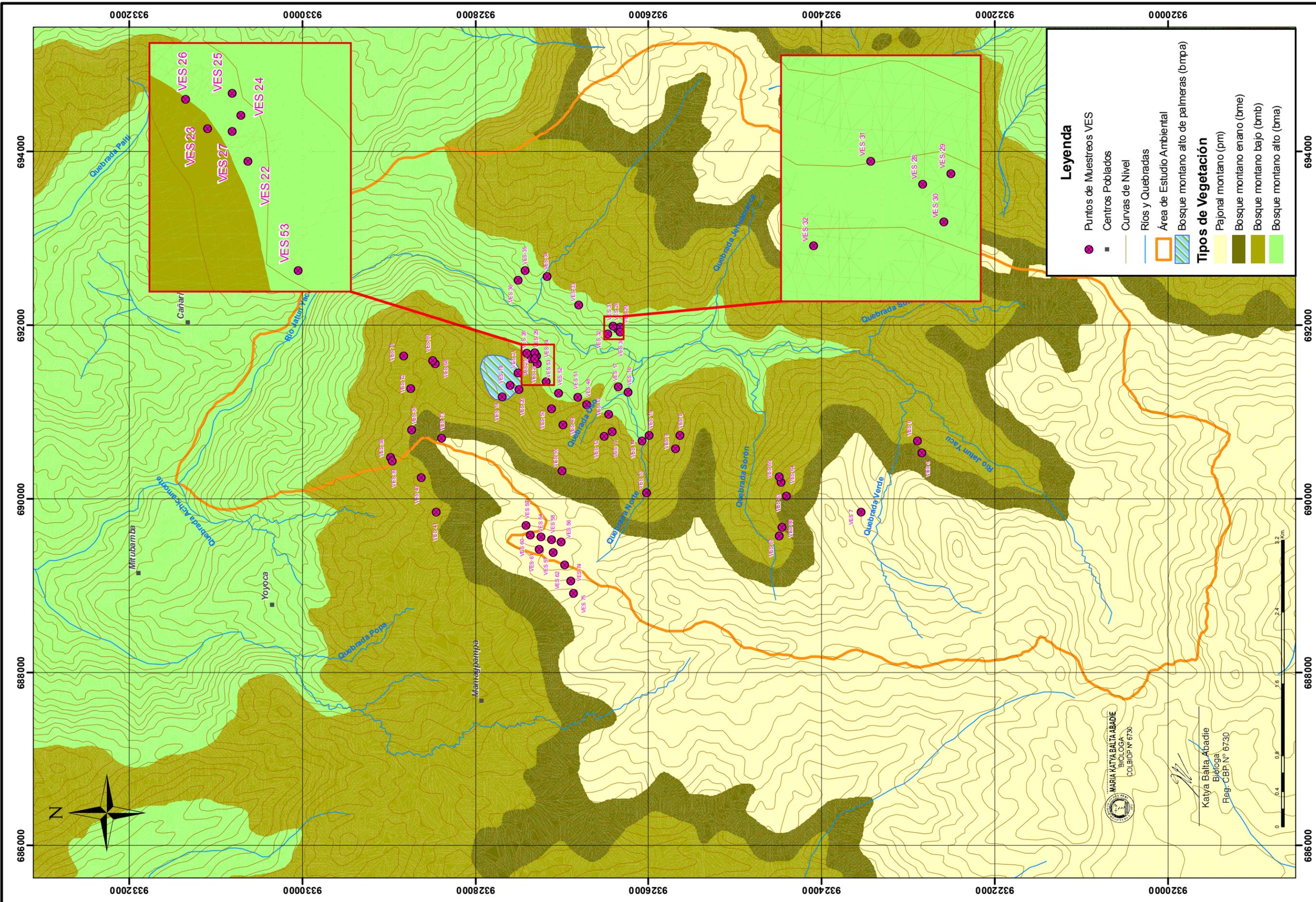
A continuación se presenta el análisis de los resultados para los parámetros de interés ambiental más relevantes. Los resultados de las mediciones in situ y resumen de los resultados de los análisis de laboratorio se presentan en la Tabla 4-35. Los informes de laboratorio se presentan en el Anexo D-5-2.

4.2.7.5 Análisis de Resultados

Parámetros In Situ

Potencial Hidrógeno (pH)

En la Figura 4-28 se grafica el comportamiento de este parámetro en la cuenca alta del río Jatun Yacu y en sus principales afluentes. Los resultados se encuentran dentro del rango que establece el ECA en la Categoría 3 y Categoría 4 (entre 6.5 y 8.5); a excepción de las aguas en la estación de muestreo K-WQ-04 ubicada en la quebrada Oso, que registró un valor de 4.73, por debajo de los estándares establecidos. Aguas abajo de la estación de muestreo mencionada, en la quebrada Norte, el pH reporta características alcalinas (7.53).

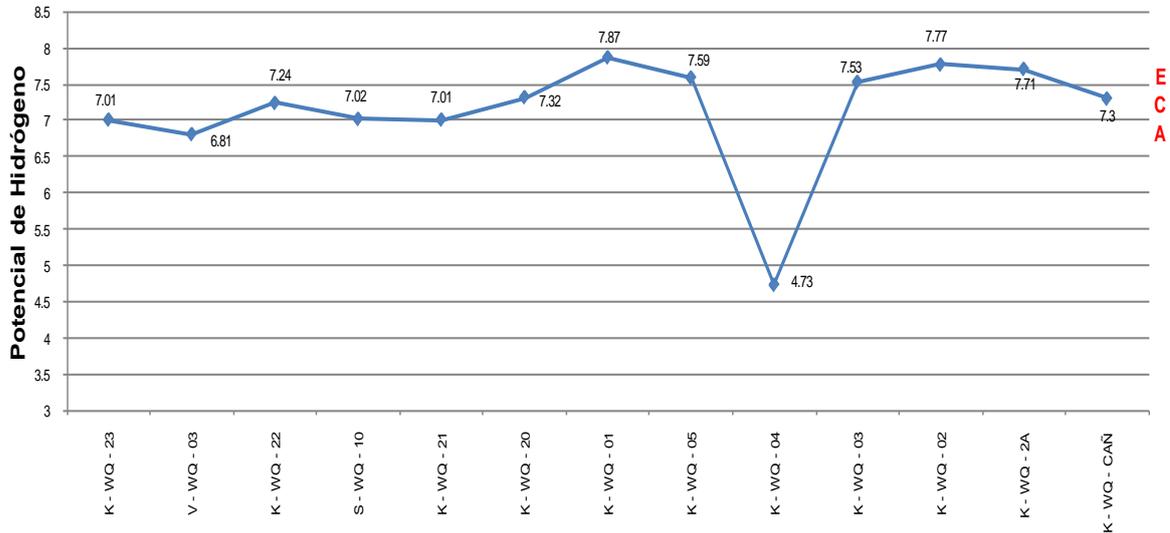


LOGO CLIENTE	CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	PROYECTO	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO		REV. N°:	2	
	HECHO POR:	AG	REVISADO POR:	JA	DA TUM:	WGS 84	FECHA:	Septiembre 2011
			PROYECCIÓN:	UTM Zona 17S	PROYECCIÓN N°:	154282		
			ESCALA:	1:40,000	TÍTULO	Ubicación de las Estaciones de Evaluación de Herpetología en el Área de Estudio Ambiental		
					FIGURA N°:	FIGURA 4-35		

AMEC (Perú) S.A.
 Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima
 Tel. 511-22-1-3130 Fax. 511-22-1-3143



**Figura 4-28:
Resultados de pH**



Las estaciones de muestreo PL-WQ-01 y PL-WQ-02 ubicadas en la quebrada Palmapampa, se registraron valores de pH de 4.77 y 5.53 respectivamente, valores que se encuentran por debajo de los ECA considerados.

El comportamiento ácido en estos cuerpos hídricos se presenta por las características mineralógicas en la zona, por la presencia de sulfuros principalmente, los cuales tienden a disminuir el pH de las aguas.

Oxígeno Disuelto

Los valores de oxígeno disuelto estuvieron en un rango entre 3.53 mg/L (K-WQ-06) y 6.48 mg/L (PL-WQ-02). El primer valor está por debajo de los ECAs considerados. De acuerdo a los resultados obtenidos en la evaluación hidrobiológica, no se encontraron peces en la zona donde se ubicó la estación de muestreo.

Conductividad

Los resultados obtenidos de conductividad se encuentran por debajo del valor que establecen los ECA Categoría 3 para riego de vegetales (2,000 μ S/cm) y para bebida de animales (5,000 μ S/cm).

El valor mínimo fue de 3 μ S/cm y se registró en las aguas de la estación S-WQ-10, en la quebrada Soron. El valor máximo fue de 121 μ S/cm y se registró en las aguas de la estación de muestreo K-WQ-05, en la cuenca media de la quebrada Norte.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Parámetros Fisicoquímicos de Interés Ambiental

Sólidos

Respecto a los sólidos totales en suspensión (STS), se registraron valores bajos con respecto al ECA Categoría 4 (25 mg/L). El valor máximo fue de 9 mg/L y se registró en las aguas de la estación K-WQ-07, ubicada en la cuenca alta de quebrada Norte. La mayoría de estaciones registraron valores por debajo del límite de detección (LD) de laboratorio (1 mg/L).

Respecto a los sólidos totales disueltos (STD), se registró un valor máximo de 102 mg/L en las aguas de la estación K-WQ-05, valor que se encuentra por debajo del ECA Categoría 4 (500 mg/L).

La categoría 3 no establece estándares para estos parámetros.

Carbonatos y Bicarbonatos

Se registraron valores por debajo del LD (0.5 mg/L) en todas las estaciones de muestreo y por debajo del ECA Categoría 3 (5 mg/L).

Los resultados obtenidos para bicarbonatos fueron bajos con respecto al estándar establecido en el ECA Categoría 3 (370 mg/L), con un valor máximo de 16 mg/L en las aguas de la estación K-WQ-07, ubicada en la cuenca alta de quebrada Norte.

Sulfatos

El valor máximo de sulfatos registrado fue de 66.46 mg/L en las aguas de la estación K-WQ-05 ubicada en quebrada Norte. Este valor está por debajo del ECA Categoría 3 para riego de vegetales (300 mg/L) y bebida de animales (500 mg/L).

Nitrógeno Total y Amoniacal

Los resultados para el parámetro nitrógeno amoniacal se reportaron por debajo del LD (0.01 mg/L) en la mayoría de estaciones. El valor máximo reportado fue de 0.03 mg/L en las aguas de la estación K-WQ-22. Este valor, fue el único que superó el ECA Categoría 4 (0.02 mg/L).

Respecto al parámetro nitrógeno total en las aguas de las estaciones del río Jatun Yacu, se reportaron concentraciones que varían entre 5.57 mg/L (K-WQ-CAÑ) y 18.37 mg/L (K-WQ-23). El valor máximo, obtenido en las estaciones ubicadas en los afluentes del río Jatun Yacu, fue de 20.02 mg/L y se registró en la estación PL-WQ-01. Estos resultados están por encima del ECA Categoría 4 (1.6 mg/L).

Nitratos y Nitritos

El río Jatun Yacu registró valores de nitratos por debajo del ECA para riego de vegetales (10 mg/L) y bebida de animales (50 mg/L), con un valor máximo de 0.53 mg/L en la estación K-WQ-02. El valor máximo fue de 4.88 mg/L y corresponde a la estación PL-WQ-01, afluente del río Jatun Yacu por la quebrada izquierda aguas debajo de quebrada Norte.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Los resultados de laboratorio para nitritos registraron valores por debajo del LD (0.053 mg/L) en todas las estaciones. La Categoría 3 establece un valor para riego de vegetales de 0.06 mg/L y un valor para bebida de animales de 1 mg/L. Los resultados están por debajo del ECA.

Parámetros Orgánicos

Los resultados obtenidos para aceites y grasas registraron valores por debajo del límite de detección que utiliza el laboratorio (0.5 mg/L); El ECA Categoría 3 establece un valor de 1 mg/L para riego de vegetales y para bebida de animales. Estos resultados están por debajo del ECA.

El valor máximo de DBO fue de 4 mg/L y se registró en algunas estaciones ubicadas en el río Jatun Yacu, en la parte media de la quebrada Sorón y en la quebrada Jehuamarca. Estos resultados no superan el ECA Categoría 3 (15 mg/L) y Categoría 4 (10 mg/L).

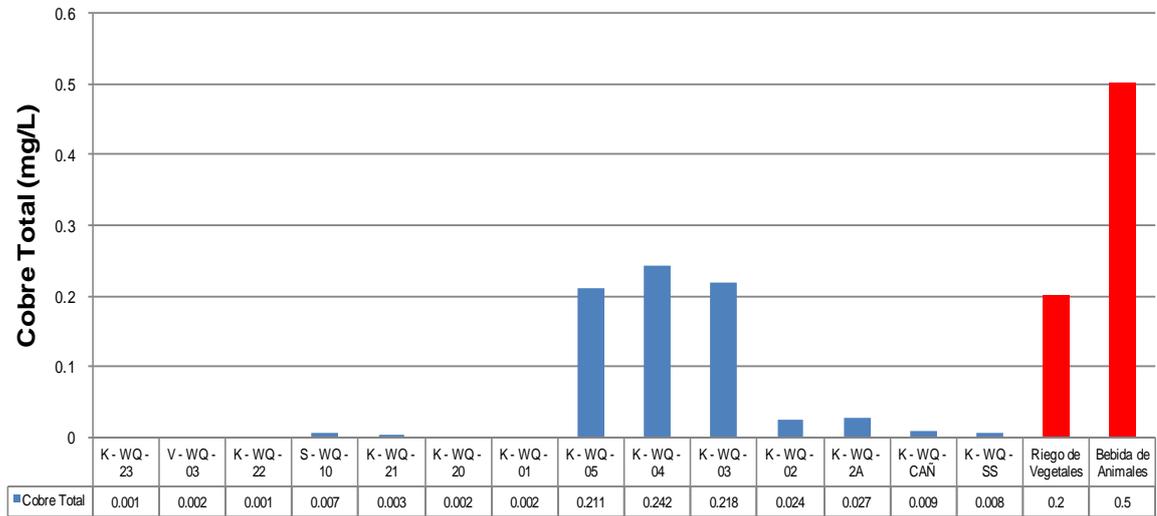
Metales Totales

Cobre (Cu)

En la Figura 4-29 se aprecian las concentraciones de cobre obtenidas en las estaciones ubicadas en el río Jatun Yacu y en sus principales afluentes. El valor máximo fue de 0.24 mg/L y se reportó en la estación K-WQ-04, por encima del ECA Categoría 3 para riego de vegetales (0.2 mg/L).

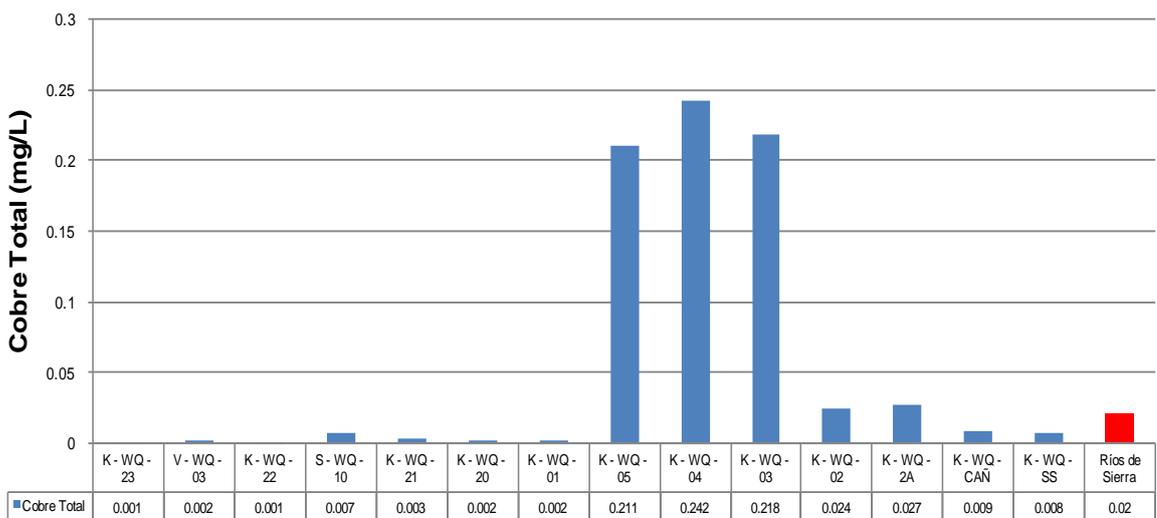
Como se observa en la figura las estaciones ubicadas en la quebrada Norte y Oso obtuvieron valores que superan el estándar nacional para riego de vegetales. La estación K-WQ-01 registró un valor de 0.002 mg/L y luego de la confluencia con quebrada Norte (K-WQ-03) se incrementó a 0.024 mg/L. La quebrada Norte aporta una concentración de cobre de 0.22 mg/L al río Jatun Yacu, pero de acuerdo a la afirmación anterior esto no representa una influencia significativa sobre la calidad del agua del río.

**Figura 4-29:
Concentración de Cobre Total – Categoría 3**



En la Figura 4-30 se observa que la quebrada Norte y Oso registraron valores por encima del ECA Categoría 4 para ríos de sierra (0.02 mg/L). En este caso si se observa una influencia en la calidad del río Jatun Yacu el cual presenta valores de 0.024 mg/L (K-WQ-02) y 0.027 mg/L (K-WQ-2A) aguas abajo de la confluencia con quebrada Norte donde se obtuvo un valor de 0.22 mg/L.

**Figura 4-30:
Concentración de Cobre Total – Categoría 4**





CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Los resultados obtenidos en las estaciones S-WQ-07 (0.027 mg/L), S-WQ-09 (0.04 mg/L), V-WQ-01 (0.026 mg/L) y PL-WQ-01 (0.054 mg/L) superan el estándar en la Categoría 4.

Plomo (Pb)

Los resultados obtenidos para plomo estuvieron por debajo del LD (0.001 mg/L) en la mayoría de estaciones de muestreo. Las estaciones K-WQ-07, S-WQ-04 y S-WQ-08 registraron un valor de 0.002 mg/L, valor que supera el ECA Categoría 4 (0.001 mg/L). Sin embargo no supera el ECA Categoría 3 (0.05 mg/L).

Zinc (Zn)

Los resultados obtenidos para zinc registraron un valor máximo de 0.066 mg/L en la estación D-WQ-03 correspondiente a la quebrada Puma Micuna Yacu, en la margen derecha del río Jatun Yacu. Este valor se encuentra por debajo del ECA Categoría 3 para riego de vegetales (2 mg/L) y para bebida de animales (24 mg/L). Sin embargo este valor está por encima de la Categoría 4 que establece un valor de 0.03 mg/L.

La mayoría de estaciones ubicadas en el río Jatun Yacu registraron valores por debajo del LD (0.001 mg/L), donde el valor más alto fue de 0.023 mg/L en la estación K-WQ-03. Estos valores están por debajo del ECA establecido en ambas categorías.

4.3 Línea Base Biológica

4.3.1 Introducción

La Línea Base Biológica (LBB) tiene como objetivo describir y caracterizar el entorno biológico del área de estudio ambiental permitiendo así identificar los potenciales impactos atribuibles a las actividades del proyecto, así como a las especies silvestres sensibles que pudieran estar afectadas por el desarrollo del proyecto. Para la clasificación de especie de importancia o sensibles se toman en cuenta aquellas que se encuentran en alguna lista de protección, tanto nacional (INRENA, 2004) como internacional (IUCN y CITES) y aquellas endémicas.

El nivel de detalle de la información presentada es consistente con los requerimientos de un EIASd. La LBB comprende la siguiente información:

- Flora y Vegetación (Botánica): se consideraron las plantas vasculares (helechos y afines, y plantas con flores);
- Fauna Terrestre: aves (Ornitología), mamíferos (Mastozoología), reptiles y anfibios (Herpetología); e
- Ambientes Acuáticos: peces, bentos y plancton (Hidrobiología).

La información presentada fue recopilada mediante trabajos de campo realizados en los años 2008 y 2010 (Tabla 4-36).

Tabla 4-36:
Fechas de la Evaluación de Campo de cada uno de los Componentes Biológicos

Componente Biológico	2008	2010
Botánica (Flora y Vegetación)	21 al 29 de Agosto	25 al 31 de Marzo; 25 de abril al 1 de Mayo
Herpetología (Reptiles y Anfibios)	21 al 29 de Agosto	22 al 28 de Marzo; 25 de abril al 1 de Mayo.
Mastozoología (Mamíferos)	25 al 29 de Agosto	20 al 29 Marzo de 2010; 25 de abril al 1 de Mayo
Ornitología (Aves)	21 al 28 de Agosto	20 al 31 de Marzo, 25 al 30 de Abril
Hidrobiología (peces, bentos y plancton)	—	26 al 30 de Marzo; 28 al 30 de Abril

4.3.2 Descripción del Área de Estudio Ambiental

El área de estudio ambiental se ubica en la región Lambayeque, provincia Ferreñafe, distrito de Cañaris, entre los 2,700 y 3,300 msnm. Ocupa 5,162.1 hectáreas de la cuenca del río Jatunyacu (ver Figura 4-1).

Se ubica en la vertiente oriental de la Cordillera Occidental de los Andes del Norte. El área se encuentra en la cuenca alta del río Marañón (vertiente oriental), específicamente en la subcuenca del río Huancabamba. Se ubica cerca de la divisoria entre las cuencas del Pacífico y del Atlántico.

El área se ubica biogeográficamente dentro de la región Amotape-Huancabamba (Weigend, 2004). Presenta zonas boscosas y pajonales y es considerada como parte del ecosistema de jalcas.

Dentro del área de estudio ambiental no se encuentra ninguna área natural protegida (ANP) ni de amortiguamiento. Tampoco existen áreas de conservaciones privadas, regionales o de alguna otra categoría menor.

4.3.2.1 Zona de Vida (Holdridge)

Esta clasificación define de manera cuantitativa la relación existente entre factores ecológicos y bióticos; la biotemperatura, la precipitación y la humedad ambiental son considerados como factores independientes mientras que la flora y fauna son considerados como dependientes (ONERN, 1994). En el ámbito del Proyecto se encuentran las siguientes zonas (ver Figura 4-31):

Bosque Húmedo Montano Bajo Tropical bh-MBT: Esta zona de vida se ubica en los valles interandinos, entre los 1,800 y 3,000 msnm. El relieve topográfico es inclinándose con escasas áreas de topografía suave. El suelo es alcalino y de profundidad media.



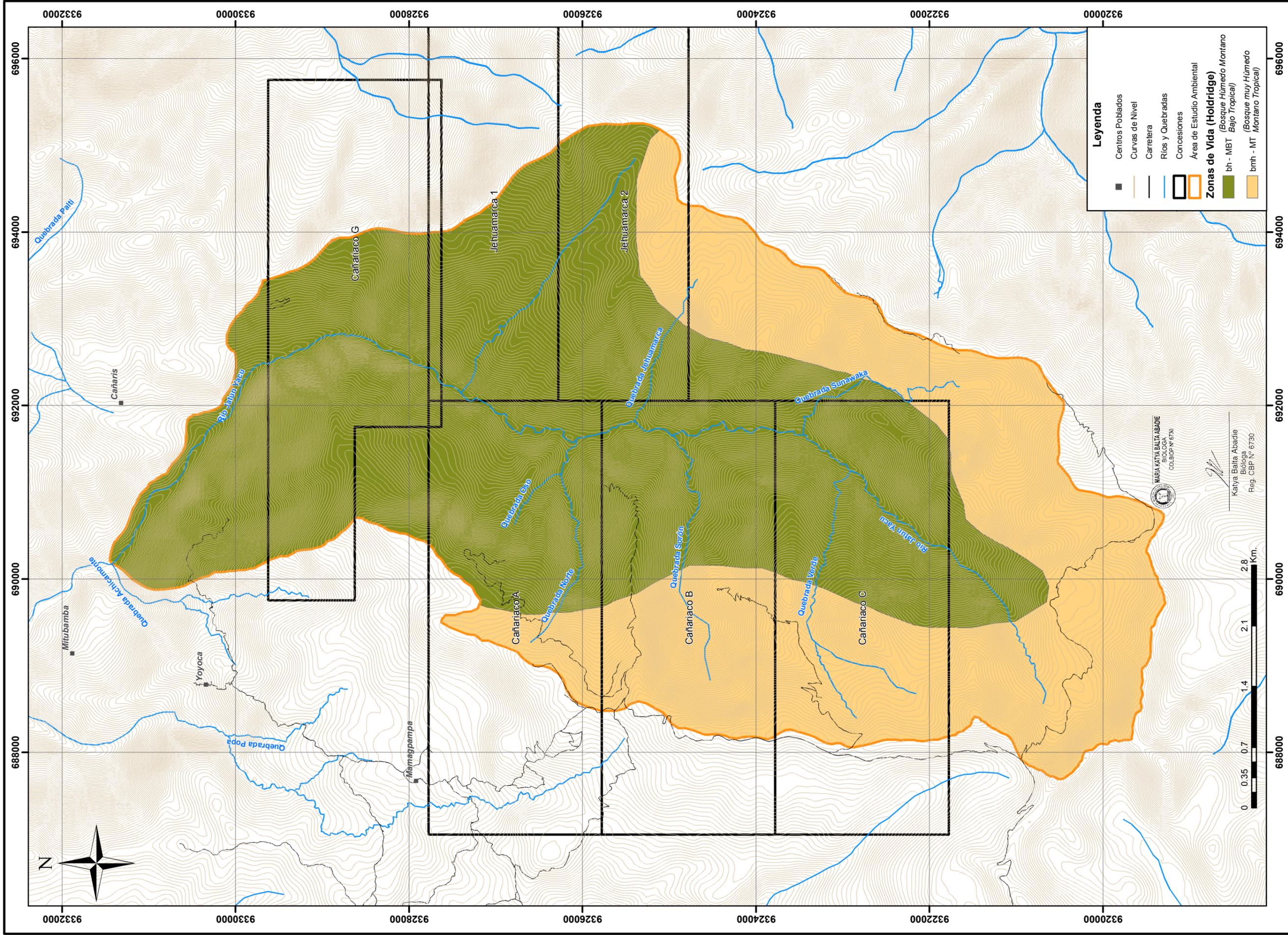
CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La vegetación natural está fuertemente impactada por la sobreutilización por el uso agrícola y ganadero, entre las especies propias se tiene: “aliso” (*Alnus jorullensis*), “ulcumano” o “romerillo” o “diablo fuerte” (*Podocarpus* sp.), “carapacho” (*Weinmannia* sp.), “moenas” (Lauráceas), “carricillo” o “suro” (*Chusquea* sp.), “zarzamora” (*Rubus* sp.), epifitas (bromeliáceas y musgos). Tiene buenas condiciones bioclimáticas favorables para las actividades agrícolas y ganaderas (ONERN, 1994).

Bosque muy Húmedo Montano Tropical bmh-MT: Esta zona de vida se encuentra entre los 2,800 y 3,800 msnm. El relieve topográfico es accidentado. Los suelos son ácidos y profundos. En las vertientes de la cordillera oriental la vegetación es boscosa, entre las especies arbóreas destacan los géneros: *Clusia*, *Brunellia*, *Raoabea*, *Eugenia*, *Ocotea*, *Myrcia*, *Laplacea*, *Solanum*, *Podocarpus*, *Weinmannia*, y *Melastomataceas* varias; algunos helechos arbóreos de los generos: *Cyathea*, *Alsophilla* y *Dicksonia*; también se puede encontrar “Suro” o “Carricillo” (*Chusquea* sp) y abundantes epifitos. En las partes altas de esta zona la vegetación alcanza de 3 a 5m, entre las especies arbóreas destacan los géneros: *Gynoxys*, *Baccharis*, *Berberis*, *Polylepis*, *Buddleia*, *Escallonia*, *Alnus*, *Oreopanax*; entre las gramíneas destacan especies de los géneros: *Stipa*, *Clamagrostis* y *Festuca*; también destaca la presencia de *Hypericum laricifolium* conocido como: “Chinchango”, “Shinshill” o “Silsique”. Esta zona no es adecuada para el uso agrícola o pecuario debido a su alta humedad y baja temperatura, a pesar de ello, por lo general en partes más altas se practica la ganadería extensiva. Esta zona de vida debe destinarse como áreas de protección (ONERN, 1994).

4.3.2.2 Ecosistemas (Sistemas Ecológicos)

Este sistema de clasificación de los ecosistemas ha sido desarrollado por NatureServe. Es un sistema jerárquico, cuya unidad es el “Sistema Ecológico” o “Ecosistema” que se define como un grupo de comunidades vegetales que tienden a coocurrir en paisajes donde comparten procesos ecológicos, sustratos similares, y/o gradientes ambientales, esta clasificación se basa (a diferencia de las zonas de vida) en la vegetación actual y no potencial (Josse et al., 2007). El segundo nivel, definido como “macrogrupo”, representa la agrupación de ecosistemas con base en dos criterios principales: el Bioclima y la Fitogeografía (Josse et al., 2009).



 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR: AG	PROYECTO:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	REV. NO.: 2
	LOGO CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	REVISOR: JA	SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	FECHA: Setiembre 2011	N° PROYECTO: 154282
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1:40,000	TÍTULO: Zonas de Vida Presentes en el Área de Estudio	DATUM: WGS 84	MARIA KATYA BALTA ABADIE BIÓLOGA COL.BIOP N° 6730	N° FIGURA: FIGURA 4-31	N° PROYECTO: 154282



En el área de estudio ambiental se han reportado cuatro sistemas ecológicos (ver Figura 4-32 y Tabla 4-37).

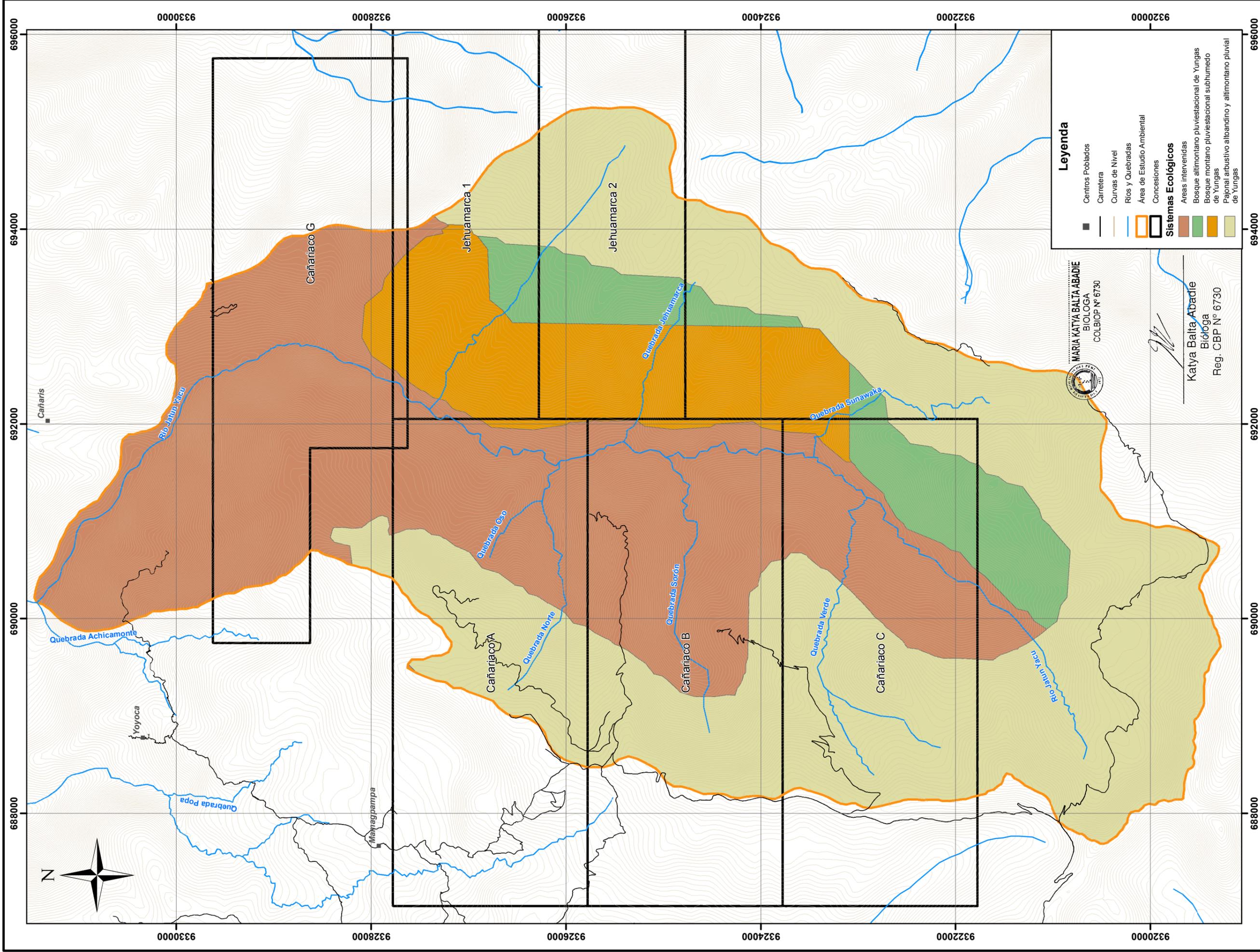
**Tabla 4-37:
Ecosistemas y Macrogrupos Reportados en el Área de Estudio Ambiental**

Ecosistema	Macrogrupo
Áreas Intervenidas	
Bosque Altimontano Pluviestacional de los Yungas	Bosque Altimontano y Altoandino Húmedo de los Yungas
Bosque Montano Pluviestacional Subhúmedo de los Yungas	Bosque Montano Estacional de los Yungas
Pajonal Arbustivo Altoandino y Altimontano Pluvial de los Yungas	Pajonal Arbustivo Altimontano y Altoandino Húmedo de los Yungas

Bosque Altimontano Pluviestacional de los Yungas: Bosques de altura media, con dosel de 10-20 m dominado en algunos casos por coníferas del género *Podocarpus*. Se encuentra distribuido desde el norte del Perú al centro de Bolivia. En Perú se encuentran entre los 3,000-3,100 a 3,400-3,600 m de altitud. En la mayor parte de su distribución está intervenido por actividades agropecuarias (NatureServe, 2009). En el área de estudio ambiental se presentan poblaciones de *Podocarpus glomeratus* y *P. oleifolius* alrededor de los 3,000 msnm donde incluso llegan a ser dominantes.

Bosque Montano Pluviestacional Subhúmedo de los Yungas: Bosques con dosel de 15-20 m de altura media, actualmente representados mayormente como manchas remanentes dispersas o aisladas, sobre una matriz de etapas seriales y áreas de cultivos. Se distribuye en Perú y Bolivia, entre los 2,000 y 3,100 m de altitud en laderas medias a altas de valles. Este sistema está fuertemente impactado por el uso humano intensivo (NatureServe, 2009)

Pajonal Arbustivo Altoandino y Altimontano Pluvial de los Yungas: Incluye pajonales amacollados densos, así como matorrales. Los matorrales altos, por lo general, limitan con el límite superior del bosque altimontano conformando un ecotono, mientras que los matorrales de menor estatura y pajonales pueden alternar ocupando grandes extensiones en el paisaje. Se distribuye en Perú y Bolivia, entre los 2,900-3,700 m (altimontano) y 3,700-4,200 m (altoandino) de altitud. Este sistema es fuertemente impactado por las quemadas, para la crianza de ganado vacuno. En algunos casos representa una etapa serial de los bosques circundantes (NatureServe, 2009)



Leyenda

- Centros Poblados
- Carretera
- Curvas de Nivel
- Ríos y Quebradas
- Área de Estudio Ambiental
- Concesiones

Sistemas Ecológicos

- Áreas intervenidas
- Bosque altimontano pluviestacional de Yungas
- Bosque montano pluviestacional subhúmedo de Yungas
- Palonal arbustivo altoandino y altimontano pluvial de Yungas

MARIA KATYA BALTA ABADIE
 BIOLOGA
 COLBIOP N° 6730

Katya Balta Abadie
 Bióloga
 Reg. CBP N° 6730

 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A. AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR: AG REVISOR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1:35,000	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2 FECHA: Septiembre 2011 N° PROYECTO: N° FIGURA: 154282
	TÍTULO Sistemas Ecológicos Presentes en el Área de Estudio		FIGURA 4-32	



4.3.3 Botánica (Flora y Vegetación)

4.3.3.1 Metodología

La flora y vegetación fueron evaluadas utilizando el método de Puntos de Intersección, este método es utilizado tanto para la determinación de la estructura como de la composición de una formación vegetal (BOLFOR, 2000).

Cada punto de intercepción fue colocado cada 1m sobre un transecto de 50m, obteniéndose, por lo tanto, 50 puntos por cada uno de los transectos realizados, estos fueron colocados en lugares que tuvieron la cobertura vegetal típica. Para la colección de especímenes se consideró aquellos que estuvieron en floración y/o fructificación durante los recorridos y evaluaciones, solo en casos especiales (dominancia) se colectó especímenes sin estructuras reproductivas. Se hicieron de uno a tres duplicados, los cuales fueron prensados y preparados para su secado.

Para la adecuada clasificación de la vegetación se consideró como formación vegetal a las agrupaciones vegetales definidas por las siguientes características:

Fisonomía

- forma de vida principal o dominante (pajonal, bosque, etc)
- altura del estrato (aplicado solo a vegetación boscosa)
- características adicionales

Piso altitudinal

En este caso se consideró como montano a cualquier unidad de vegetación situada por sobre los 1,000 m de altitud.

Para la denominación de las formaciones se coloca cada una de las características, una tras otra de la siguiente forma:

- | | |
|----------------------------|-------------|
| • Forma de vida | Bosque |
| • altitud | Montano |
| • altura de estrato | Alto |
| • característica adicional | de Palmeras |

Las determinaciones taxonómicas se hicieron utilizando claves y descripciones de la literatura disponible, mediante comparación y revisión de las colecciones botánicas del Herbario San Marcos USM y consultas a especialistas. En la elaboración del listado florístico se utilizó, en el caso de las plantas con flores, el sistema de clasificación de Cronquist (1988); para los pteridofitos y afines el sistema de Moran (2004).

Para analizar la diversidad α se utilizaron los siguientes índices:

- La riqueza de especies (S). Es la cantidad de especies registradas en un punto.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- El índice de equidad de Shannon-Wiener (H'): se utilizó el log en base 2
- El Índice de dominancia de Simpson (D):

En ambos casos:

P_i = abundancia relativa de una especie = n_i/N

n_i = número de individuos de la especie i

N = número total de individuos de todas las especies

Se revisaron las siguientes listas de categorización:

- La lista de especies amenazadas de Flora Silvestre del Ministerio de Agricultura (D.S. 043-2006-AG.),
- Los apéndices CITES “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres” (CITES, 2010) en el cual el Apéndice I se señala a las especies en peligro y los apéndices II y III a las especies relacionadas con la extracción y el comercio, y
- La Lista Roja del IUCN “Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza” (IUCN, 2009).

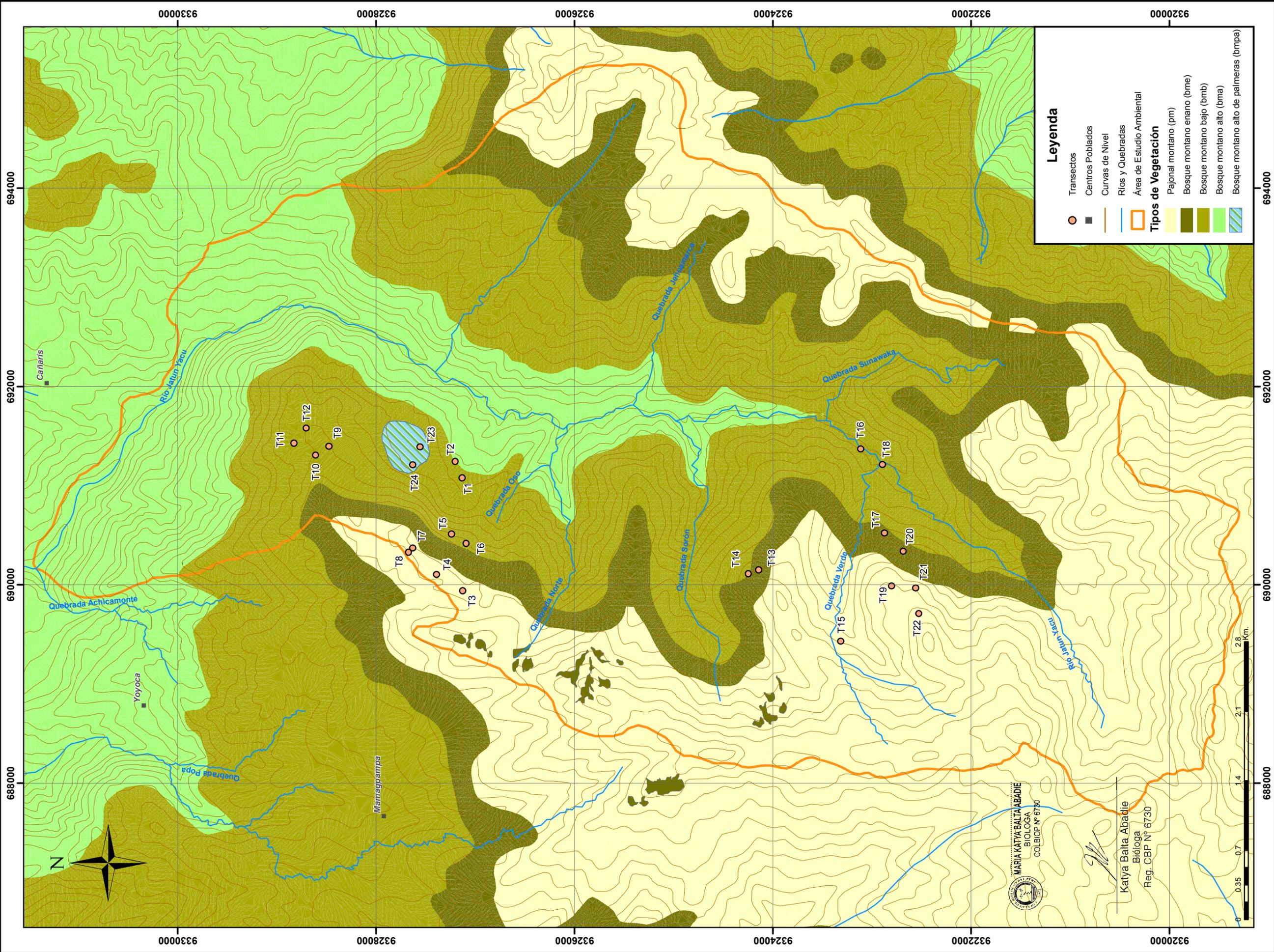
Para la determinación de las especies endémicas se utilizaron los capítulos correspondientes a Asteraceae (Beltran et al. 2006), Berberidaceae (Ulloa et al. 2006), Campanulaceae (León & Lammers, 2006), Ericaceae (León, 2006a), Melastomataceae (León, 2006b), Orchidaceae (Roque & León, 2006), Poaceae (La Torre et al., 2006), Rosaceae (Mendoza & León, 2006), Symplocaceae (León, 2006c) del libro Rojo de las Plantas Endémicas del Perú.

4.3.3.2 Resultados

Se consideraron los datos de 24 estaciones de evaluación (Figura 4-33 y Tabla 4-38), en cuatro formaciones vegetales. No se realizaron transectos sobre el bosque montano enano por ser posible ubicar parches o zonas con la longitud necesaria, sin embargo se realizaron colectas y las especies presentes figura en el listado general de especies de plantas del presente estudio.

Tabla 4-38:
Ubicación de las Estaciones de Evaluación del Área de Estudio Ambiental

Transectos	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	Formación vegetal
	Norte	Este		
T1	9,327,342	690,819	2,958	Bosque Montano Alto
T2	9,327,306	691,033	2,913	Bosque Montano Alto
T3	9,327,153	690,137	3,243	Pajonal Montano
T4	9,327,260	690,245	3,253	Pajonal Montano
T5	9,327,208	690,385	3,175	Bosque Montano Bajo
T6	9,327,219	690,327	3,212	Bosque Montano Bajo
T7	9,327,629	690,376	3,278	Pajonal Montano
T8	9,327,670	690,330	3,304	Pajonal Montano
T9	9,328,587	691,294	3,124	Bosque Montano Bajo
T10	9,328,612	691,314	3,124	Bosque Montano Bajo
T11	9,328,764	691,432	3,111	Bosque Montano Bajo
T12	9,328,730	691,462	3,124	Bosque Montano Bajo
T13	9,323,980	690,034	3,278	Bosque Montano Bajo
T14	9,324,083	689,996	3,260	Bosque Montano Bajo
T15	9,323,315	689,435	3,395	Pajonal Montano
T16	9,322,934	690,991	3,050	Bosque Montano Alto
T17	9,322,957	690,521	3,203	Bosque Montano Bajo
T18	9,322,893	691,217	2,903	Bosque Montano Bajo
T19	9,322,802	689,993	3,360	Pajonal Montano
T20	9,322,696	690,157	3,259	Bosque Montano Bajo
T21	9,322,614	690,116	3,252	Pajonal Montano
T22	9,322,525	689,715	3,427	Pajonal Montano
T23	9,327,507	691,384	2,917	Bosque Montano Alto de Palmeras
T24	9,327,580	691,204	2,941	Bosque Montano Alto de Palmeras



Leyenda

- Transectos
- Centros Poblados
- Curvas de Nivel
- Ríos y Quebradas
- Área de Estudio Ambiental

Tipos de Vegetación

- Pajonal montano (pm)
- Bosque montano enano (bme)
- Bosque montano bajo (bmb)
- Bosque montano alto (bma)
- Bosque montano alto de palmeras (bmpa)

MARIA KATYA BALTA ABADIE
 BIÓLOGA
 COLBIOP N° 6730

Katya Balta Abadie
 Bióloga
 Reg. CBP N° 6730

 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	HECHO POR: AG REVISADO POR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1: 35.000	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. N°: 2 FECHA: Setiembre 2011 PROYECTO N°: 154282 FIGURA N°: FIGURA 4-33
	TÍTULO Ubicación de los Transectos de Evaluación de Flora y Vegetación en el Área de Estudio Ambiental			



Vegetación

En el área de estudio ambiental se encontraron las siguientes formaciones vegetales:

Bosque Montano Alto bma: Se ubica en las partes bajas del área de estudio ambiental, entre los 2,900 m y 3,100 m de elevación, se presenta como una franja a lo largo de las montañas. Estos bosques presentan abundante materia orgánica, el suelo es ácido. El dosel alcanza de 15 m a 18 m y presenta árboles emergentes. La comunidad de plantas epífitas está dominada por especies avasculares (musgos), entre las vasculares destacan los helechos. Esta formación vegetal presenta impacto negativo alto, como consecuencia de la crianza de ganado vacuno que se practicaba en estos lugares, actualmente la presencia de esta actividad ha disminuido.

Bosque Montano Bajo bmb: Se ubica entre los 3,200 m y 3,400 m de elevación, el suelo es ácido con notoria cantidad de materia orgánica, se presenta como una delgada franja boscosa sobre el Bosque Montano Alto. El dosel alcanza entre 5 m y 14 m de altura y presenta pocos árboles emergentes. La comunidad de plantas epífitas está dominada por especies avasculares (musgos), entre las vasculares destacan las orquídeas. Se ha observado impacto negativo medio y bajo (en zonas de fuerte pendiente) causada por la actividad ganadera local.

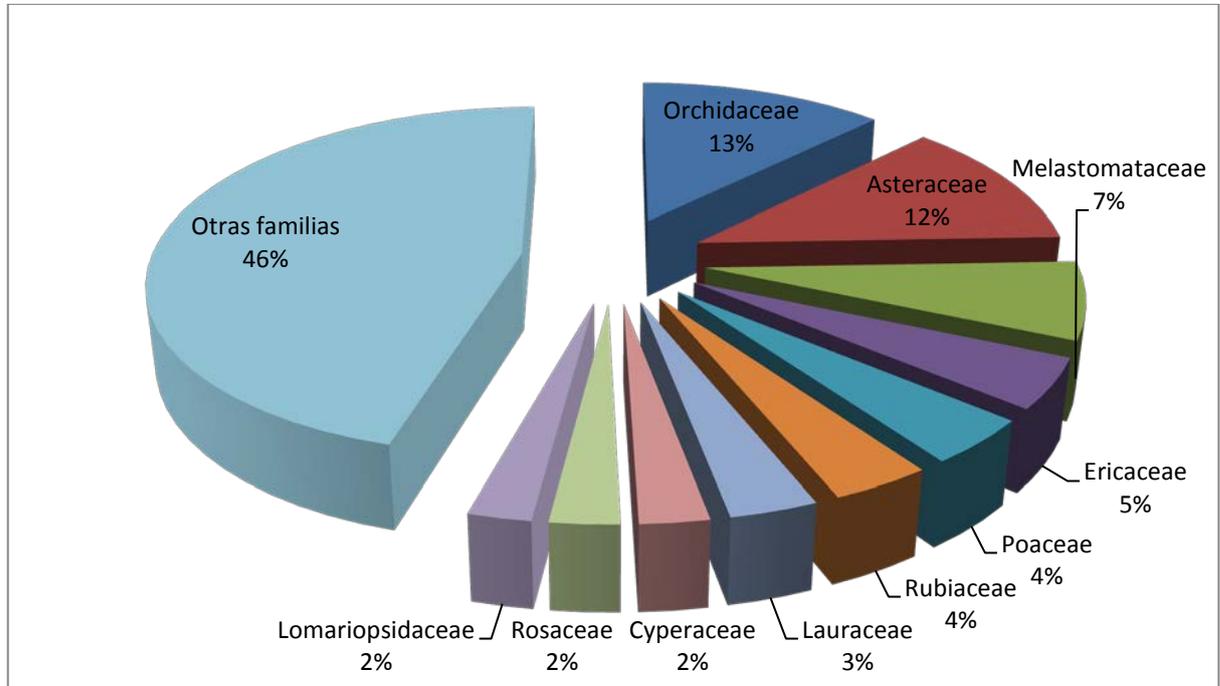
Bosque Montano Alto de Palmeras bmap: Se ubica a los 2,900 m de elevación, abarca un área aproximada de 2 hectáreas, se encuentra parcialmente inundado y está dominado por una especie de palmera de porte arbóreo (*Ceroxylon parvifrons* H.Wendl.).

Pajonal Montano pm: Se ubica en las partes altas del área de estudio ambiental, entre los 3,250 m y 3,550 m de elevación, en zonas sometidas a fuertes vientos, el suelo es alcalino y pedregoso, se presenta como grandes extensiones que cubren las partes altas de las montañas. La vegetación está dominada por hierbas gramíneas de hasta 0.5 m, con presencia de algunas especies arbustivas, que en algunas zonas alcanzan una abundancia considerable. Los puntos evaluados tienen impacto negativo alto debido a la actividad ganadera. Dentro de las formaciones indentificadas como pajonales es posible encontrar matorrales, principalmente entre los 3,100 m y 3,300 m de elevación adyacentes a los bosques enanos o inmensos en el pajonal. La altura de estos matorrales es de 0.5 hasta 1.7 m en algunas áreas, además presentan abundantes especies con hojas gramíneas por lo que es difícil de diferenciarlos de los pajonales (en algunos sitios). Estos matorrales presentan impacto negativo medio y alto, causado por la actividad ganadera local.

Flora

El área de estudio ambiental alberga al menos 438 especies de plantas vasculares agrupadas en 85 familias botánicas (ver Anexo D-6-1), siendo las familias mejor representadas: Orchidaceae con el 13% de las especies (55 especies), seguido con Asteraceae con el 12% (52 especies) y Melastomataceae con el 7% (31 especies) (ver Figura 4-34).

Figura 4-34:
Familias con Mayor Número de Especies en el Área de Estudio Ambiental



Diversidad α Promedio en las Formaciones Vegetales

Se encontró mayor diversidad de plantas vasculares en las formaciones boscosas (Bosque Montano Bajo, y Bosque Montano Alto) y el Bosque Montano Alto de Palmeras. Mientras que el Pajonal Montano es el menos diverso (Tabla 4-39).

Tabla 4-39:
Índices de Diversidad α Promedio en las Formaciones Vegetales Reconocidas en el Área de Estudio Ambiental

Índices de diversidad	bma	bmb	bmap	pma
Índice de Simpson (D)	0.91	0.91	0.89	0.84
Índice de Shannon-Wiener (H')	4.15	4.23	3.98	3.06
Riqueza de Especies (S)	30.72	30.23	31.00	17.57

bma: Bosque Montano Alto; bmb: Bosque montano bajo; bmap: Bosque montano alto de palmeras; pm: Pajonal Montano

Especies Consideradas en Alguna Categoría de Conservación y Endemismos

Con respecto a las listas de categorización internacional y nacional (CITES, IUCN y DS 043-2006-AG) se encontraron 67 especies de plantas vasculares, lo que representa el 15.3% del total de las especies registradas en el área de estudio ambiental. El grupo que resalta es Orchidaceae con 55 especies (Tabla 4-40); en general las poblaciones de este grupo están disminuyendo debido a la extracción selectiva (comercio ilegal) y la destrucción de hábitats (actividades agropecuarias).

En el área de estudio ambiental no se ha observado extracción selectiva de estas especies, en esta localidad la principal amenaza es la destrucción de hábitats a causa de las actividades agropecuarias.

Tabla 4-40:
Especies de Plantas Vasculares Protegidas por la Legislación Nacional e Internacional Registradas en el Área de Estudio Ambiental

Familia	Especie	CITES	DS 043-2006	IUCN
Arecaceae	<i>Ceroxylon parvifrons</i> (Engel) H. Wendl.		CR	
Asteraceae	<i>Baccharis genistelloides</i> (Lam.) Pers.		NT	
Asteraceae	<i>Mikania guaco</i> Bonpl.		NT	
Betulaceae	<i>Alnus acuminata</i> Kunth		VU	
Cyatheaceae	<i>Cyathea aff. delgadii</i> Sternb.	II		
Cyatheaceae	<i>Cyathea</i> sp1	II		
Melastomataceae	<i>Miconia alpina</i> Cogn.			VU
Melastomataceae	<i>Miconia floccosa</i> Cogn.			VU
Orchidaceae	<i>Bulbophyllum</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Cranichis</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Cranichis</i> sp2	II		
Orchidaceae	<i>Cranichis</i> sp3	II		
Orchidaceae	<i>Cyrtochilum ligulatum</i> (Ruiz & Pav.) Mansf. ex Dalström	II		
Orchidaceae	<i>Cyrtochilum loesenerianum</i> (Schltr.) Dalstrom	II		
Orchidaceae	<i>Cyrtochilum loxense</i> (Lindl.) Kraenzl.	II		
Orchidaceae	<i>Cyrtochilum macranthum</i> (Lindl.) Kraenzl.	II	VU	
Orchidaceae	<i>Cyrtochilum</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Elleanthus</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Epidendrum adamsii</i> Hágsater & Dodson	II		
Orchidaceae	<i>Epidendrum aff. alpicolum</i> Rchb. f.	II		
Orchidaceae	<i>Epidendrum cyclotylosum</i> Hágsater	II		
Orchidaceae	<i>Epidendrum gastrochilum</i> Kraenzl.	II		



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Familia	Especie	CITES	DS 043-2006	IUCN
Orchidaceae	<i>Epidendrum macrostachyum</i> Lindl.	II		
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i> sp2	II		
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i> sp3	II		
Orchidaceae	<i>Epidendrum</i> sp4	II		
Orchidaceae	<i>Gomphichis</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Lepanthes monoptera</i> Lindl.	II		
Orchidaceae	<i>Lepanthes</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Lepanthes</i> sp2	II		
Orchidaceae	<i>Lepanthes</i> sp3	II		
Orchidaceae	<i>Lepanthopsis apoda</i> (Garay & Dunster) Luer	II		
Orchidaceae	<i>Liparis elegantula</i> Kraenzl.	II		
Orchidaceae	<i>Maxillaria</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Maxillaria</i> sp2	II		
Orchidaceae	<i>Maxillaria</i> sp3	II		
Orchidaceae	<i>Maxillaria</i> sp4	II		
Orchidaceae	<i>Maxillaria</i> sp5	II		
Orchidaceae	<i>Odontoglossum platynaris</i> Dalström	II		
Orchidaceae	<i>Pachyphyllum</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Pachyphyllum</i> sp2	II		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis aff. crocodiliceps</i> Rchbf.	II		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis aff. habenula</i> Luer & R.Escobar	II		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis cordata</i> (Ruiz & Pav.) Lindl.	II		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis coriacardia</i> Rchb.f.	II		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis linguifera</i> Lindl.	II		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Pleurothallis</i> sp2	II		
Orchidaceae	<i>Pterichis</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Pterichis</i> sp2	II		
Orchidaceae	<i>Stelis aff. anthracina</i> Luer & Hirtz	II		
Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp2	II		
Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp3	II		
Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp4	II		
Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp5	II		



Familia	Especie	CITES	DS 043-2006	IUCN
Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp6	II		
Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp7	II		
Orchidaceae	<i>Stelis</i> sp8	II		
Orchidaceae	<i>Telipogon</i> sp1	II		
Orchidaceae	<i>Telipogon venustus</i> Schltr.	II		
Orchidaceae	<i>Trichosalpinx</i> sp1	II		
Podocarpaceae	<i>Podocarpus glomeratus</i> D. Don		NT	LR
Podocarpaceae	<i>Podocarpus oleifolius</i> D. Don ex Lamb.		CR	LR
Proteaceae	<i>Lomatia hirsuta</i> (Lam.) Diels ex J.F. Macbr.		VU	
Rosaceae	<i>Polylepis multijuga</i> Pilg.		EN	

Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT), Bajo Riesgo (LR). II: Apéndice 2 del CITES.

Se han encontrado 23 especies endémicas para el Perú lo que representa el 5.3% del total de las especies registradas en el área de estudio ambiental. El grupo que sobresale es Melastomataceae con nueve especies, seguido por Asteraceae con cuatro y Orchidaceae con tres (Tabla 4-41).

Tabla 4-41:
Especies de Plantas Vasculares Endémicas de Perú Registradas en el Área de Estudio Ambiental

Familia	Especie	Comentarios
Asteraceae	<i>Hieracium tallenganum</i> Zahn	No ha sido registrada en el SERNANP, tampoco en herbarios peruanos (Beltrán et al., 2006)
Asteraceae	<i>Jungia gracilis</i> Harling	No ha sido registrada en el SERNANP, tampoco en herbarios peruanos, es conocida solo de la cuenca del Utcubamba (Beltrán et al., 2006)
Asteraceae	<i>Pentacalia huamaliensis</i> (Cabrera) Cuatrec.	No ha sido registrada en el SERNANP, ha sido solo colectada en la región Huánuco (Beltrán et al., 2006)
Asteraceae	<i>Pentacalia verticillata</i> (Klatt) Cuatrec.	No ha sido registrada en el SERNANP, se distribuye en las regiones : Amazonas y Cajamarca (Beltrán et al., 2006)
Berberidaceae	<i>Berberis flexuosa</i> Ruiz & Pav.	Es conocido del centro del Perú, de la vertiente del Pacífico y de los valles interandinos. No está registrado dentro del SERNANP (Ulloa et al., 2006).
Campanulaceae	<i>Centropogon featherstonei</i> Gleason	Se encuentra registrado en el PNYC, se han registrado varias poblaciones durante los últimos 25 años. (León & Lammers, 2006)
Ericaceae	<i>Vaccinium didymanthum</i> Dunal	No cuenta con registro en el SERNANP y solo se conocen cuatro poblaciones de esta especie (León, 2006a)
Ericaceae	<i>Vaccinium elvirae</i> Luteyn	No ha sido registrado en el SERNANP y solo se



Familia	Especie	Comentarios
		conocen 4 poblaciones de esta especie (León, 2006a)
Melastomataceae	<i>Axinaea nitida</i> Cogn.	Ha sido registrado en el Parque Nacional de Cutervo, se conocen varias localidades en el Norte del Perú (León, 2006b)
Melastomataceae	<i>Brachyotum coronatum</i> (Triana) Wurdack	No cuenta con registro en el SERNANP, es conocido del Norte del Perú (León, 2006b)
Melastomataceae	<i>Brachyotum longisepalum</i> Wurdack	Ha sido registrado en el Parque Nacional Huascarán, es conocido solo de unas pocas localidades en el Norte del Perú (León, 2006b)
Melastomataceae	<i>Brachyotum rosmarinifolium</i> (Ruiz & Pav.) Triana	Se encuentra registrado en el Parque Nacional Huascarán (León, 2006b)
Melastomataceae	<i>Miconia alpina</i> Cogn.	Ha sido registrado en el Parque Nacional Huascarán, es conocido de bosques naturalmente fragmentados en el centro y sur del Perú (León, 2006b)
Melastomataceae	<i>Miconia atrofusca</i> Cogn.	No cuenta con registro en el SERNANP, solo es conocido de la cuenca del Huallaga (León, 2006b)
Melastomataceae	<i>Miconia brachyanthera</i> Triana	No ha sido registrado en el SERNANP (León, 2006b)
Melastomataceae	<i>Miconia floccosa</i> Cogn.	Ha sido registrado en el Parque Nacional Yanachaga-Chemillén, su distribución está restringida al centro del Perú (León, 2006b)
Melastomataceae	<i>Miconia hamata</i> Cogn.	No ha sido registrado en el SERNANP (León, 2006b)
Orchidaceae	<i>Cyrtochilum ligulatum</i> (Ruiz & Pav.) Mansf. ex Dalström	Se encuentre registrado en el Santuario Histórico Machu Picchu, se conocen 4 poblaciones situadas en la vertiente oriental de los Andes (Roque & León, 2006)
Orchidaceae	<i>Epidendrum gastrochilum</i> Kraenzl.	Se encuentra registrado en el Parque Nacional Manu, las localidades conocidas para esta especie están bajo fuerte presión antrópica, (Roque & León, 2006)
Orchidaceae	<i>Odontoglossum platynaris</i> Dalström	No ha sido registrado en el SERNANP, solo se conoce la muestra tipo del año 1962 (Roque & León, 2006). Ha sido redescubierta recientemente en el área de estudio ambiental.
Poaceae	<i>Paspalum tuberosum</i> Mez	Ha sido registrado en el Parque Nacional Huascarán, se conocen varias localidades principalmente en la vertiente del Pacífico (La Torre et al., 2006)
Rosaceae	<i>Polylepis multijuga</i> Pilg.	No ha sido registrado en el SERNANP, se distribuye en las regiones: Amazonas, Cajamarca y Lambayeque (Mendoza & León, 2006)
Symplocaceae	<i>Symplocos sandemanii</i> B. Ståhl	No ha sido registrado en el SERNANP, es conocido solamente de la cuenca del Chanchay en Cajamarca (León, 2006c)



4.3.4 Herpetología (Reptiles y Anfibios)

4.3.4.1 Metodología

Se empleó la evaluación por registro visual o Visual Encounter Survey (VES) (Crump y Scott, 1994). El VES consiste en la búsqueda intensiva de anfibios y reptiles en una determinada zona, registrando tanto sobre el sustrato, como entre la vegetación presente y revisando potenciales lugares de refugio como áreas debajo de rocas, piedras y/o vegetación. Para esta evaluación se establecieron unidades de muestreo (VES) de 30 minutos. Cada VES estuvo separado por 50 m aproximadamente, para asegurar la independencia de cada unidad de muestreo. Adicionalmente al VES, se realizaron registros oportunistas durante todo el periodo de evaluación.

Basados exclusivamente en los datos de número de individuos registrados en los VES en cada hábitat, se estimó la diversidad mediante usando los siguientes índices:

- La riqueza de especies (S). Es la cantidad de especies registradas en un punto.
- El índice de equidad de Shannon-Wiener (H'): Se utilizó el log en base 2

- El Índice de dominancia de Simpson (D):

En ambos casos:

$P_i =$ abundancia relativa de una especie = n_i/N

$n_i =$ número de individuos de la especie i

$N =$ número total de individuos de todas las especies

Para determinar especies en peligro o amenazadas se revisaron: Categorización de especies amenazadas de fauna silvestre del INRENA "Instituto Nacional de Recursos Naturales" (D.S. 034-2004-AG.), los apéndices CITES "Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres" (CITES, 2010), y la Lista Roja del IUCN "Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza" (IUCN, 2009).

4.3.4.2 Resultados

Se consideraron 75 estaciones de evaluación reconociendo las formaciones vegetales propuestas por el equipo que evaluó la vegetación (Figura 4-35 y Tabla 4-42).

**Tabla 4-42:
Ubicación de los Puntos de Muestreo en el Área de Estudio Ambiental**

Puntos de muestreo VES	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	Formacion Vegetal
	Norte	Este		
VES 1	NR	NR	NS	Bosque Montano Bajo
VES 2	NR	NR	NS	Bosque Montano Bajo
VES 3	NR	NR	NS	Bosque Montano Bajo
VES 4	NR	NR	NS	Bosque Montano Bajo
VES 5	9,322,964	690,416	3,233	Bosque Montano Bajo
VES 6	9,322,980	690,482	3,227	Bosque Montano Bajo
VES 7	9,323,762	690,514	3,274	Pajonal Montano
VES 8	9,325,638	690,730	3,055	Bosque Montano Bajo
VES 9	9,325,693	690,577	3,023	Bosque Montano Bajo
VES 10	9,326,020	690,066	2,963	Bosque Montano Bajo
VES 11	9,326,418	690,768	2,994	Bosque Montano Bajo
VES 12	9,326,508	690,722	3,016	Bosque Montano Bajo
VES 13	9,326,465	690,975	2,866	Bosque Montano Alto
VES 14	9,326,080	690,669	2,807	Bosque Montano Alto
VES 15	9,325,999	690,727	2,836	Bosque Montano Alto
VES 16	9,326,243	691,228	2,196	Bosque Montano Alto
VES 17	9,326,352	691,281	2,215	Bosque Montano Alto
VES 18	9,327,578	691,213	2,936	Bosque Montano Alto de Palmeras
VES 19	9,327,535	691,202	2,933	Bosque Montano Alto de Palmeras
VES 20	9,327,449	691,159	2,935	Bosque Montano Alto de Palmeras
VES 21	9,327,509	691,329	2,930	Bosque Montano Alto de Palmeras
VES 22	9,327,282	691,550	2,866	Bosque Montano Alto
VES 23	9,327,359	691,613	2,867	Bosque Montano Alto
VES 24	9,327,295	691,638	2,837	Bosque Montano Alto
VES 25	9,327,313	691,679	2,834	Bosque Montano Alto
VES 26	9,327,401	691,668	2,868	Bosque Montano Alto
VES 27	9,327,313	691,607	2,857	Bosque Montano Alto
VES 28	9,326,355	691,961	2,780	Bosque Montano Alto
VES 29	9,326,325	691,972	2,790	Bosque Montano Alto
VES 30	9,326,332	691,919	2,781	Bosque Montano Alto
VES 31	9,326,412	691,986	2,804	Bosque Montano Alto
VES 32	9,326,475	691,893	2,778	Bosque Montano Alto



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

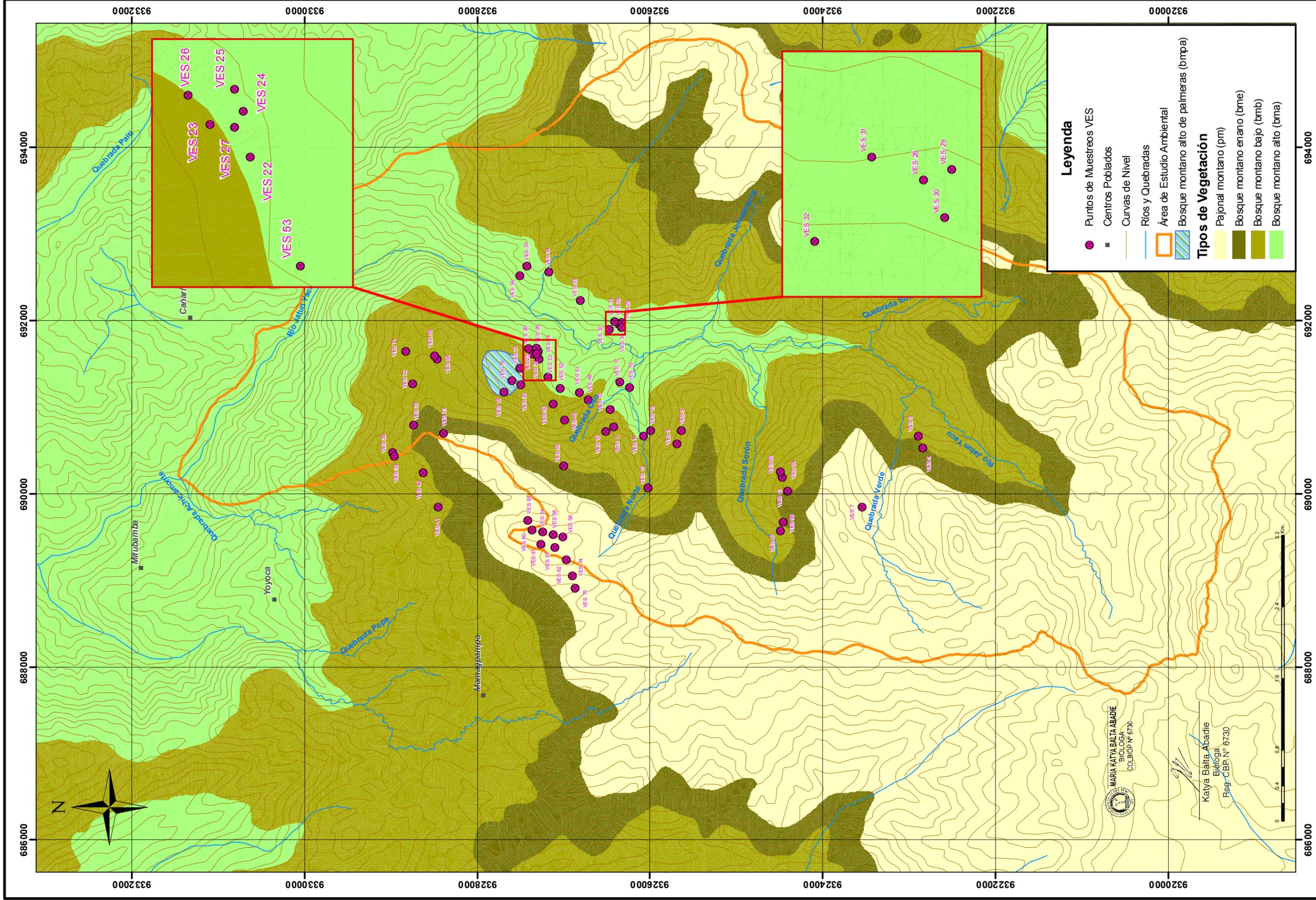
Puntos de muestreo VES	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	Formacion Vegetal
	Norte	Este		
VES 33	9,326,802	692,235	2,790	Bosque Montano Alto
VES 34	9,327,174	692,560	2,825	Bosque Montano Alto
VES 35	9,327,423	692,628	2,803	Bosque Montano Alto
VES 36	9,327,508	692,513	2,753	Bosque Montano Alto
VES 37	9,328,673	690,658	2,776	Bosque Montano Bajo
VES 38	9,328,977	690,474	2,619	Bosque Montano Bajo
VES 39	9,328,961	690,433	2,610	Bosque Montano Bajo
VES 40	9,328,622	690,237	2,642	Bosque Montano Bajo
VES 41	9,328,453	689,844	2,626	Bosque Montano Bajo
VES 48	9,326,714	691,082	2,894	Bosque Montano Bajo
VES 49	9,326,986	690,847	2,936	Bosque Montano Bajo
VES 50	9,327,120	691,032	2,880	Bosque Montano Alto
VES 51	9,326,813	691,163	2,852	Bosque Montano Alto
VES 52	9,327,041	691,218	2,861	Bosque Montano Alto
VES 53	9,327,187	691,344	2,835	Bosque Montano Alto
VES 54	9,327,390	690,299	3,245	Pajonal Montano
VES 55	9,327,000	690,252	3,174	Bosque Montano Bajo
VES 56	9,327,177	690,262	3,227	Pajonal Montano
VES 57	9,327,334	690,236	3,242	Pajonal Montano
VES 58	9,327,350	690,287	3,258	Pajonal Montano
VES 59	9,327,540	690,313	3,258	Pajonal Montano
VES 60	9,327,577	690,252	3,305	Pajonal Montano
VES 61	9,327,455	690,124	3,327	Pajonal Montano
VES 62	9,327,180	689,901	3,326	Pajonal Montano
VES 63	9,324,407	690,024	3,146	Bosque Montano Bajo
VES 64	9,324,470	690,190	3,118	Bosque Montano Bajo
VES 65	9,324,492	690,251	3,091	Bosque Montano Bajo
VES 66	9,324,456	689,636	3,173	Bosque Montano Bajo
VES 67	9,324,497	689,628	3,166	Bosque Montano Bajo
VES 68	9,328,466	691,551	3,070	Bosque Montano Bajo
VES 69	9,328,490	691,586	3,075	Bosque Montano Bajo
VES 71	9,328,832	691,637	3,102	Bosque Montano Bajo
VES 72	9,328,742	691,267	3,098	Bosque Montano Bajo
VES 73	9,328,601	691,366	3,122	Pajonal Montano



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Puntos de muestreo VES	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	Formacion Vegetal
	Norte	Este		
VES 74	9,327,112	689,721	3,327	Pajonal Montano
VES 75	9,327,076	689,576	3,339	Pajonal Montano

NR: datos no registrados.



Leyenda

- Puntos de Muestras VES
- Centros Poblados
- Curvas de Nivel
- Ríos y Quebradas
- Área de Estudio Ambiental

Tipos de Vegetación

- Bosque montano alto de palmeras (brmpa)
- Pajonal montano (pm)
- Bosque montano enano (bme)
- Bosque montano bajo (bmb)
- Bosque montano alto (bma)


MARIA KATYA BALTA ABADIE
 BIOLOGA
 COLBIOP N° 6730

 Katya Balta Abadie
 Bióloga
 Reg. C.B.P. N° 6730

 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. N°: 2
	FECHA: Septiembre 2011			PROYECTO N°: 154282
			TÍTULO: Ubicación de las Estaciones de Evaluación de Herpetología en el Área de Estudio Ambiental	FIGURA N°: FIGURA 4-35
			DA TUM: WGS 84	
			PROYECCIÓN: UTM Zona 17S	
			ESCALA: 1:40,000	

AMEC (Perú) S.A.
 Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima
 Tel. 511-22-1-3130 Fax. 511-22-1-3143





Herpetofauna

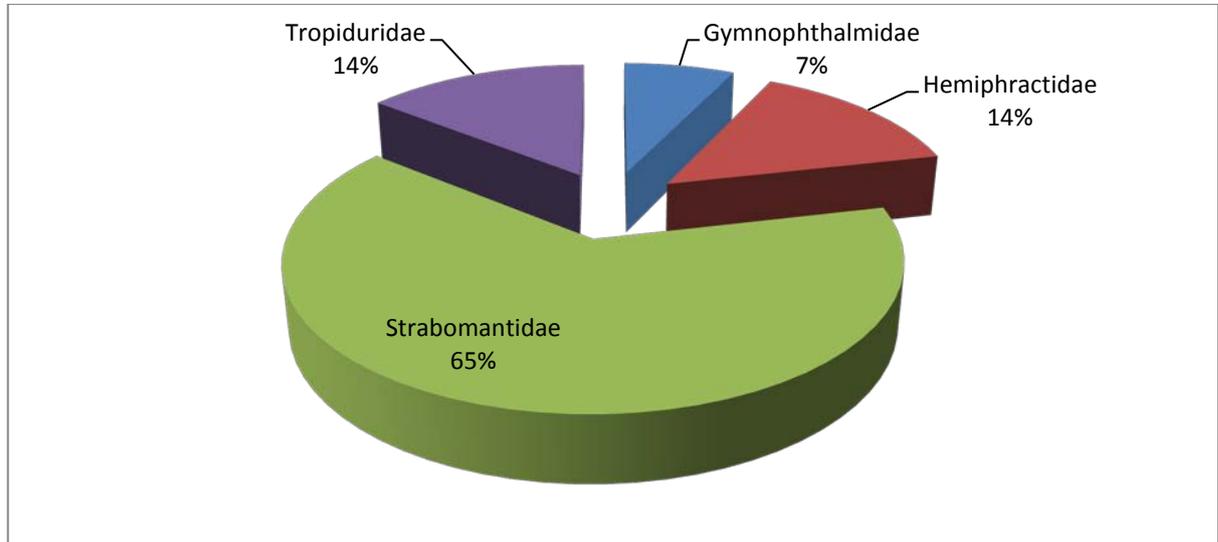
La herpetofauna del área de estudio ambiental está representada por al menos 13 especies (Tabla 4-43), de los cuales 10 son anfibios pertenecientes a la familias Hemiphractidae con dos especies y Strabomantidae con ocho (mejor representada), mientras que en el caso de los reptiles las familias registradas fueron Gymnophthalmidae con una sola especie y Tropicuridae con dos (Figura 4-36).

Tabla 4-43:
Herpetofauna del Área de Estudio Ambiental

Familia	Especie	bma	bmb	mmb	pma
Familia Gymnophthalmidae	<i>Petracola cf. ventrimaculatus</i>	X		X	
Familia Hemiphractidae	<i>Gastrotheca monticola</i>				X
Familia Hemiphractidae	<i>Gastrotheca sp. 1</i>	X	X	X	X
Familia Strabomantidae	<i>Pristimantis bromeliaceus</i>	X			
Familia Strabomantidae	<i>Pristimantis cf. chimu</i>	X			
Familia Strabomantidae	<i>Pristimantis cf. petrobardus</i>		X	X	
Familia Strabomantidae	<i>Pristimantis cf. simonsii</i>		X		
Familia Strabomantidae	<i>Pristimantis grupo orestes sp. 2</i>			X	
Familia Strabomantidae	<i>Pristimantis sp. 1</i>			X	
Familia Strabomantidae	<i>Pristimantis sp. 2</i>	X			
Familia Strabomantidae	<i>Pristimantis sternothylax</i>		X		
Familia Tropicuridae	<i>Stenocercus cf. carrioni</i>				X
Familia Tropicuridae	<i>Stenocercus stigmatosus</i>	X	X	X	

bma: Bosque Montano Alto; bmb: Bosque montano bajo; bmap: Bosque montano alto de palmeras; pm: Pajonal Montano.

Figura 4-36:
Familias con Mayor Número de Especies en el Área de Estudio Ambiental



Diversidad

Se encontró mayor diversidad en el Pajonal Montano, seguido por el Bosque Montano Alto y el Pajonal Montano, en algunos casos, los valores de diversidad no pudieron ser calculados debido a la baja abundancia de las especies y en otros casos debido a que en las evaluaciones cuantitativas no se registro algún individuo (Tabla 4-44).

Tabla 4-44:
Índices de Diversidad en las Formaciones Vegetales Reconocidas en el Area de Estudio

Índices de diversidad	bma	bmb	bmap	pm
Índice de Simpson (D)	0.68	-	-	0.75
Índice de Shannon-Wiener (H')	0.60	-	-	2.36
Riqueza de Especies (S)	2.70	3	-	6

bma: Bosque Montano Alto; bmb: Bosque montano bajo; bmap: Bosque montano alto de palmeras; pm: Pajonal Montano

Especies Consideradas en Alguna Categoría de Conservación y Endemismos

Como se puede observar en la Tabla 4-45, la mayoría de las especies registradas presentan distribuciones restringidas y son endémicas para el Perú.



La única especie incluida en una categoría de conservación es el sapo *Pristimantis bromeliaceus*, que ha sido registrada en Ecuador y en Perú (Abra Pardo Miguel en la región San Martín; Rodríguez et al., 2004). A pesar que solo se registró una especie incluida en una lista de conservación, es importante mencionar que 9 de las 10 especies identificadas como sensibles o de importancia son endémicas y 5 están en proceso de verificación a un nivel específico. En el caso de los sapos del género *Pristimantis* se han identificado tres potenciales nuevas especies para la ciencia o registros para Perú (*Pristimantis cf. simonsii*, *Pristimantis cf. chimu* y *Pristimantis cf. petrobardus*) (Tabla 4-45). Las mayores amenazas para estas especies son la pérdida del hábitat y degradación de este por la agricultura y el establecimiento de poblados (Rodríguez et al., 2004). Ninguno de los anfibios y reptiles registrados presentan un uso frecuente por parte de las poblaciones locales.

Tabla 4-45:
Especies de Herpetofauna Protegidas por la Legislación Nacional e Internacional Registradas en el Área de Estudio Ambiental

Clase	Familia	Especie	INRENA	IUCN	CITES	Endemismo
Amphibia	Strabomantidae	<i>Pristimantis bromeliaceus</i>		VU		
Amphibia	Strabomantidae	<i>Pristimantis grupo orestes</i> sp. 2				X
Amphibia	Strabomantidae	<i>Pristimantis cf. chimu</i>				X
Amphibia	Strabomantidae	<i>Pristimantis cf. petrobardus</i>				X
Reptilia	Tropiduridae	<i>Stenocercus stigmossus</i>				X
Reptilia	Tropiduridae	<i>Stenocercus cf. carrioni</i>				X
Reptilia	Gymnophthalmidae	<i>Petracola cf. ventrimaculatus</i>				X
Amphibia	Hemiphractidae	<i>Gastrotheca monticola</i>				X
Amphibia	Strabomantidae	<i>Pristimantis sternothylax</i>				X
Amphibia	Strabomantidae	<i>Pristimantis cf. simonsii</i>				X

4.3.5 Mastozoología (Mamíferos)

Para documentar la mastofauna del lugar se utilizaron métodos directos (observación y colecta) e indirectos (registro de evidencias y entrevistas) siguiendo los procedimientos de Wilson et al. (1996), Voss y Emmons (1996) y Voss et al. (2001), los cuales en combinación permiten obtener la mayor información posible en un corto periodo.

Mamíferos Menores: Para la evaluación de mamíferos menores (considerados aquellos cuyo peso es inferior a 1 Kg.) se utilizaron trampas ratoneras de golpe (Víctor) y redes de neblina. Para la captura de mamíferos menores terrestres se instalaron transectos de trampas dobles en líneas de 25-30 estaciones, las cuales permanecieron activas durante 2 noches. Como cebo se utilizó una mezcla estándar de mantequilla de maní, avena y vainilla, además de pasas, tocino y semillas (Voss y Emmons, 1996; Voss et al., 2001).



En algunos casos, el esfuerzo de muestreo se incrementó dependiendo del hábitat que presentó la zona. Este esfuerzo de muestreo fue medido en trampas-noche (TN). Para la captura de mamíferos menores voladores se utilizaron redes de neblina, las cuales fueron dispuestas en sitios óptimos para la captura de estas especies. En este caso, el esfuerzo de muestreo fue medido en redes-noche (RN). No fue posible el uso de redes de neblina en todas las zonas de muestreo debido a la presencia de pobladores en el área y a políticas de seguridad de la empresa. El esfuerzo de muestreo total obtenido en el área del Proyecto fue de 1,550 TN y 43 RN.

Una vez colectados, los especímenes fueron preservados en formol al 10% por 7 días y posteriormente mantenidos en alcohol al 70% para su preservación definitiva (Nagorsen y Peterson, 1980). Para la identificación a nivel de especie de los mamíferos pequeños se utilizaron características morfológicas externas y craneales, para lo cual se consultó la literatura especializada (Pearson, 1972, 1982; Carleton y Musser, 1989; Myers et al., 1990; Patton y Smith, 1992; Voss, 1993; Musser et al., 1998, Musser y Williams, 1985; Weksler, 2006). La clasificación taxonómica adoptada se basa en la Lista Anotada de Mamíferos Peruanos (Pacheco et al., 2009) y considera la revisión de Solari et al. (2006).

Mamíferos Mayores: Para su registro, se realizaron recorridos en todas las zonas de muestreo en busca de observaciones, así como todo de tipo de evidencias, tales como huellas, heces, refugios, huesos, pelos, entre otros (Tellería, 1986; Wilson et al., 1996). De manera adicional, se realizaron entrevistas informales a algunos pobladores de la zona, principalmente trabajadores del Proyecto, quienes confirmaron la presencia de varias especies potenciales en la zona; sin embargo, es importante señalar que los resultados de las entrevistas sólo tienen un uso referencial.

Para el análisis de la diversidad se calcularon los siguientes índices:

- La riqueza de especies (S). Es la cantidad de especies registradas en un punto.
- El índice de equidad de Shannon-Wiener (H'): Se utilizó el log en base 2
- El Índice de dominancia de Simpson (D):

En ambos casos:

P_i = abundancia relativa de una especie = n_i/N

n_i = número de individuos de la especie i

N = número total de individuos de todas las especies

Sólo se trabajó con la información de los transectos de trampas debido a que este tipo de metodología permite obtener datos cuantitativos.



En el caso de los mamíferos mayores, no se consideró el cálculo de índices de diversidad debido a que no se utiliza una metodología cuantitativa.

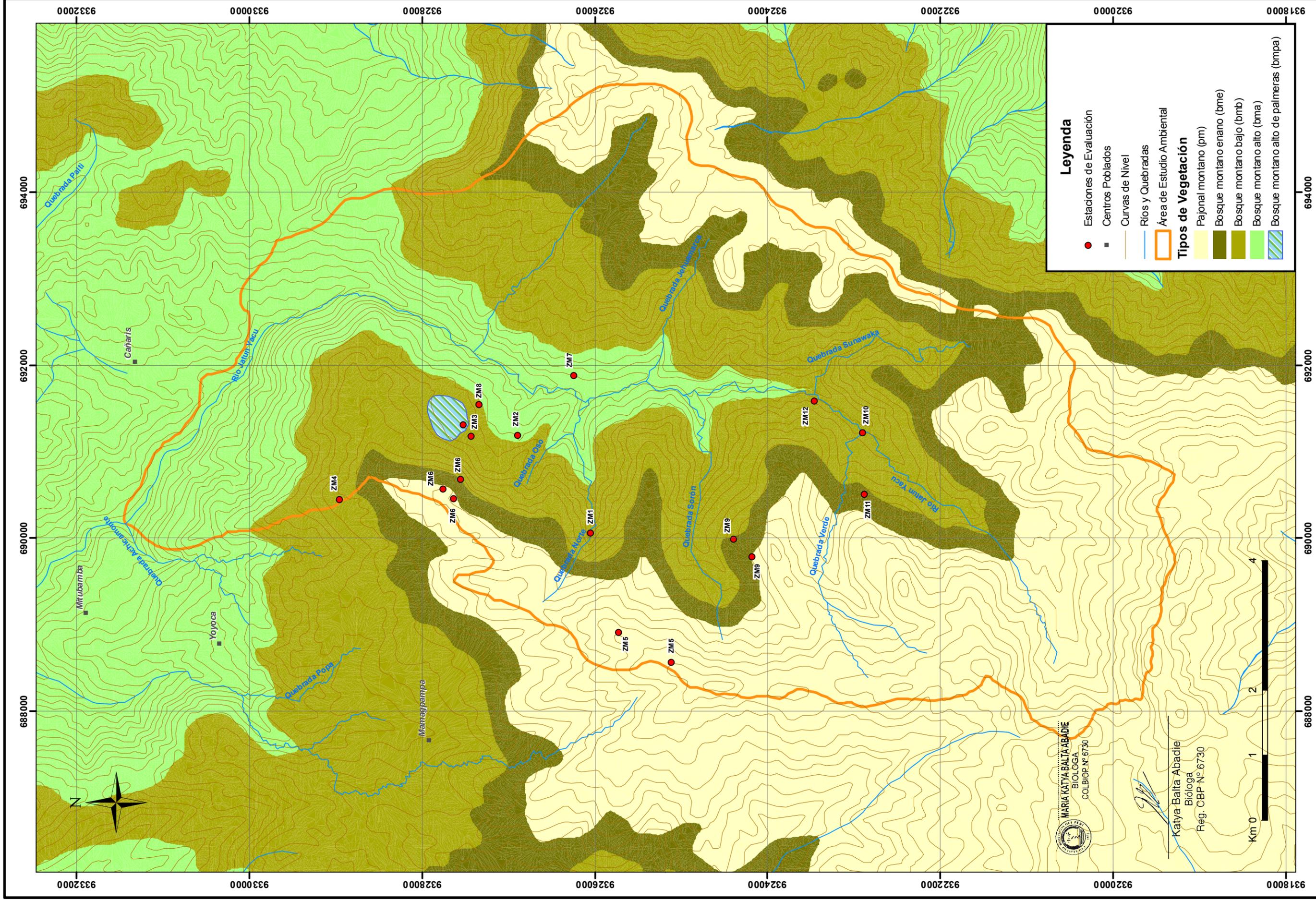
Para determinar especies en peligro o amenazadas se revisaron: Categorización de especies amenazadas de fauna silvestre del Ministerio de Agricultura (D.S. 034-2004-AG.), los apéndices CITES “Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres” (CITES, 2010), y la Lista Roja del IUCN “Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza” (IUCN, 2009). Para la identificación de las especies endémicas se utilizó la lista de especies endémicas para el Perú (Pacheco et al., 2009).

4.3.5.1 Resultados

Se consideraron 12 zonas de evaluación, reconociendo las formaciones vegetales propuestas por el equipo que evaluó la vegetación (Figura 4-37 y Tabla 4-46).

Tabla 4-46:
Ubicación de las Zonas de Muestreo en el Área de Estudio Ambiental

Zonas de Muestreo ZM	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	Hábitat
	Norte	Este		
ZM1	690,070	9,326,048	2,973	Bosque Montano Bajo
ZM2	691,196	9,326,886	2,747	Bosque Montano Alto
ZM3	691,302	9,327,462	2,923	Bosque Montano Alto de Palmeras
ZM3	691,183	9,327,429	2,929	Bosque Montano Alto
ZM4	690,389	9,328,901	-	Bosque Montano Bajo
ZM5	688,498	9,325,138	3,549	Pajonal Montano
ZM5	688,998	9,325,726	3,391	Pajonal Montano
ZM6	690,575	9,327,490	3,199	Bosque Montano Bajo
ZM6	690,417	9,327,395	3,218	Pajonal Montano
ZM6	690,412	9,327,475	3,230	Pajonal Montano
ZM7	691,881	9,326,236	2,763	Bosque Montano Alto
ZM8	691,463	9,327,461	2,921	Bosque Montano Alto
ZM9	689,927	9,324,507	3,165	Bosque Montano Bajo
ZM9	689,897	9,324,241	3,237	Pajonal Montano
ZM10	691,222	9,322,898	2,904	Bosque Montano Alto
ZM11	690,358	9,322,934	3,246	Bosque Montano Bajo
ZM12	691,198	9,323,541	3,075	Bosque Montano Alto



MARIA KATYA BALTA ABADIE
BIOLOGA
COLBIOP N° 6730

Katya Balta Abadie
Bióloga
Reg. CBP N° 6730

Leyenda

- Estaciones de Evaluación
- Centros Poblados
- Curvas de Nivel
- Ríos y Quebradas
- ▭ Área de Estudio Ambiental

Tipos de Vegetación

- ▭ Pajonal montano (pm)
- ▭ Bosque montano enano (bme)
- ▭ Bosque montano bajo (bmb)
- ▭ Bosque montano alto (bma)
- ▭ Bosque montano alto de palmeras (bmipa)

	CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	HECHO POR:	AG	PROYECTO	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	REV. N°:	2
	 <p>AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-22-13130 Fax. 511-22-13143</p>	REVISADO POR:	JA	REVISADO POR:	JA	SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	FECHA:	Septiembre 2011
			DA TUM:	WGS 84	TÍTULO	Ubicación de las Estaciones de Evaluación de Mastozoología en el Área de Estudio Ambiental	PROYECTO N°:	154282
			PROYECCIÓN:	UTM Zona 17S	ESCALA:	1:40,000	FIGURA N°:	FIGURA 4-37



Mastofauna

Se obtuvo un total de 19 especies de mamíferos correspondientes a ocho órdenes y 12 familias (Tabla 4-47), siendo Cricetidae la familia con mayor número de especies (Figura 4-38).

Doce especies de mamíferos menores fueron colectadas mediante el uso trampas y redes de neblina. Se registró un total de 7 especies de mamíferos mayores mediante avistamientos e indicios indirectos en los transectos recorridos, 4 carnívoros (el “añaz” *Conepatus* sp., el “puma” *Puma concolor*, el “zorro andino” *Lycalopex culpaeus* y el “oso andino” *Tremarctos ornatus*), un perisodáctilo (la “sachavaca” *Tapirus pinchaque*), un artiodáctilo (el “venado cola blanca” *Odocoileus peruvianus*) y un roedor de mayor tamaño (el “majaz de montaña” *Cuniculus taczanowskii*).

Mediante entrevistas a los pobladores locales y trabajadores se confirmó la presencia de algunas especies y, de manera referencial se cuenta con registros adicionales de seis especies, el marsupial *Didelphis pernigra*, los carnívoros *Mustela frenata* y *Leopardus colocolo*, el cérvido *Hippocamelus antisensis*, el roedor *Dasyopus* sp. y una especie de puerco espín *Echinoprocta* sp.

Tabla 4-47:
Mastofauna del Área de Estudio Ambiental

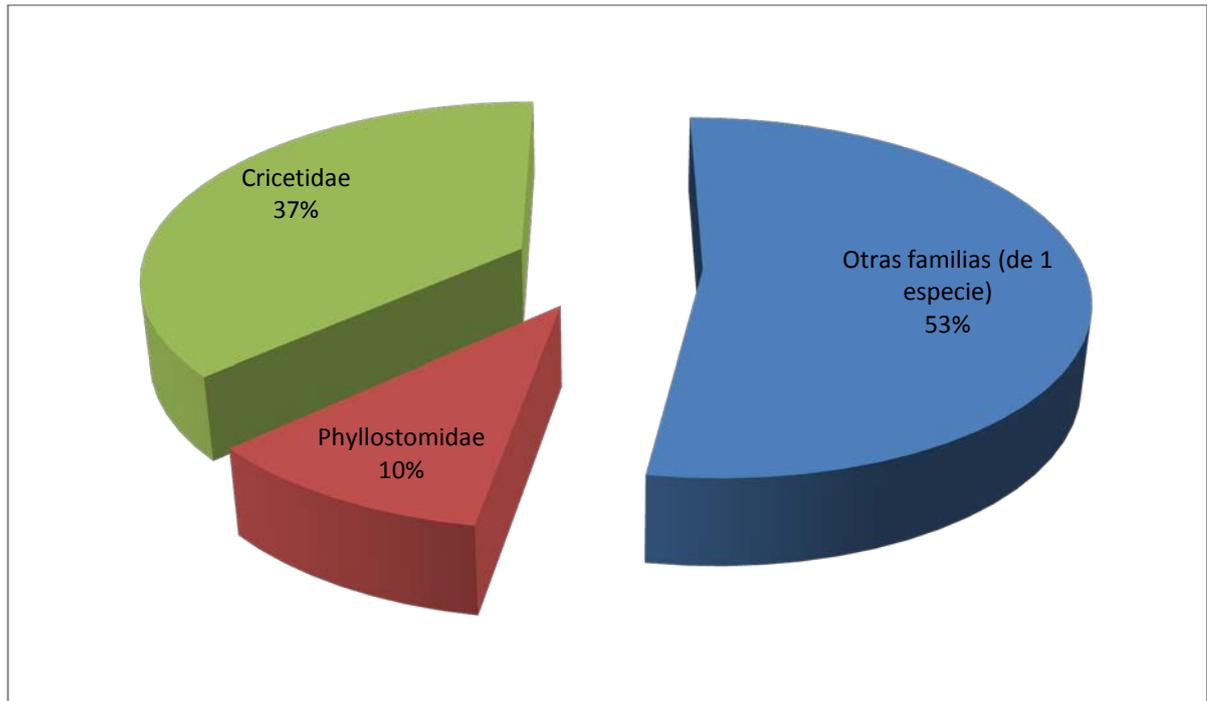
Orden	Familia	Especies	bma	bmb	bmap	pm
Didelphimorphia	Didelphidae	<i>Marmosops</i> sp.	X		X	
Paucituberculata	Caenolestidae	<i>Caenolestes caniventer</i>		X		
Soricomorpha	Soricidae	<i>Cryptotis</i> sp.		X		
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Anoura geoffroyi</i>	X			X
Chiroptera	Phyllostomidae	<i>Sturnira erythromos</i>	X	X		X
Carnivora	Mephitidae	<i>Conepatus</i> sp.	X	X		X
Carnivora	Felidae	<i>Puma concolor</i>	X			X
Carnivora	Canidae	<i>Lycalopex culpaeus</i>		X		X
Carnivora	Ursidae	<i>Tremarctos ornatus</i>	X	X		
Perissodactyla	Tapiridae	<i>Tapirus pinchaque</i>		X		X
Artiodactyla	Cervidae	<i>Odocoileus peruvianus</i>	X	X	X	X
Rodentia	Cricetidae	<i>Akodon mollis</i>	X			
Rodentia	Cricetidae	<i>Oligoryzomys andinus</i>	X			
Rodentia	Cricetidae	<i>Nephelomys albigularis</i>	X	X		
Rodentia	Cricetidae	<i>Thomasomys cinereus</i>	X	X	X	X
Rodentia	Cricetidae	<i>Thomasomys cf. aureus</i>		X		
Rodentia	Cricetidae	<i>Thomasomys cf. notatus</i>	X			
Rodentia	Cricetidae	<i>Microryzomys altissimus</i>	X	X		



Orden	Familia	Especies	bma	bmb	bmap	pm
Rodentia	Cuniculidae	<i>Cuniculus taczanowskii</i>	X	X		X

bma: Bosque Montano Alto; bmb: Bosque montano bajo; bmap: Bosque montano alto de palmeras; pm: Pajonal Montano

Figura 4-38:
Familias con Mayor Número de Especies en el Área de Estudio Ambiental



Diversidad

Se consideró la información de tipo cuantitativa, esto es, la información obtenida mediante la captura de especímenes. Según esto, se observa una mayor diversidad en el bosque Montano Alto ($H' = 0.77$ bits/ind) y el Bosque Montano Bajo ($H' = 0.77$ bits/ind); sin embargo, estos valores muestran una diversidad baja, debido a la dominancia de algunas especies, las cuales se mantuvieron en la mayoría de sectores que presentaron estos hábitats (Tabla 4-48).

Tabla 4-48:
Índices de Diversidad en las Formaciones Vegetales Reconocidas en el Área de Estudio Ambiental

Índices de diversidad	bma	bmb	bmap	pm
Índice de Simpson (D)	0.46	0.33	0.50	0.45
Índice de Shannon-Wiener (H')	0.79	0.58	0.69	0.80
Riqueza de especies	9	7	2	3

bma: Bosque Montano Alto; bmb: Bosque montano bajo; bmap: Bosque montano alto de palmeras; pm: Pajonal Montano



Especies Consideradas en Alguna Categoría de Conservación y Endemismos

De las especies registradas dentro del área de evaluación, siete figuran listadas en alguna categoría de conservación nacional o internacional (Tabla 4-49). Entre ellas, destacan el tapir andino *Tapirus pinchaque* y el oso andino *Tremarctos ornatus*, especies listadas por la legislación nacional como CR (En peligro crítico) y EN (En peligro), respectivamente, como EN y VU (Vulnerable) para la IUCN y, ambas en el Apéndice I de CITES. Cabe resaltar que la población de tapir andino que involucra el área del proyecto se encuentra en un fragmento aislado que mantendría a un pequeña número de ejemplares. El “majaz de montaña” *Cuniculus taczanowskii* es considerado una especie en condición de vulnerabilidad (VU), mientras que los carnívoros *Lycalopex culpaeus* y el puma *Puma concolor* están listados en el Apéndice II de CITES. Sólo los roedores *Thomasomys cinereus* y *Thomasomys cf. aureus* son especies que presentaron endemismos regionales (Pacheco, 2002). Por otro lado, el insectívoro *Cryptotis* sp. sería una nueva especie para la ciencia y un nuevo registro para Perú, y se desconoce su situación de amenaza. Fue registrada en la zona de bosque montano alto.

Tabla 4-49:
Especies de Mastofauna Protegidas por la Legislación Nacional e Internacional Registradas en el Área de Estudio Ambiental

Especie	IUCN	CITES	INRENA	Endémico
<i>Thomasomys cinereus</i>				X
<i>Thomasomys cf. notatus</i>				X
<i>Cuniculus taczanowskii</i>			VU	
<i>Lycalopex culpaeus</i>		II		
<i>Puma concolor</i>		II		
<i>Tapirus pinchaque</i>	EN	I	CR	
<i>Tremarctos ornatus</i>	VU	I	EN	
<i>Cryptotis</i> sp.				X

Peligro Crítico (CR), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), I: Apéndice 1 del CITES, II: Apéndice 2 del CITES.

4.3.6 Ornitología (Aves)

4.3.6.1 Metodología

La metodología de evaluación estuvo basada principalmente por observaciones directas a través del uso de puntos de conteo o PC (Bibby et al., 1992). Se registraron las aves vistas y oídas en un periodo de 10 minutos, los puntos fueron elegidos al azar. Los registros obtenidos con este método se emplearon tanto para la descripción de la composición de especies, como para el cálculo de abundancia y los índices de diversidad de especies.



Adicionalmente se instalaron redes de neblina en la medida de lo posible en cada componente de muestreo, esto para complementar y ampliar el registro general de especies del área de evaluación. Asimismo, se llevó a cabo un registro fotográfico de algunas especies capturadas, como el de los puntos de monitoreo en los hábitat más representativos de las zonas evaluadas.

Para el análisis de la diversidad se utilizaron los siguientes índices:

- La riqueza de especies (S). Es la cantidad de especies registradas en un punto.
- El índice de equidad de Shannon-Wiener (H'): Se utilizó el log en base 2.
- El Índice de dominancia de Simpson (D):

En ambos casos:

$$P_i = \text{abundancia relativa de una especie} = n_i/N$$

n_i = número de individuos de la especie i

N = número total de individuos de todas las especies

Para identificar las especies protegidas por la legislación nacional y/o internacional, se revisaron las listas de Categorización de especies amenazadas de fauna silvestre del INRENA "Instituto Nacional de Recursos Naturales" (D.S. 034-2004-AG.), los apéndices CITES "Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres" (CITES, 2010), y la Lista Roja del IUCN "Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza" (IUCN, 2010). En la determinación de las especies endémicas se revisaron las publicaciones de Schulenberg et al. (2007), y Clements & Shany (2001).

4.3.6.2 Resultados

Se consideraron 79 estaciones de evaluación en el área de estudio ambiental (Figura 4-39 y Tabla 4-50), las formaciones vegetales reconocidas corresponden a las propuestas por el equipo que evaluó la vegetación.

Tabla 4-50:
Ubicación de las Estaciones de Evaluación en el Área de Estudio Ambiental

Puntos de Conteo	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	Formacion Vegetal
	Norte	Este		
PC1	9,323,065	690,442	3,223	Bosque Montano Bajo
PC2	9,323,041	690,597	3,165	Bosque Montano Bajo



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Puntos de Conteo	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	Formacion Vegetal
	Norte	Este		
PC3	9,323,034	690,921	3,060	Bosque Montano Bajo
PC4	9,322,998	691,064	2,994	Bosque Montano Bajo
PC5	9,322,988	691,135	2,967	Bosque Montano Alto
PC6	9,322,942	691,391	2,902	Bosque Montano Alto
PC7	9,323,044	691,589	2,957	Bosque Montano Alto
PC8	9,322,904	691,053	2,984	Bosque Montano Bajo
PC9	9,322,946	690,746	3,101	Bosque Montano Bajo
PC10	9,323,650	690,877	3,254	Bosque Montano Bajo
PC11	9,323,575	691,019	3,165	Bosque Montano Bajo
PC12	9,323,420	691,332	3,011	Bosque Montano Bajo
PC13	9,323,022	690,353	3,219	Bosque Montano Bajo
PC14	9,322,847	690,238	3,249	Bosque Montano Bajo
PC15	9,321,190	690,133	3,254	Bosque Montano Bajo
PC16	9,321,458	690,286	3,193	Bosque Montano Bajo
PC17	9,321,598	690,247	3,133	Bosque Montano Bajo
PC18	9,321,719	690,312	3,075	Bosque Montano Bajo
PC19	9,321,779	690,333	3,049	Bosque Montano Bajo
PC20	9,321,858	690,376	3,038	Bosque Montano Bajo
PC21	9,321,907	690,365	3,060	Bosque Montano Bajo
PC22	9,321,992	690,373	3,046	Bosque Montano Bajo
PC23	9,320,690	691,471	3,382	Bosque Montano Bajo
PC24	9,320,903	691,507	3,303	Bosque Montano Bajo
PC25	9,320,958	691,471	3,288	Bosque Montano Bajo
PC26	9,321,014	691,446	3,247	Bosque Montano Bajo
PC27	9,321,002	691,496	3,264	Bosque Montano Bajo
PC28	9,321,083	691,592	3,228	Bosque Montano Bajo
PC29	9,321,223	691,619	3,252	Bosque Montano Bajo
PC30	9,321,358	691,554	3,311	Bosque Montano Bajo
PC31	9,321,442	691,396	3,355	Bosque Montano Bajo
PC32	9,323,666	691,695	2,837	Bosque Montano Alto
PC33	9,327,008	691,240	2,759	Bosque Montano Alto
PC34	9,327,162	691,239	2,809	Bosque Montano Alto
PC35	9,327,248	691,336	2,837	Bosque Montano Alto
PC36	9,327,384	691,325	2,896	Bosque Montano Alto
PC37	9,327,366	691,151	2,901	Bosque Montano Alto



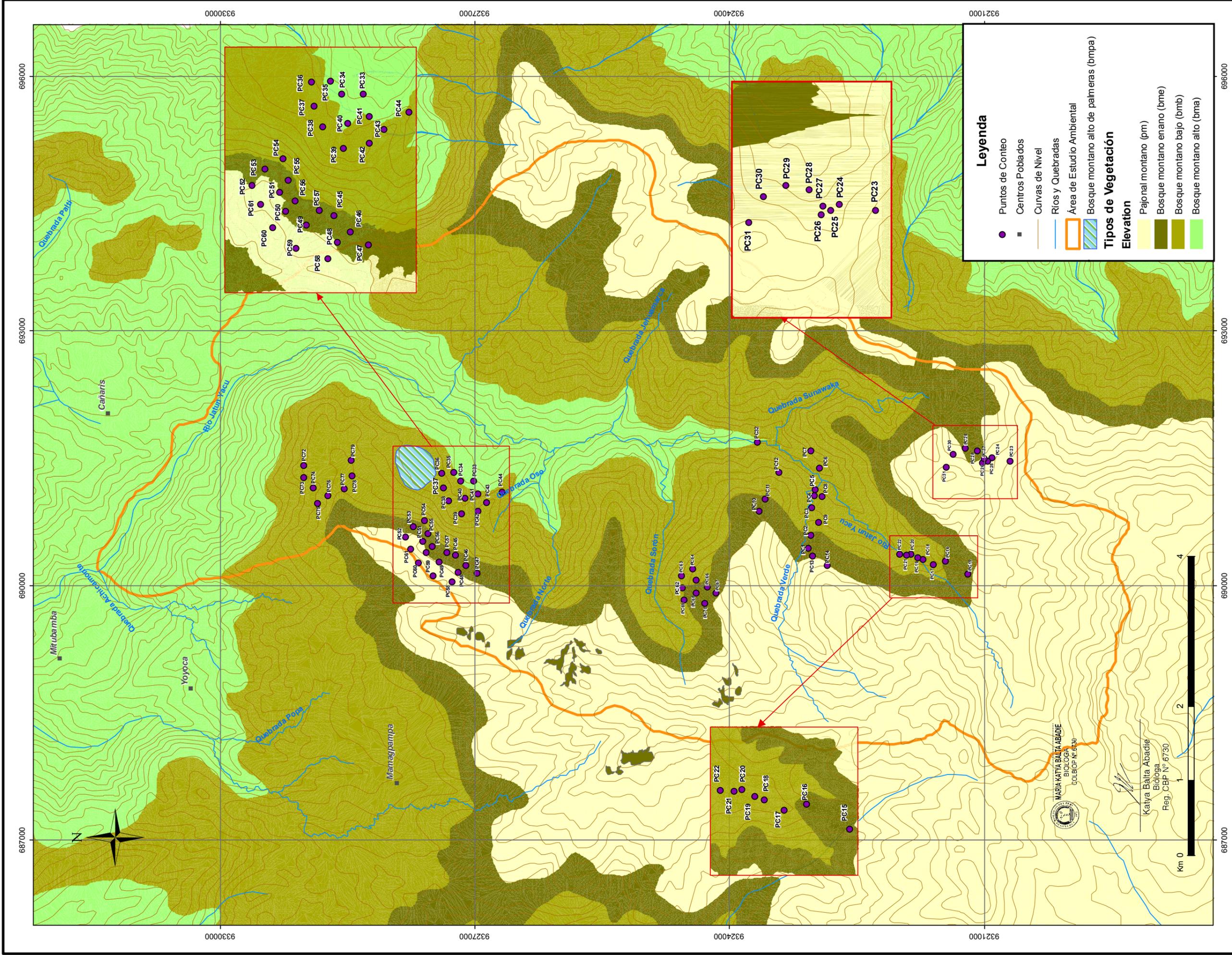
CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Puntos de Conteo	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	Formacion Vegetal
	Norte	Este		
PC38	9,327,304	690,999	2,890	Bosque Montano Alto
PC39	9,327,154	690,848	2,864	Bosque Montano Alto
PC40	9,327,118	691,027	2,824	Bosque Montano Alto
PC41	9,326,964	691,080	2,847	Bosque Montano Alto
PC42	9,326,962	690,881	2,898	Bosque Montano Alto
PC43	9,326,856	690,980	2,883	Bosque Montano Alto
PC44	9,326,676	691,106	2,868	Bosque Montano Alto
PC45	9,327,222	690,358	3,194	Bosque Montano Bajo
PC46	9,327,100	690,239	3,196	Bosque Montano Bajo
PC47	9,326,970	690,145	3,201	Bosque Montano Bajo
PC48	9,327,196	690,162	3,235	Pajonal Montano
PC49	9,327,420	690,285	3,234	Pajonal Montano
PC50	9,327,570	690,387	3,234	Pajonal Montano
PC51	9,327,614	690,527	3,233	Pajonal Montano
PC52	9,327,814	690,573	3,251	Pajonal Montano
PC53	9,327,724	690,697	3,210	Pajonal Montano
PC54	9,327,588	690,768	3,122	Bosque Montano Bajo
PC55	9,327,550	690,611	3,198	Bosque Montano Bajo
PC56	9,327,500	690,460	3,195	Bosque Montano Bajo
PC57	9,327,330	690,391	3,202	Bosque Montano Bajo
PC58	9,327,264	690,043	3,311	Pajonal Montano Alto
PC59	9,327,494	690,117	3,314	Pajonal Montano Alto
PC60	9,327,666	690,269	3,301	Pajonal Montano Alto
PC61	9,327,754	690,437	3,321	Pajonal Montano Alto
PC62	9,324,552	689,978	3,160	Bosque Montano Bajo
PC63	9,324,564	690,122	3,126	Bosque Montano Bajo
PC64	9,324,432	690,198	3,079	Bosque Montano Bajo
PC65	9,324,390	690,068	3,118	Bosque Montano Bajo
PC66	9,324,262	689,987	3,159	Bosque Montano Bajo
PC67	9,324,158	689,912	3,212	Bosque Montano Bajo
PC68	9,324,388	689,911	3,182	Bosque Montano Bajo
PC69	9,324,536	689,834	3,166	Bosque Montano Bajo
PC70	9,324,292	689,788	3,232	Bosque Montano Bajo
PC71	9,314,470	691,470	3,070	Bosque Montano Bajo
PC72	9,329,016	691,422	3,038	Bosque Montano Bajo



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Puntos de Conteo	Coordenadas UTM, Datum WGS 84, Z17		Altitud (m)	FormacionVegetal
	Norte	Este		
PC73	9,329,012	691,272	3,055	Bosque Montano Bajo
PC74	9,328,904	691,153	3,044	Bosque Montano Bajo
PC75	9,328,852	690,969	3,038	Bosque Montano Bajo
PC76	9,328,724	691,062	3,068	Bosque Montano Bajo
PC77	9,328,532	691,143	3,105	Bosque Montano Bajo
PC78	9,328,440	691,299	3,100	Bosque Montano Bajo
PC79	9,328,450	691,476	3,074	Bosque Montano Bajo



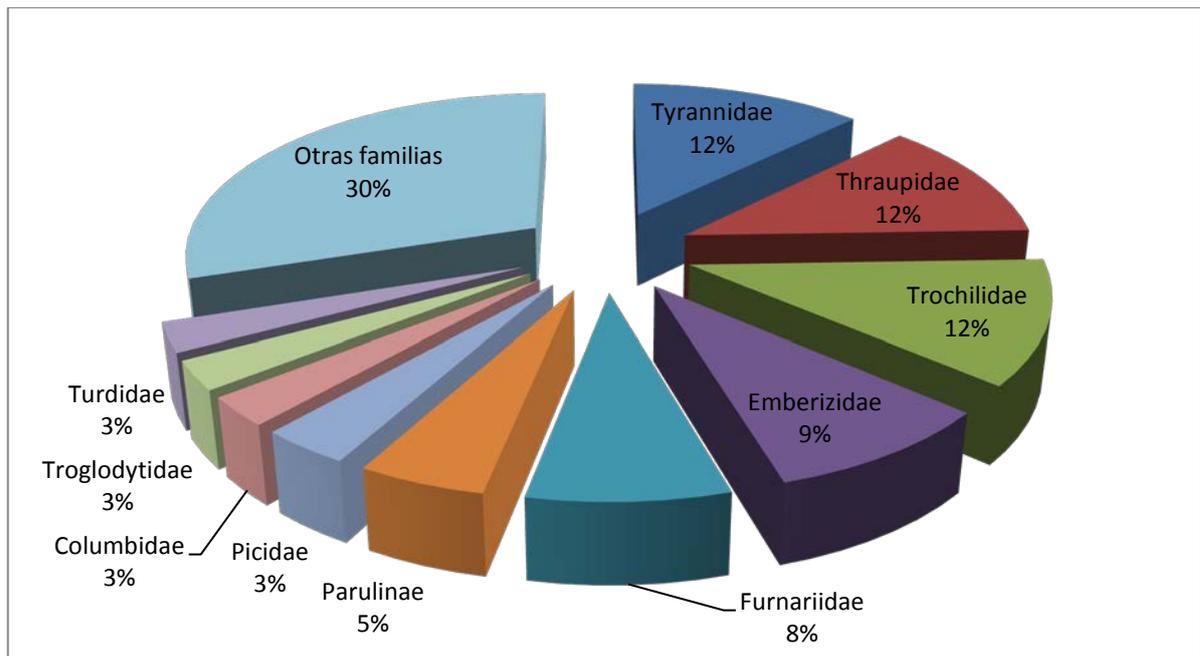
LOGOCUENTE 	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	HECHO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL	REV. N.º: 2
		REVISADO POR: JA	SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	FECHA: Setiembre 2011
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143		DATUM: WGS 84	TÍTULO Ubicación de las Estaciones de Evaluación de Ornitología en el Área de Estudio Ambiental	PROYECTON.º: 154282
CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143		PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1:40.000	FIGURA N.º: FIGURA 4-39	



Ornitofauna

En el área de estudio ambiental se reportaron 143 especies de aves (Anexo D-6-2); siendo las familias mejor representadas: Tyrannidae con 18 especies, Thraupidae con 17 y Trochilidae con 17 (Figura 4-40).

Figura 4-40:
Familias con Mayor Número de Especies en el Área de Estudio Ambiental



Diversidad

Se encontró mayor diversidad de aves en el Bosque Montano Alto bma, mientras que la menor diversidad se encuentra en el Pajonal Montano, en el Bosque Montano Alto de Palmeras se observa que hay mayor equitatividad (Índice de Simpson elevado) a diferencia del resto formaciones vegetales (Tabla 4-51).

Tabla 4-51:
Índices de Diversidad en las Formaciones Vegetales Reconocidas en el Área de Estudio Ambiental

Hábitats	bma	bmb	bmap	pm
Índice de Simpson (D)	0.89	0.85	0.95	0.78
Índice de Shannon-Wiener (H')	3.27	3.08	3.14	1.51
Riqueza de Especies (S)	126	64	26	12

bma: Bosque Montano Alto; bmb: Bosque montano bajo; bmap: Bosque montano alto de palmeras; pm: Pajonal Montano.



Especies Consideradas en Alguna Categoría de Conservación y Endemismos

Se han reportado 34 especies de aves que se encuentran en algún estado de conservación por listas nacionales e internacionales (Tabla 4-52).

Tabla 4-52:
Especies de Ornitofauna Protegidas por la Legislación Nacional e Internacional Registradas en el Área de Estudio Ambiental

Especie	Nombre común	CITES	DS 034-2004	IUCN	Endémico
<i>Accipiter striatus</i>	Gavilán Pajarero	II			
<i>Adelomyia melanogenys</i>	Colibrí Jaspeado	II			
<i>Aglaeactis cupripennis</i>	Rayo-de-Sol Brillante	II			
<i>Aratinga wagleri</i>	Cotorra de Frente Escarlata	II			
<i>Boissonneaua matthewsii</i>	Colibrí de Pecho Castaño	II			
<i>Buteo polyosoma</i>	Aguilucho de Dorso Rojo	II			
<i>Chaetocercus mulsant</i>	Estrellita de vientre blanco	II			
<i>Ciccaba virgata</i>	Búho Café	II			
<i>Coeligena iris</i>	Inca Arcoiris	II			
<i>Colibri thalassinus</i>	Oreja-Violeta Verde	II			
<i>Colibri coruscans</i>	Oreja-Violeta de Vientre Azul	II			
<i>Coeligena torquata</i>	Inca Acollarado	II			
<i>Ensifera ensifera</i>	Colibrí Pico Espada	II			
<i>Falco femoralis</i>	Halcón Aplamado	II			
<i>Falco sparverius</i>	Cernícalo Americano	II			
<i>Falco peregrines</i>	Halcón peregrino	I	NT	LC	
<i>Forpus coelestis</i>	Periquito Esmeralda	II			
<i>Glaucidium jadinii</i>	Lechuchita Andino	II			
<i>Heliangelus amethysticollis</i>	Angel del Sol Chico	II			
<i>Heliangelus micrastur</i>	Angel-del-Sol Chico	II			
<i>Heliangelus viola</i>	Angel-del-Sol de Garganta Púrpura	II			
<i>Lafresnaya lafresnayi</i>	Colibrí aterciopelado	II			
<i>Lesbia nuna</i>	Colacintillo Colilarga Verde	II			
<i>Leucippus taczanowski</i>	Colibrí de Taczanowski	II		LC	X
<i>Metallura tyrianthina</i>	Colibrí Tirio	II			
<i>Myrtis fanny</i>	Estrellita de Collar Púrpura	II			
<i>Patagioena fasciata</i>	Paloma Nuquiblanca	II			
<i>Penelope barbata</i>	Pava Barbada		EN	VU	



Especie	Nombre común	CITES	DS 034-2004	IUCN	Endémico
<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Caracara Cordillerano	II			
<i>Pionus tumultuosus</i>	Loro Tumultuoso	II			
<i>Pterophanes cyanoptera</i>	Ala-Zafiro Grande				
<i>Scytalopus unicolor</i>	Tapaculo Unicolor			LC	X
<i>Trogon personatus</i>	Trogón Enmascarado	II			
<i>Vultur gryphus</i>	Condor		EN		

Preocupación Menor (LC), En Peligro (EN), Vulnerable (VU), Casi Amenazado (NT), Bajo Riesgo (LR). II: Apéndice 2 del CITES. EBA46: corresponde al Sur de los Andes Centrales.

De entre estas especies destaca *Penelope barbata* “Pava barbada” en la categoría de “Vulnerable” VU en la lista roja del IUCN (IUCN, 2010) y en la categoría de “En Peligro” EN según la lista de categorización nacional (D.S. 034-2004-AG.). Presenta distribución restringida al sur de Ecuador y norte de Perú, en las regiones: Piura, Lambayeque y Cajamarca. Esta especie es netamente frugívora y habita en bosques montanos desde los 1,500 a 3,000 msnm y puede llegar en el departamento de Lambayeque hasta los 1,200 msnm. Usualmente, se la observa en parejas o grupos pequeños de tres o cuatro individuos, su ecología reproductiva es pobremente conocida, pero se han reportado adultos con crías en los meses de marzo a julio. Su población ha disminuido debido a la severa fragmentación y destrucción de su hábitat, debido a la agricultura y ganadería, además de la cacería. Según datos de BirdLife International, su población ha disminuido de manera alarmante desde 1988 hasta ser considerada como Vulnerable en 1994, la tendencia es que siga disminuyendo, actualmente se calcula una población total de 10,000-19,999 individuos.

El EBA 046 que corresponde al área de estudio ambiental se le denomina “Sur de los Andes Centrales”, este incluye los bosques montanos desde el sur de Ecuador hasta el norte de Perú (departamento de Ancash), entre los 1,500 y 3,500 msnm. Algunas especies como *Penelope barbata* “Pava barbada” y *Coeligena iris* “Inca Arcoiris” se encuentran ampliamente distribuidas en esta EBA, incluso pueden extender sus fronteras hacia la cordillera central al este del río Marañón. Estas especies, se reportan comunes en los bosques montanos de los Andes Centrales, sin embargo, sus hábitats se encuentran altamente degradados, principalmente por la pastura del ganado que elimina el sotobosque y la deforestación del hábitat para la ganadería (BirdLife 2007).

4.3.7 Hidrobiología

Los hábitats acuáticos altoandinos son muy importantes por ser fuentes primarias de recurso hídrico para otros ecosistemas y para el hombre. Aunque son poco diversos en peces, varias de las especies presentes pueden estar restringidas a cuencas o ser endémicas (Ortega et al 2010). Por el contrario en otros componentes hidrobiológicos como el plancton e invertebrados bentónicos son más diversos, pero han sido poco documentados en la literatura científica peruana.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Se considera que los hábitats acuáticos altoandinos son lugares de alta sensibilidad a los cambios ambientales. Es por ello que es necesario caracterizar la estructura de sus comunidades hidrobiológicas ante actividades que impliquen el uso, transformación y alteración de cualquiera de ellos, sin embargo se debe reconocer que los sistemas de agua dulce altoandinos vienen siendo alterados desde hace mucho tiempo (Ortega et al, 2010).

La mayor parte de la información hidrobiológica disponible para el área de estudio ambiental proviene de estudios ambientales en el área o en zonas aledañas; entre esta tenemos EIAs para campañas de perforación anteriores y estudios de línea base detallados. Otros estudios cercanos se hicieron en Yanacocha, y también se conoce la evaluación de la ictiofauna del Parque Nacional Río Abiseo (Ortega y Baltazar, 1991).

Los objetivos de la evaluación hidrobiológica son determinar la composición de especies, la abundancia de individuos, determinar la diversidad e identificar indicadores ambientales de calidad de agua entre los organismos hidrobiológicos presentes. Con ello finalmente se podrá sugerir medidas para atenuar o controlar los posibles impactos que puedan afectar a las especies y comunidades acuáticas.

4.3.7.1 Metodología

Lugares y Período de Evaluación

La evaluación se desarrolló en la parte altoandina de la cuenca del río Cañariaco, el cual es parte de la vertiente occidental de la cuenca del río Huancabamba. El área de estudio ambiental se ubica esencialmente en dos microcuencas, la del río Jatun Yacu propiamente y un afluente de la misma, el río Pilcoyacu.

Se evaluaron 21 puntos de muestreo (PM) en el área (Tabla 4-53 y Figura 4-41), correspondientes todos a ambientes lóticos (ríos y quebradas) con mayores flujos de agua (perennes) entre los 2,600 y 3,500 msnm.

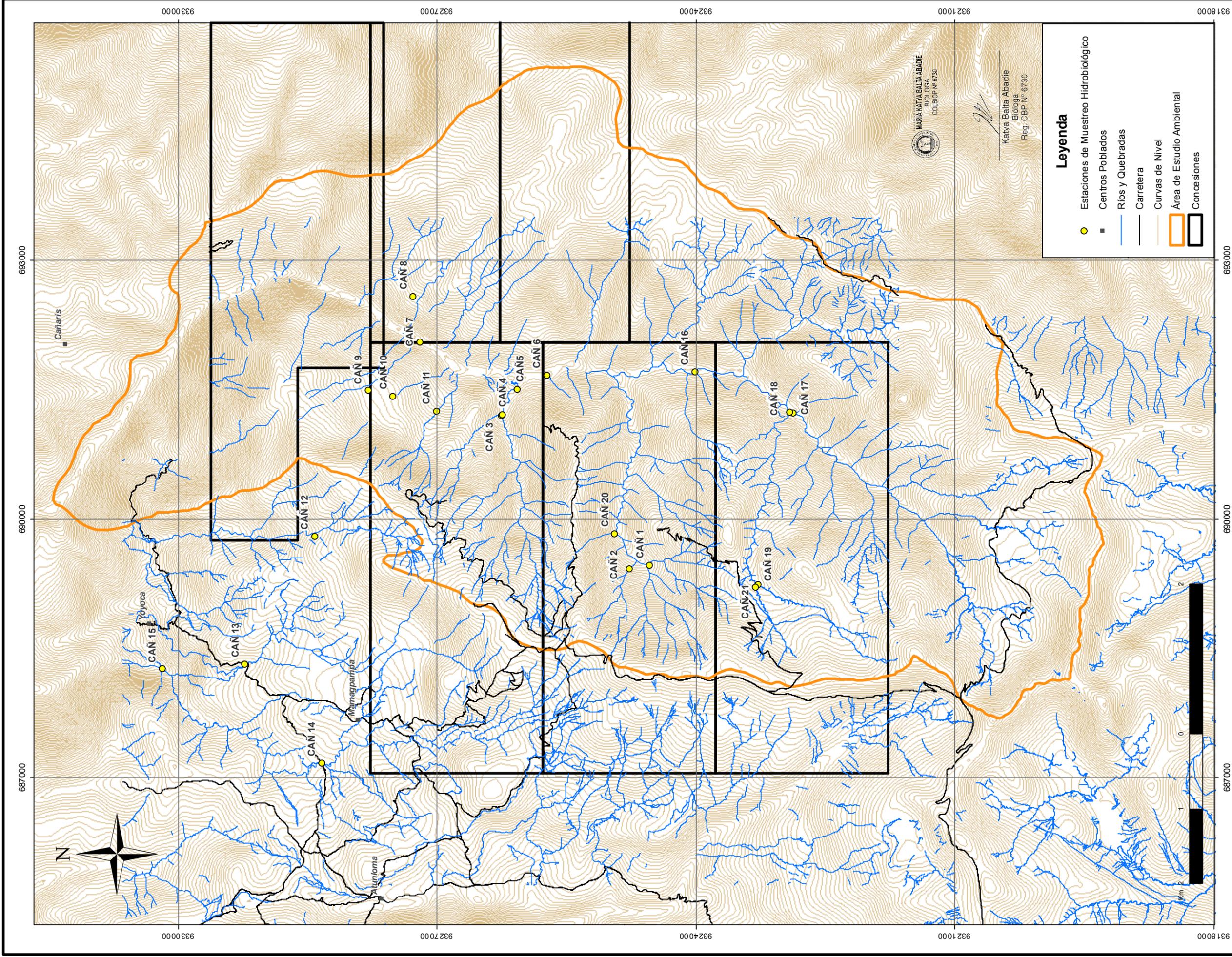
Se eligieron los puntos de muestreo en gabinete con la información cartográfica disponible de las cuencas hidrográficas de la zona. Para la selección final se tomó en cuenta en primer lugar un criterio de red hidrográfica (subcuencas y microcuencas presentes en el área), distribuyéndose los puntos de muestreo de forma que se cubrieran zonas representativas en cada cuenca. Las fechas de evaluación fueron del 27 de marzo al 30 de abril del 2010.

**Tabla 4-53:
Puntos de Muestreo Hidrobiológico del Área de Estudio Ambiental**

Punto de Muestreo	Ubicación	UTM NorteE	UTM Este	Altitud	Fecha de Muestreo
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	689,468	9,324,535	3,022	26/03/2010
CAÑ 2	Qda Chasquillacta (Cocharmaconan)	689,423	9,324,772	3,045	26/03/2010
CAÑ 3	Qda Oso	691,200	9,326,256	2,720	27/03/2010
CAÑ 4	Qda Norte (arriba)	691,215	9,326,241	2,722	27/03/2010
CAÑ 6	Rio Jatun Yacu	691,671	9,325,728	2,705	27/03/2010
CAÑ 7	Río Jatun Yacu	692,057	9,327,201	2,691	27/03/2010
CAÑ 8	Qda. N-2	692,585	9,327,277	2,765	27/03/2010
CAÑ 9	Qda. N-4	691,496	9,327,800	2,694	28/03/2010
CAÑ 10	Qda. N-3	691,425	9,327,512	2,910	28/03/2010
CAÑ 11	Qda Cochaycco	691,259	9,327,010	2,828	28/03/2010
CAÑ 12	Menas quebrada	689,804	9,328,422	2,818	29/03/2010
CAÑ 13	Qda. Popa	688,317	9,329,228	2,915	29/03/2010
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	687,169	9,328,340	2,994	29/03/2010
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	688,263	9,330,190	2,985	30/03/2010
CAÑ 16	Qda. (Cañariaco sur)	691,710	9,324,015	2,794	28/04/2010
CAÑ 17	Río Jatun Yacu	691,234	9,322,871	2,856	29/04/2010
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo),	691,244	9,322,913	2,846	29/03/2010
CAÑ 19	Qda. Verde (derecha)	689,240	9,323,275	3,404	29/04/2010
CAÑ 20	Qda. Sorón	689,832	9,324,941	2,957	30/04/2010
CAÑ 21	Qda. Verde (afluente izquierda)	689,213	9,323,305	3,423	30/04/2010

Muestreo de Comunidades Hidrobiológicas

Se realizaron evaluaciones cualitativas y cuantitativas para los tres grupos hidrobiológicos considerados en el estudio (Tabla 4-54), obteniéndose muestras biológicas que fueron preservadas en campo para su posterior análisis en gabinete. En el caso de peces, se efectuaron capturas con el uso de redes de tipo “atarraya” y “chinchorro”. En el caso del plancton (fitoplancton y zooplancton) se usaron redes estándar para plancton de 20 micras de abertura de malla, y para el bentos (macroinvertebrados) se empleó la red Surber. Para el plancton se filtró 40 litros de agua; para el bentos se colectó una muestra compuesta con (de 3 submuestras); y para peces se hicieron los lances con las redes de pesca de acuerdo a la facilidad que el punto de muestreo proporcionaba.



 CAÑARIACO COPPER PERU S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERU S.A.	HECHO POR: AG REVISADO POR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1: 40,000	PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. N°: 2 FECHAS: Setiembre 2011 N° PROYECTO: 154282 N° FIGURA: FIGURA 4-41
	TÍTULO: Mapa de Ubicación de Puntos de Muestreo Hidrobiológico del Área de Estudio Ambiental			





Las muestras colectadas fueron fijadas en una solución de formol al 10% para el caso de la ictiofauna, de formol al 5% para el plancton, y de alcohol al 70% en el caso del bentos. Para el caso del plancton y del bentos, las muestras fueron depositadas en frascos plásticos herméticamente cerrados en donde se colocaron los respectivos datos de procedencia. Solo en el caso de peces, después de 48 horas los individuos fijados en formol fueron preservados en alcohol etílico al 70%, envolviéndolos en gasa con su respectiva etiqueta de datos de procedencia, para quedar finalmente listo para el transporte final. Todas las muestras fueron analizadas en el Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, quedando en el caso de peces depositadas en la colección ictiológica de esta institución.

Tabla 4-54:
Esfuerzo de colecta por Punto de Muestreo

Punto de Muestreo	Ubicación	Repeticiones			
		Plancton ¹	Bentos ²	Necton ³	
Atarraya	Red de mano				
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	40	3	10	5
CAÑ 2	Qda Chasquillacta (Cocharmaconan)	40	3	10	no
CAÑ 3	Qda Oso	40	3	10	no
CAÑ 4	Qda Norte (arriba)	40	3	10	5
CAÑ 5	Qda Norte (abajo)	40	3	10	5
CAÑ 6	Río Jatun Yacu	40	3	10	5
CAÑ 7	Río Jatun Yacu	40	3	10	5
CAÑ 8	Qda. N-2	40	3	10	no
CAÑ 9	Qda. N-4	40	3	10	no
CAÑ 10	Qda. N-3	40	3	10	no
CAÑ 11	Qda Cochaycco	40	3	10	no
CAÑ 12	Menas quebrada	40	3	10	5
CAÑ 13	Qda. Popa	40	3	10	5
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	40	3	10	5
CAÑ 15	Río Pilcoyacu (Yoyoca)	40	3	10	5
CAÑ 16	Qda. (Cañariaco sur)	40	3	10	5
CAÑ 17	Río Jatun Yacu	40	3	10	5
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	40	3	10	5
CAÑ 19	Qda. Verde (derecha)	40	3	10	5
CAÑ 20	Qda. Sorón	40	3	10	5
CAÑ 21	Qda.Verde (afluente izquierda)	40	3	10	no

1: 40 litros de agua filtrados

2: tres sub muestras con red surber de 30 x 30 cm.

3: número de lances por arte de pesca



Análisis de la Información

Índices Comunitarios

Para el análisis de los datos, se consideró en primer lugar la riqueza (S) y composición de las especies registradas para todas las estaciones de muestreo. De igual forma para el análisis de la diversidad mediante los índices comunitarios, y también para el análisis de los indicadores bióticos y sus implicancias ecológicas, se considerará la composición taxonómica, a diversos niveles de jerarquía de los organismos hidrobiológicos registrados.

Índices de Diversidad y de Similitud

Para el análisis se han considerado dos índices de heterogeneidad y uno de equidad, Shannon y Wiener, Dominancia de Simpson y la Equidad de Pielou, aplicados a las tres comunidades biológicas en estudio. Estos índices cuantifican la diversidad en función de la riqueza y su abundancia proporcional, y la equitabilidad evalúa la dominancia de algunos taxa en la comunidad.

Índice de Diversidad de Shannon & Wiener (H'):

Donde: $H' = \text{Índice de Diversidad de Shannon-Wiener}$

s = Número de especies.

P_i = proporción de la abundancia de la especie i del total de la muestra.

Este Índice es el más usado por ajustarse mejor a la distribución de los organismos en la naturaleza, tomando en mayor consideración en su cálculo a las muchas especies "raras" que existen en una comunidad determinada (Crebs, 1999), y es independiente del tamaño de muestra (Roldán, 1992). Una serie de datos de este índice se acomoda a la distribución normal de las numerosas asociaciones de especies, por lo cual permite la aplicación de métodos estadísticos diversos (Clarke, 2001).

Índice de Dominancia de Simpson (1-D):

Manifiesta la probabilidad de que dos individuos tomados al azar de una muestra sean de la misma especie. Está fuertemente influido por la importancia de las especies más dominantes (Magurran, 1988; Peet, 1974). Como su valor es inverso a la equidad, la diversidad puede calcularse como $1 - D$ (Lande, 1996). Este índice discrimina relativamente las especies poco abundantes y brinda mayor significación a las dominantes. Su rango de valores también varía entre 0 (menor dominancia) y 1 (mayor dominancia).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Donde: P_i = abundancia proporcional de la especie i , es decir, el número de individuos de la especie i dividido entre el número total de individuos de la muestra.

Índice de Equitabilidad de Pielou (J):

También conocida como uniformidad, es la repartición o distribución igualitaria de los individuos entre las especies presentes. El valor obtenido se sitúa entre 0 y 1.0, donde 1.0 representa una situación en la que todas las especies son igualmente abundantes (Moreno, 2001).

Donde S = es el número máximo de especies en la muestra

Índice Biológicos (indicadores Ambientales)

Aplicados sobre la base del conocimiento de especies indicadoras de calidad de agua, se usan para determinar el estado actual del cuerpo de agua estudiado. En estos índices se integran los conceptos de saprobididad y el de diversidad, pero con la ventaja añadida de tomar en cuenta la composición y adaptabilidad de los taxa. Estos dos últimos aspectos son considerados al determinar la tolerancia de los diferentes grupos de organismos a los factores de perturbación. La presencia o ausencia de un taxón y/o su abundancia se pondera de acuerdo a la sensibilidad que presenta al factor de perturbación que se quiera valorar (Segnini, 2003).

Índice Diatómico Generalizado (I.D.G)

Aplicado por Coste y Ayphassorho (1991) toma como referencia a las especies de la división Bacillariophyta (diatomeas) por su abundancia y por presentar especies sensibles a contaminación. El índice viene determinado por 3 variables: La Sensibilidad a la polución de cada especie (S) que toma valores desde 1 (más resistente) hasta 5 (más sensible), Amplitud ecológica (V) que va desde 1 (forma ubicua) hasta 3 (forma característica) y por último la Abundancia en %.

Los valores del I.D.G. van de 1 a 5 en orden decreciente de los niveles de contaminación y presenta 7 categorías (Tabla 4-55).

El índice diatómico para cada estación se calcula mediante la siguiente fórmula:

Donde:

A_j = Abundancia

S_j = Sensibilidad a la polución (1 a 5)

V_j = Valor indicativo de la especie (1 a 3)

**Tabla 4-55:
Clasificación de la Calidad de Agua según Valores del IDG**

Valor	Significado
IDG > 4,5	Calidad excelente
4 < IDG < 4,5	Calidad biológica óptima
3,5 < IDG < 4	Calidad normal. Polución muy débil
3 < IDG < 3,5	Eutrofización leve. Polución débil
2 < IDG < 3	Eutrofización acentuada. Polución media
1 < IDG < 2	Desaparición de especies sensibles. Polución fuerte.
IDG = 0	La población es considerada como inexistente (polución tóxica). Por debajo de 10 indiv. Por mm ²

Índice ABI (Andean Biotic Index)

Forma parte del protocolo de evaluación de la calidad ecológica de los ríos andinos (CERA) (Acosta et al, 2009). Toma en cuenta la presencia de macroinvertebrados bentónicos a nivel de familia, cada una obtiene una puntuación que luego se suma para así obtener el total de la puntuación ABI. La clasificación adaptada para el Perú de acuerdo a la puntuación obtenida de la sumatoria de los valores de cada familia es:

- ABI > 74 = Estado ecológico muy bueno
- 74 ≤ ABI ≥ 45 = Estado ecológico bueno
- 44 ≤ ABI ≥ 27 = Estado ecológico moderado
- 26 ≤ ABI ≥ 11 = Estado ecológico malo
- ABI < 11 = Estado ecológico pésimo

Una vez obtenida la suma total de las puntuaciones de los indicadores bentónicos, se propone aplicar el índice ASPT, que divide el ABI entre el número de familias (ASPT). Esto permite observar la calidad de los taxa que en sumatoria dan el valor del ABI. Bajos valores del ASPT con puntajes bajos de ABI indicarán condiciones graves de contaminación. Los valores de este índice oscilan entre 1 y 10.

Índice de EPT

Este índice expresa la proporción del número total de individuos de los órdenes Ephemeroptera (E), Plecóptera (P) y Trichoptera (T) del total de la muestra. Estos insectos son considerados organismos de aguas limpias y con ello califican la calidad de agua.



Donde:

N = número de individuos de la muestra

Valores mayores >50%, indican buena calidad de agua

4.3.7.2 Resultados y Discusión

Se registraron en total 195 especies hidrobiológicas, con mayor riqueza de especies del plancton (78% totales -57% fitoplancton y 21% zooplancton-), seguido del bentos (22%) y finalmente una sola especie de pez (1%) (Tabla 4-56).

Tabla 4-56:
Nº de Especies de cada Comunidad Hidrobiológica por Categorías Taxonómicas

Comunidad Hidrobiológica	Division Phylum	Clase	Orden	Familia	Especies
Fitoplancton	3	5	22	34	112
Zooplancton	5	8	9	19	40
Bentos	2	5	13	35	42
Peces	1	1	1	1	1

Los resultados específicos para cada componente hidrobiológico son detallados a continuación.

4.3.7.3 Descripción General de las Comunidades Hidrobiológicas

Fitoplancton

Composición y Riqueza

Se obtuvo un total de 112 especies en toda el área evaluada, compuesto por 3 divisiones siendo el grupo dominante las diatomeas (Bacillariophyta) con 61 especies (54.5% del total de especies), seguido por Chlorophyta con 30 especies (26.8%), y Cyanophyta con 21 especies (18.8%) (Tabla 4-57). Las diatomeas son el grupo más característico en ambientes acuáticos continentales, y su mayor riqueza se ha observado en otros estudios ambientales en regiones andinas (EIA TGP, 2001; EIA Perú LNG, 2005). Las Chlorophyta indican cuerpos de agua clara de regular a buen estado de conservación.



Tabla 4-57:
Riqueza de Especies de Fitoplancton por Divisiones

División	Riqueza	%
Bacillariophyta	61	54.5
Chlorophyta	30	26.8
Cyanophyta	21	18.8
Total de especies	112	100

Los valores de riqueza de especies por punto muestreo variaron de 8 hasta 34 (Tabla 4 58). Los puntos con mayor riqueza fueron CAÑ 10 (quebrada N-3 componente Planta) con 34 especies, y CAÑ15 (río Pilcoyacu) con 23 especies. En el primero, el tipo de hábitat y la cantidad de materia orgánica observada determinaron una mayor cantidad de microalgas. En el segundo punto se observó mayor cantidad de empozamientos y menor cobertura vegetal del bosque. Los puntos con menor riqueza fueron CAÑ 11 (quebrada Popa) y CAÑ 16 (río Cañariaco) lo que coincidió con ambientes de corriente moderada y pocos pozos.

Tabla 4-58:
Riqueza de Especies del Fitoplancton por Punto de Muestreo

Código	Punto de Muestreo	N° de Especies
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	11
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	16
CAÑ 3	Qda Oso	10
CAÑ 4	Qda Norte	12
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	12
CAÑ 6	Rio Jatun Yacu	11
CAÑ 7	Río Cañariaco	10
CAÑ 8	Qda, Oso 2	12
CAÑ 9	Qda. N4	12
CAÑ 10	Qda. N3	34
CAÑ 11	Qda Cochaycco	8
CAÑ 12	Menas quebrada	14
CAÑ 13	Qda. Popa	8
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	19
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	23
CAÑ 16	Qda. Cañariaco (sur)	8
CAÑ 17	Río Cañariaco	15
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	13
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	12



Código	Punto de Muestreo	N° de Especies
CAÑ 20	Qda. Sorón	9
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	17

Las especies o taxa más comunes del fitoplancton (presentes en el 25% o más de los puntos de muestreo) fueron diez (Tabla 4-59). En general, las diatomeas fueron las más frecuentes, así *Pinnularia dactylus* var. *peruviana* estuvo en 14 de los 21 PM (66.7%), mientras que *Melosira distans*, *Hannaea arcus*, *Eunotia monodon* y *Synedra* sp.1, entre el 33% y 54%, siendo bioindicadoras (parte del IDG) como sensibles a perturbación o contaminación (*H. arcus*, *Synedra* y *Melosira*) a medianamente sensibles (*Navicula* sp. y *Synedra*). Las especies de Cyanophyta y Chlorophyta restantes no presentan algún tipo de bioindicación.

Tabla 4-59:
Especies más Frecuentes de Fitoplancton de Todos los Puntos de Muestreo

División	Especie	Ocurrencia	%
Bacillariophyta	<i>Pinnularia dactylus</i> var. <i>peruviana</i>	14	66.7
Cyanophyta	<i>Planktothrix</i> cf. <i>planctonica</i>	12	57.1
Bacillariophyta	<i>Melosira distans</i>	11	52.4
Bacillariophyta	<i>Hannaea arcus</i>	11	52.4
Bacillariophyta	<i>Eunotia monodon</i>	10	47.6
Chlorophyta	<i>Mougeotia</i> sp.	9	42.9
Cyanophyta	<i>Oscillatoria</i> cf. <i>tenuis</i>	8	38.1
Bacillariophyta	<i>Synedra</i> sp1.	7	33.3
Cyanophyta	<i>Nostoc</i> sp.	7	33.3
Chlorophyta	<i>Desmidium</i> sp.	6	28.6
otros (102)		menos de 5	menos de 25%
Total puntos de muestreo		21	100

Abundancia

Se registró un total de 41,378 individuos (Tabla 4-60), de los que el 86.22% (35,678 individuos/ml) correspondieron a diatomeas y constituyen por tanto el grupo más abundante en toda el área del Proyecto, resultado correlacionado directamente con la mayor riqueza de especies encontrada. El segundo grupo en abundancia fueron las algas Cyanophyta con el 7.73% (3,200 individuos/ml), y las Chlorophyta con el 6.04% (2500 individuos/ml). La estructura comunitaria fitoplanctónica mostró diferentes valores porcentuales (Tabla 4-49) comparados con la composición de especies, sobre todo con respecto a las Cyanophyta que en esta ocasión estuvieron en segundo lugar, siendo la dominancia de las Bacillariophyta aún más marcada en la abundancia.



**Tabla 4-60:
Abundancia de Individuos de Fitoplancton por Divisiones**

División	Abundancia (individuos/ml)	%
Bacillariophyta	35,678	86.22
Chlorophyta	2,500	6.04
Cyanophyta	3,200	7.73
Total de individuos	41,378	100

Las abundancias por punto de muestreo fueron muy variables (Tabla 4-61). La mayoría de PM poseen un abundancia entre 100 a 460 individuos/ml, sin embargo dos estaciones presentaron valores mucho más altos. El mayor valor se registró en CAÑ 10 (Quebrada N 3) con 20,400 individuos/ml, lo que coincidió con ser el punto con mayor riqueza también. En este punto las abundancias de las especies presentes son altas, algunas más que lo obtenido en otros puntos de muestreo contando el total, siendo dominante Nitzschia sp con 26% de la abundancia dentro de CAÑ 10.

La quebrada Chasquillacta (CAÑ 2) obtuvo también valores muy altos con respecto a los demás puntos (16,800 indiv/ml) debido al aporte de *Hannaea arcus* con 12,800 indiv/ml, observándose entonces una marcada dominancia de esta especie, ya que esta zona obtuvo una riqueza específica promedio (16 especies). El punto de muestreo con menor abundancia fue CAÑ 16 (río Cañariaco) con 50 individuos/ml totales coincidiendo igual mente con la menor riqueza presentada con respecto a las otras zonas (8 especies).

**Tabla 4-61:
Abundancia de Individuos de Fitoplancton por Punto de Muestreo**

Código	Punto de Muestreo	Abundancia (N° indiv/ml)
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	141
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	16,800
CAÑ 3	Qda Oso	257
CAÑ 4	Qda Norte	667
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	182
CAÑ 6	Río Jatun Yacu	210
CAÑ 7	Río Cañariaco	148
CAÑ 8	Qda, N2	260
CAÑ 9	Qda. N4	150
CAÑ 10	Qda. N3	20,400
CAÑ 11	Qda Cochaycco	120



Código	Punto de Muestreo	Abundancia (N° indiv/ml)
CAÑ 12	Menas quebrada	190
CAÑ 13	Qda. Popa	100
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	460
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	460
CAÑ 16	Río. Cañariaco (sur)	50
CAÑ 17	Río Cañariaco	190
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	155
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	200
CAÑ 20	Qda. Sorón	70
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	168

El rango de abundancia por especies fitoplanctónicas varió entre 5 y 713,034 individuos/ml para toda el área muestreada, y para la mayoría de las especies en conjunto reportadas (100) la abundancia es poca, sumando el 26.4% del total (Tabla 4-62). Este resultado muestra la dominancia de unas pocas especies, con doce que suman el 73.6%. La especie de mayor abundancia fue *Hannaea arcus* (Bacillariophyta) con el 31.5% del total, y que además fue una de las más frecuentes, por lo que sería la especie más característica de la zona. Seguidamente, *Nitzschia* sp. (Bacillariophyta), especie resistente a condiciones de polución, registró 5,400 individuos/ml, aunque se observa que no es una especie común registrándose su abundancia en un solo punto (CAÑ 10).

Tabla 4-62:
Especies más Abundantes de Fitoplancton de Todos los Puntos de Muestreo

División	Especie	Abundancia	%
Bacillariophyta	<i>Hannaea arcus</i>	13,034	31.5
Bacillariophyta	<i>Nitzschia</i> sp.	5,400	13.1
Bacillariophyta	<i>Navicula</i> sp1.	1,609	3.9
Cyanophyta	<i>Planktothrix</i> cf. <i>planctonica</i>	1,483	3.6
Bacillariophyta	<i>Eunotia</i> cf. <i>valida</i>	1,420	3.4
Bacillariophyta	<i>Denticula</i> cf. <i>tenuis</i>	1,400	3.4
Bacillariophyta	<i>Gomphonema</i> cf. <i>subclavatum</i>	1,198	2.9
Bacillariophyta	<i>Eunotia monodon</i>	1,097	2.7
Bacillariophyta	<i>Pinnularia</i> cf. <i>microstauron</i> fo. <i>dubia</i>	1,030	2.5
Bacillariophyta	<i>Stauroneis</i> cf. <i>subtilis</i>	1,030	2.5
Bacillariophyta	<i>Melosira distans</i>	918	2.2
Bacillariophyta	<i>Tabellaria</i> sp.	822	2.0



División	Especie	Abundancia	%
Otros (100)		10,937	26.4
Total de individuos		41,378	100

Índices de Diversidad

El índice de diversidad de Shannon-Wiener arrojó valores de diversidad media a alta para la mayoría de puntos de muestreo (entre 2.5 a 3.5) (Tabla 4-63). De igual forma los valores de dominancia de Simpson fueron bajos para la mayor parte de las estaciones. Los valores altos se encuentran en las estaciones CAÑ 10 (4.23 bits/individ) y CAÑ 15 (4.01 bits/individ) coincidentes con los valores más altos de riqueza. En CAÑ 10 no hubo una dominancia reflejado esto en un alto valor de Equidad de Pielou (0.83). Los valores más bajos de Shannon-Weiner se encuentran también en las estaciones con más baja Equidad (0.39) en la quebrada Chasquillacta (CAÑ 2) a causa de la dominancia de *Nitzschia* sp. En general, este resultado muestra una equitativa distribución de las abundancias por especies en los distintos puntos de muestreo.

**Tabla 4-63:
Índices de Diversidad para Fitoplancton por Punto de Muestreo**

Código	Punto de Muestreo	Diversidad de Shannon-Wiener	Equidad de Pielou	Dominancia de Simpson
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	3.27	0.94	0.12
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	1.56	0.39	0.59
CAÑ 3	Qda Oso	2.65	0.80	0.24
CAÑ 4	Qda Norte	2.20	0.61	0.38
CAÑ 5	Qda Norte (abajo)	3.30	0.92	0.13
CAÑ 6	Rio Jatun Yacu	3.20	0.92	0.13
CAÑ 7	Río Cañariaco	3.05	0.92	0.14
CAÑ 8	Qda. N2	3.41	0.95	0.10
CAÑ 9	Qda. N4	3.51	0.98	0.09
CAÑ 10	Qda. N3	4.23	0.83	0.10
CAÑ 11	Qda Cochaycco	2.86	0.95	0.15
CAÑ 12	Menas quebrada	3.62	0.95	0.10
CAÑ 13	Qda. Popa	2.85	0.95	0.16
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	3.84	0.90	0.09
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	4.01	0.89	0.09
CAÑ 16	Río Cañariaco (sur)	2.11	0.70	0.35
CAÑ 17	Río Cañariaco	3.32	0.85	0.14
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	3.10	0.84	0.17
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	2.69	0.75	0.23
CAÑ 20	Qda. Sorón	2.95	0.93	0.15



Código	Punto de Muestreo	Diversidad de Shannon-Wiener	Equidad de Pielou	Dominancia de Simpson
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	3.92	0.96	0.08

Índices Biológicos (Indicadores Ambientales)

El índice diatómico general (IDG) mostró valores que fluctúan entre “calidad excelente” hasta “polución débil” para todos los PM (Tabla 4-64). El valor más alto se obtuvo en CAN 2 (Quebrada Chasquillacta) con 4.81. De acuerdo a los resultados y en concordancia con lo observado en campo no se observó signos externos de fuerte polución o contaminación orgánica. El valor más bajo se obtuvo en el río Cañariaco (CAÑ 17) con 3.28 de IDG, y en general se considera que en la zona hay un buen estado de conservación de los cuerpos de agua de acuerdo a este índice.

Tabla 4-64:
Índice Diatómico Genérico (IDG) del Fitoplancton por Punto de Muestreo

Código	Punto de Muestreo	IDG	Significado
CAÑ 3	Qda Oso	3.54	Calidad normal. Polución muy débil
CAÑ 4	Qda Norte (arriba)	3.93	Calidad normal. Polución muy débil
CAÑ 5	Qda Norte (abajo)	4.12	Calidad biológica óptima
CAÑ 6	Río Jatun Yacu	4.14	Calidad biológica óptima
CAÑ 7	Río Cañariaco	4.24	Calidad biológica óptima
CAÑ 8	Qda. N-2	4	Calidad biológica óptima
CAÑ 9	Qda. N-4	4.53	Calidad excelente
CAÑ 10	Qda. N-3	3.68	Calidad normal. Polución muy débil
CAÑ 11	Qda Cochaycco	5	Calidad excelente
CAÑ 12	Menas quebrada	4.36	Calidad biológica óptima
CAÑ 13	Qda. Popa	4	Calidad biológica óptima
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	3.98	Calidad normal. Polución muy débil
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	4.29	Calidad biológica óptima
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	4.53	Calidad excelente
CAÑ 2	Qda Chasquillacta (Cocharmaconan)	4.81	Calidad excelente
CAÑ 20	Qda. Sorón	3.74	Calidad normal. Polución muy débil
CAÑ 16	Qda. Cañariaco (sur)	3.92	Calidad normal. Polución muy débil
CAÑ 17	Río Cañariaco	3.28	Eutrofización leve. Polución débil
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	4.16	Calidad biológica óptima
CAÑ 19	Qda. Verde (derecha)	4.67	Calidad excelente
CAÑ 21	Qda.Verde (afluente izquierda)	4.07	Calidad biológica óptima



Zooplancton

Composición y riqueza

Se registró 40 especies en total lo que se considera un alto número de especies para este componente del plancton que usualmente es más pobre. Estas especies corresponden a 18 Familias, 8 Órdenes y 6 Clases. El grupo con mayor riqueza específica fue el Phylum Rotifera, con 52.5% del total de especies registradas, seguido Protozoa por los con 35%, mientras que los restantes 4 Phylla sumaron el 12.5% (Tabla 4 65).

**Tabla 4-65:
Riqueza de Especies de Zooplancton por Phylum**

Phylum	Riqueza	%
Arthropoda	3	7.5
Nematoda	1	2.5
Protozoa	14	35
Rotifera	21	52.5
Tardigrada	1	2.5
Total de especies	40	100

Los valores de riqueza de especies por punto muestreo variaron de 4 hasta 14 (Tabla 4-66). Los puntos CAÑ 10 y CAÑ 21 presentaron el mayor número de especies de este grupo (14), coincidiendo con los resultados del fitoplancton. El segundo punto se ubica en la zona más alta (Puna) en donde la gran radiación solar favorece la presencia de variadas y abundantes formas fitoplanctónicas que constituirían el alimento de estos organismos zooplanctónicos. Los menores valores de riqueza se encuentran en las quebradas de la cuenca del río Pilcoyacu (CAÑ 12 y CAÑ 13).

**Tabla 4-66:
Riqueza de Especies de Zooplancton por Punto de Muestreo**

Código	Punto de Muestreo	N° de Especies
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	8
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	6
CAÑ 3	Qda Oso	6
CAÑ 4	Qda Norte	8
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	7
CAÑ 6	Rio Jatun Yacu	7
CAÑ 7	Río Cañariaco	10
CAÑ 8	Qda, Oso 2	9
CAÑ 9	Qda. N4	12



Código	Punto de Muestreo	N° de Especies
CAÑ 10	Qda. N3	14
CAÑ 11	Qda Cochaycco	5
CAÑ 12	Menas quebrada	4
CAÑ 13	Qda. Popa	4
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	6
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	10
CAÑ 16	Qda. Cañariaco (sur)	10
CAÑ 17	Río Cañariaco	8
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	9
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	6
CAÑ 20	Qda. Sorón	5

Las especies zooplanctónicas registradas fueron raras o poco frecuentes en la mayoría de los puntos de muestreo. Solo tres especies estuvieron presentes en el 50% o más de los puntos de evaluación (Tabla 4-67), donde Nematoda n.i fue la especie más conspicua, presente en 17 de los 21 puntos de muestreo. De las más frecuentes, Protozoa es el grupo con más especies entre las frecuentes. Los nemátodos generalmente indican aguas de mediana a baja calidad de agua cuando son abundantes, sin embargo pueden estar presentes en la mayoría de los puntos de muestreo sin que ello sea indicativo de mala calidad.

Tabla 4-67:
Especies más Frecuentes de Zooplancton de Todos los Puntos de Muestreos

Phyllum	Especie	Ocurrencia	%
Nematoda	Nematoda n.i	17	81.0
Protozoa	<i>Euglypha ciliata</i>	14	66.7
Rotífera	<i>Adineta</i> sp.	11	52.4
Protozoa	<i>Cyphoderia ampulla</i>	9	42.9
Protozoa	<i>Diffflugia constricta</i>	9	42.9
Protozoa	<i>Hyalosphenia elegans</i>	9	42.9
Protozoa	<i>Arcella vulgaris</i>	8	38.1
Rotífera	<i>Digononta</i> n.i	8	38.1
Rotífera	<i>Lepadella patella</i>	8	38.1
Otros (31)		menos de 6	menos del 30%
Total de puntos de muestreo		21	100



Abundancia

La abundancia del zooplancton fue mucho menor en comparación con el fitoplancton, patrón similar a lo observado en otros estudios ambientales en zonas andinas (EIAs de los ductos de TGP y Perú LNG, de las minas Antamina, Michiquillay y Yanacocha). Se registró un total de 5,365 individuos/ml (Tabla 4-68), de los que el 46.6% correspondieron a Protozoa y constituyen por tanto el grupo más abundante en toda el área del Proyecto. Este resultado fue distinto a lo observado para la riqueza de especies, en la que Rotífera registró mayor número que Protozoa. Los restantes tres Phyla sumaron 21.6%.

Tabla 4-68:
Abundancia de Individuos de Zooplancton por Phylum

Phylum	Abundancia	%
Arthropoda	618	11.5
Nematoda	519	9.7
Protozoa	2,501	46.6
Rotífera	1,707	31.8
Tardígrada	20	0.4
Total de individuos	5,365	100

El rango de abundancia de las especies zooplanctónicas registradas en las zonas de muestreo varió entre 30 y 3,000 individuos/ml (Tabla 4-69). El menor valor se registró en la quebrada Verde en el hábitat Puna (CAÑ 19) y el mayor en la quebrada N3 (CAÑ 10) que corresponde al humedal de gramíneas y palmeras, este hábitat es por tanto importante tanto en riqueza como en abundancia.

Tabla 4-69:
Abundancia de Individuos de Zooplancton por Punto de Muestreo

Código	Zona de Muestreo	N° de Especies
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	80
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	700
CAÑ 3	Qda Oso	69
CAÑ 4	Qda Norte	116
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	63
CAÑ 6	Río Jatun Yacu	60
CAÑ 7	Río Cañariaco	122
CAÑ 8	Qda. N-2	120
CAÑ 9	Qda. N4	150
CAÑ 10	Qda. N3	3000



Código	Zona de Muestreo	N° de Especies
CAÑ 11	Qda Cochaycco	100
CAÑ 12	Menas quebrada	40
CAÑ 13	Qda. Popa	50
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	150
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	160
CAÑ 16	Qda. Cañariaco (sur)	32
CAÑ 17	Río Cañariaco	50
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	65
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	30
CAÑ 20	Qda. Sorón	40
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	168

La abundancia relativa de las principales especies del zooplancton (Tabla 4-70), muestra que no hubo dominancia en particular de alguna determinada especie. Nematoda presentó un ligera mayor abundancia (9.7%) que las otras especies. El Phylum Protozoa contuvo la mayor cantidad de especies abundantes, lo que es esperado. La presencia del artrópodo ciclopoide *Metacyclops* sp es un indicador de una comunidad planctónica abundante ya que depreda sobre estas especies.

Tabla 4-70:
Especies más Abundantes de Zooplancton de Todos los Puntos de Muestreos

Phylum	Especie	Abundancia	%
Nematoda	Nematoda n.i	519	9.7
Protozoa	<i>Hyalosphenia elegans</i>	483	9
Protozoa	<i>Euglypha ciliata</i>	475	8.9
Arthropoda	<i>Metacyclops</i> sp.	400	7.5
Protozoa	<i>Cyphoderia ampulla</i>	376	7
Rotífera	<i>Lepadella patella</i>	357	6.7
Protozoa	<i>Diffugia constricta</i>	334	6.2
Otros (33)		2,421	45
	Total de individuos	5,365	100



Índices de diversidad

La diversidad de Shannon-Wiener mostró valores variables de baja a alta diversidad para todos los puntos (Tabla 4-71). El valor más bajo de diversidad de Shannon-Wiener se observó en la quebrada Popa (CAÑ 13) con $H' = 1.92$ bits/individ. Por el contrario el valor más alto se registró en CAÑ 10 (Quebrada N3) con 3.77 bits/individ. Para todos los puntos de muestreo la Equidad de Pielou es alta, con lo que no se observa dominancia, resultado coincidente con el índice de dominancia de Simpson (bajos valores).

Tabla 4-71:
Índice de Diversidad para Zooplancton por Punto de Muestreo

Código	Zona de Muestreo	Diversidad de Shannon-Wiener	Equidad de Pielou	Dominancia de Simpson
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	2.96	0.99	0.13
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	2.52	0.98	0.18
CAÑ 3	Qda Oso	2.45	0.95	0.20
CAÑ 4	Qda Norte	2.95	0.98	0.13
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	2.81	1.00	0.14
CAÑ 6	Rio Jatun Yacu	2.58	1.00	0.17
CAÑ 7	Río Cañariaco	2.97	0.94	0.15
CAÑ 8	Qda, N-2	3.02	0.95	0.14
CAÑ 9	Qda. N4	3.46	0.96	0.10
CAÑ 10	Qda. N3	3.77	0.99	0.08
CAÑ 11	Qda Cochaycco	2.05	0.88	0.28
CAÑ 12	Menas quebrada	2.00	1.00	0.25
CAÑ 13	Qda. Popa	1.92	0.96	0.28
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	2.15	0.83	0.29
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	3.16	0.95	0.13
CAÑ 16	Qda. Cañariaco (sur)	2.98	0.90	0.16
CAÑ 17	Río Cañariaco	2.92	0.97	0.14
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	3.09	0.97	0.12
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	2.58	1.00	0.17
CAÑ 20	Qda. Sorón	2.00	0.86	0.31
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	3.57	0.94	0.10



Bentos

Composición y riqueza

El bentos es generalmente diverso y abundante en aguas limpias (Roldán, 1992), y es más diverso en cuerpos de agua con corrientes de agua (ríos, quebradas), resultado que se observó para el área de estudio ambiental.

Se registró 42 especies de macroinvertebrados bentónicos acuáticos, los que se distribuyen taxonómicamente en dos Phyla: Arthropoda (40 especies) y Annelida (2 especie) (Tabla 4-72). Las especies registradas están agrupadas en 35 Familias, 13 Órdenes y 5 Clases. Los artrópodos son generalmente los organismos bentónicos de mayor abundancia y riqueza en los ecosistemas tropicales de selva y altoandinos.

Tabla 4-72:
Riqueza de Especies de Bentos por Phylum

Phylum	Riqueza	%
Arthropoda	40	95.2
Annelida	2	4.8
Total de especies	42	100

Dentro de los artrópodos el grupo más representativo es la clase Insecta con 38 especies (90.5%), resultado esperado. Las siguientes clases (4) obtuvieron una especie cada una (Tabla 4-73).

Tabla 4-73:
Riqueza de Especies del Bentos por Clase

Clase	Riqueza	%
Insecta	38	90.5
Crustacea	1	2.4
Acari	1	2.4
Hirudinea	1	2.4
Oligochaeta	1	2.4
Total de especies	42	100



Por órdenes (Tabla 4-74), Diptera (moscas) obtuvieron 12 especies (28.6%), seguido por Trichoptera (frigáneas) con 9 especies (21.4%), Coleoptera (escarabajos) con 6 (14.3%) y los Ephemeroptera (efímeras) con 4 especies (9.5%). Tanto los tricópteros como los efemerópteros son indicadores de aguas limpias, por lo cual sus valores de riqueza son indicativos de ambientes en buen estado de conservación.

Tabla 4-74:
Riqueza de Especies del Bentos por Orden

Orden	Riqueza	%
Coleoptera	6	14.3
Diptera	12	28.6
Ephemeroptera	4	9.5
Megaloptera	1	2.4
Hemiptera	2	4.8
Lepidoptera	1	2.4
Odonata	2	4.8
Plecoptera	1	2.4
Trichoptera	9	21.4
Amphipoda	1	2.4
Acari n.i.	1	2.4
Hirudinea n.i.	1	2.4
Oligochaeta n.i.	1	2.4
Total de especies	42	100

La riqueza varió de cero a 20 especies por punto de muestreo (Tabla 4-75), con un promedio de 10 especies por punto. Se ha observado que los puntos de quebradas pequeñas (CAÑ 11 Y 20), además de la parte alta del río Cañariaco (CAÑ 16 Y 17), presentaron una riqueza muy baja con 4 y 3 especies respectivamente. Es probable que estos hábitats fueran menos aptos para albergar una variada bentofauna debido a la poca agua, o relacionado al tipo de fondo consistente de piedras anguladas o con filo (en el caso de CAÑ 11) con poca vegetación sumergida.

No se registró ningún individuo en CAÑ 21 (Qda Verde afluente de la margen izquierda) probablemente por su tipo de fondo, enteramente de laja, además de haberse muestreado en lluvia con una crecida de caudal considerable, el cual generalmente arrastra los pocos organismos que pudiera haber. El río Pilcoyacu (CAÑ 15) fue el más rico con 20 especies, coincidentemente un ambiente favorable para la comunidad, con fondo pedregoso, aguas claras y buen volumen de caudal, en donde es frecuente una buena concentración de oxígeno disuelto (6.58 mg/l).

**Tabla 4-75:
Riqueza de Especies del Bentos por Punto de Muestreo**

Código	Punto de muestreo	Número de Especies
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	14
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	15
CAÑ 3	Qda Oso	6
CAÑ 4	Qda Norte	5
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	6
CAÑ 6	Río Jatun Yacu	8
CAÑ 7	Río Jatun Yacu	12
CAÑ 8	Qda. N2	17
CAÑ 9	Qda. N4	16
CAÑ 10	Qda. N3	12
CAÑ 11	Qda Cochaycco	3
CAÑ 12	Menas quebrada	13
CAÑ 13	Qda. Popa	16
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	15
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	20
CAÑ 16	Qda. (Cañariaco sur)	4
CAÑ 17	Río Jatun Yacu	4
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	8
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	16
CAÑ 20	Qda. Sorón	3
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	0

Las 13 especies más comunes del Bentos (presentes en 35% o más de los puntos de muestreo) pertenecieron a la clase Insecta (Tabla 4-76). Los más frecuentes fueron los dípteros, principalmente Chironomidae (indicador de polución orgánica cuando es encontrado en altas concentraciones) al registrarse en 18 de los 21 puntos evaluados.

Seguidamente, *Baetis* sp (Ephemeroptera), Simuliidae (Diptera) y Perlidae (Plecoptera) fueron también frecuentes (en 15 PM). Los órdenes Trichoptera y Coleoptera también registran especies frecuentes, por lo que se resalta la presencia de especies del grupo indicador de aguas limpias (EPT) en gran parte de los puntos muestreados.



Tabla 4-76:
Especies más Comunes del Bentos, Registrados en Toda el Área Muestreada

Orden	Familia	Especie	Ocurrencia	%
Diptera	Chironomidae	sp1	18	85.71
Ephemeroptera	Baetidae	<i>Baetis sp</i>	15	71.43
Diptera	Simuliidae	sp1	15	71.43
Plecoptera	Perlidae	sp1	15	71.43
Ephemeroptera	Leptophlebiidae	<i>Thraulodes sp</i>	11	52.38
Trichoptera	Calamoceratidae	sp1	10	47.62
Coleoptera	Elmidae	<i>Heterelmis sp</i>	10	47.62
Diptera	Ceratopogonidae	<i>Allaudomyia sp</i>	9	42.86
Diptera	Tipulidae	<i>Molophilus sp</i>	9	42.86
Diptera	Tipulidae	<i>Hexatoma sp</i>	8	38.10
Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Smicridea sp</i>	8	38.10
Coleoptera	Psephenidae	sp1	8	38.10
Trichoptera	Hydrobiosidae	<i>Atopsyche sp</i>	8	38.10
		Otros (29)	menos de 7	menos de 34%
		Total de especies	21	100

Abundancia

Se registró un total de 9,478 individuos/m² de macroinvertebrados bentónicos acuáticos (Tabla 4-77). El Phylum Arthropoda es el grupo dominante con el 96.4% del total, mientras que el Phylum Annelida obtuvo el 3.6% de la abundancia.

Tabla 4-77:
Abundancia por Phylum del Bentos

Phylum	Abundancia	%
Arthropoda	9,133	96.4
Annelida	345	3.6
Total de individuos	9,478	100

La abundancia por clases (Tabla 4-78) muestra que Insecta es la más importante con 8,585 indiv/m² registrados (90.6% del total); dentro de las clases restantes, Crustacea (microcrustáceos) e Hirudinea (sanguijuelas) tuvieron una abundancia relativa de 5.45 y 3.5% respectivamente, destacando dentro de los macroinvertebrados muy poco representativos.



**Tabla 4-78:
Abundancia por Clase del Bentos**

Clase	Abundancia	%
Insecta	8,585	90.6
Crustacea	515	5.4
Acari	33	0.4
Hirudinea	330	3.5
Oligochaeta	15	0.2
Total de individuos	9,478	100

La abundancia por órdenes muestra a Diptera como el más abundante (3,756 indiv/m², 39.6% del total) seguido de Ephemeroptera con el 23.5% de la abundancia (Tabla 4-79). El orden Trichoptera sumó en total el 10.4% de la abundancia, ocupando el tercer lugar. Dentro de los Insecta se observa además los órdenes menos abundantes (Megaloptera y Lepidoptera con el 0.05% del total). Se reporta al igual que lo visto en la riqueza, una buena representación de órdenes indicadores de buena calidad de agua, lo cual refleja la condición en general de los cuerpos de agua evaluados, con ambientes naturales poco o nada alterados, que si fuera el caso tendrían una abundancia bastante menor o estarían incluso ausentes (Segnini, 2008).

**Tabla 4-79:
Abundancia por Orden del Bentos**

Orden	Abundancia	%
Coleoptera	922	9.7
Diptera	3,756	39.6
Ephemeroptera	2,226	23.5
Megaloptera	4	0.0
Hemiptera	8	0.1
Lepidoptera	4	0.0
Odonata	48	0.5
Plecoptera	637	6.7
Trichoptera	981	10.4
Amphipoda	514	5.4
Acari n.i.	33	0.4
Hirudinea n.i.	330	3.5
Oligochaeta n.i.	15	0.2
Total de individuos	9,478	100



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La abundancia del bentos osciló entre 0 a 444 individuos capturados, con un promedio de 122 individuos (Tabla 4-80). La única estación de muestreo con ningún individuo fue CAÑ 21 (Qda Verde afluyente margen izquierda), mientras que los puntos CAÑ 11 y 20 obtuvieron los valores más bajos de abundancia (5 y 4 individuos capturados respectivamente), resultado coincidente con lo observado en cuanto a riqueza de especies. La mayor abundancia se registró en el río Pilcoyacu (CAÑ 15) también en concordancia con su mayor riqueza. No se observa algún patrón en común con respecto a la abundancia en dichos puntos, ya que las estaciones con mayor cantidad fueron indistintamente ríos o quebradas, ubicadas en ambas microcuencas (Cañariaco y Pilcoyacu).

Tabla 4-80:
Abundancia del Bentos por Punto de Muestreo

Código	Puntos de Muestreo	Número de Individuos
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	107
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	145
CAÑ 3	Qda Oso	30
CAÑ 4	Qda Norte	7
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	6
CAÑ 6	Rio Jatun Yacu	63
CAÑ 7	Río Jatun Yacu	239
CAÑ 8	Qda. N2	147
CAÑ 9	Qda. N4	132
CAÑ 10	Qda. N3	163
CAÑ 11	Qda Cochaycco	5
CAÑ 12	Menas quebrada	174
CAÑ 13	Qda. Popa	261
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	183
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	444
CAÑ 16	Qda. (Cañariaco sur)	5
CAÑ 17	Río Jatun Yacu	8
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	15
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	421
CAÑ 20	Qda. Sorón	4
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	0



Para esta comunidad, dentro de las especies más abundantes (Tabla 4-81) se observa que no hubo dominancia de alguna determinada especie. Chironomidae constituyó en total el 18.01%, seguido por *Baetis* sp con 14.26%. El primero en gran abundancia es indicador de aguas con gran cantidad de materia orgánica mientras que el segundo en grandes densidades indica una buena calidad de agua. El resto de las especies más abundantes citadas en la Tabla 4-69 (7 especies) son en su mayor parte indicadores de aguas de regular a buen estado de conservación (a excepción de Tipulidae) y suman en total 76.1% del total, por lo cual se puede afirmar que la fauna béntica está conformada en su mayoría por especies que habitan en cuerpos de agua bien conservados. Otro factor importante a considerar es que no se ha observado una abundancia importante de los oligoquetos (Clase Oligochaeta) que también son indicadores de polución orgánica.

Tabla 4-81:
Especies más Abundantes del Bentos

Orden	Familia	Especie	Abundancia	%
Diptera	Chironomidae	sp1	1,707	18.01
Ephemeroptera	Baetidae	<i>Baetis</i> sp	1,352	14.26
Diptera	Simuliidae	sp1	874	9.22
Plecoptera	Perlidae	sp1	637	6.72
Diptera	Tipulidae	<i>Hexatoma</i> sp	637	6.72
Trichoptera	Hydropsychidae	<i>Smicridea</i> sp	578	6.1
Amphipoda	Hyalellidae	<i>Hyalella</i> sp	515	5.43
Coleoptera	Psephenidae	sp1	470	4.96
Ephemeroptera	Tricorythidae	<i>Caenis</i> sp	444	4.69
		Otros (43)	2,264	23.89
		Total de individuos	9,478	100

Índices de Diversidad

La diversidad de Shannon-Wiener muestra valores fluctuantes entre baja a alta diversidad para todos los puntos (Tabla 4-82). El valor más bajo de diversidad de Shannon se observó en la quebrada Cochaycco (CAÑ 11) con $H = 1.37$ bits/individ. Por el contrario el valor más alto se registró en el río Pilcoyacu (CAÑ 15) con 3.26 bits/individ. De acuerdo a los valores de equidad de Pielou y dominancia de Simpson, no se observa un patrón de fuerte dominancia de algunas especies en los puntos de muestreo.



**Tabla 4-82:
Índices de Diversidad para el Bentos por Punto de Muestreo**

Código	Punto de Muestreo	Índice de Shannon-Wiener	Equidad de Pielou	Dominancia de Simpson
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	2.29	0.60	0.35
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	3.22	0.82	0.14
CAÑ 3	Qda Oso	1.98	0.77	0.31
CAÑ 4	Qda Norte	2.13	0.92	0.27
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	2.59	1.00	0.17
CAÑ 6	Rio Jatun Yacu	2.38	0.79	0.24
CAÑ 7	Río Cañariaco	2.57	0.72	0.22
CAÑ 8	Qda. N2	2.95	0.72	0.20
CAÑ 9	Qda. N4	2.63	0.66	0.26
CAÑ 10	Qda. N3	2.29	0.64	0.33
CAÑ 11	Qda Cochaycco	1.37	0.87	0.44
CAÑ 12	Menas quebrada	2.33	0.63	0.37
CAÑ 13	Qda. Popa	2.82	0.70	0.20
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	2.61	0.67	0.24
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	3.26	0.75	0.14
CAÑ 16	Qda. Cañariaco (sur)	1.92	0.96	0.28
CAÑ 17	Río Cañariaco	1.55	0.77	0.44
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	2.56	0.85	0.23
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	3.02	0.76	0.16
CAÑ 20	Qda. Sorón	1.50	0.95	0.38
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	ND	ND	ND

Índices biológicos (indicadores ambientales)

De acuerdo a la valoración de las familias bentónicas propuesta por Acosta y colaboradores (2009) en base a especies presentes en una cuenca de los andes del Perú, se obtuvieron los valores y la clasificación de los cuerpos de agua en base al índice Biótico ABI (Andean Biotic Index). De acuerdo a ello (Tabla 4-83), se obtuvieron estados ecológicos de los ambientes acuáticos que van desde Malo hasta Muy Bueno, estando la mayoría de las estaciones de muestreo en los calificativos de Moderado (2 estaciones), Bueno (5 estaciones) a Muy Bueno (7 estaciones) sumando en total 14 puntos de muestreo. Estos resultados brindan un marco general del estado de conservación de los cuerpos de agua involucrados en el Proyecto, en los cuales la mayoría se encuentra de regular a buen estado de conservación, lo que corrobora lo



observado en campo tomando en cuenta la conservación del cuerpo de agua en sí y el bosque circundante.

Debido a la naturaleza del índice, el cual es la suma de las valoraciones de los taxa presentes, esta la hace dependiente de la riqueza, por lo cual una mejor apreciación de los lugares con bajo número de especies se puede hacer mediante una observación de que calidad reflejan esos pocos taxa mediante el ASPT. De acuerdo a ello, de las 6 estaciones de muestreo que obtuvieron el calificativo de Malo, la mayoría (5 estaciones, CAÑ 3, 4, 16, 17 y 20) obtuvieron en promedio valores que indican taxa presentes en ambientes de regular a buen estado de conservación (min = 4.6, max = 8), tomando en consideración una escala del 1 (especies de mala calidad de agua) a 10 (especies de excelente calidad de agua). Además, ese rango de puntaje promedio ha sido obtenido por las estaciones de muestreo previamente fueron calificados de Bueno a Muy Bueno. El punto de muestreo CAÑ 13 (quebrada Cochaycco) fue la única que tuvo el calificativo de Malo, además de un promedio ASPT más bajo (3,67) por lo cual este punto se considera de baja calidad de acuerdo a esta comunidad, ya que como se ha mencionado, no presenta condiciones optimas para el asentamiento de la misma, además de su fuerte pendiente que origina la desaparición de muchos taxa, quedando en su lugar formas de vida pequeñas de rápido crecimiento que generalmente son los dípteros, resistentes a polución (Bispo et al, 2005; Acosta et al, 2009).

Tabla 4-83:
Índice ABI y ASPT para el Bentos por Punto de Muestreo

Código	Punto de Muestreo	ABI	N° de Familias	ASPT	Estado Ecológico
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	78	13	6.00	Muy Bueno
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	70	12	5.83	Bueno
CAÑ 3	Qda Oso	25	5	5.00	Malo
CAÑ 4	Qda Norte	23	5	4.60	Malo
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	27	6	4.50	Moderado
CAÑ 6	Rio Jatun Yacu	39	6	6.50	Moderado
CAÑ 7	Río Jatun Yacu	61	11	5.55	Bueno
CAÑ 8	Qda. N2	106	16	6.63	Muy Bueno
CAÑ 9	Qda. N4	66	12	5.50	Bueno
CAÑ 10	Qda. N3	70	12	5.83	Bueno
CAÑ 11	Qda Cochaycco	11	3	3.67	Malo
CAÑ 12	Menas quebrada	78	13	6.00	Muy Bueno
CAÑ 13	Qda. Popa	92	15	6.13	Muy Bueno
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	79	13	6.08	Muy Bueno
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	90	15	6.00	Muy Bueno



Código	Punto de Muestreo	ABI	N° de Familias	ASPT	Estado Ecológico
CAÑ 16	Qda. (Cañariaco sur)	26	4	6.50	Malo
CAÑ 17	Río Jatun Yacu	25	4	6.25	Malo
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	52	8	6.50	Bueno
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	90	15	6.00	Muy Bueno
CAÑ 20	Qda. Sorón	24	3	8.00	Malo
CAÑ 21	Qda. Verde (afl. izquierda)	0	0	ND	ND

El índice EPT (Tabla 4-84) reflejó, al igual que el anterior, PM mayoritariamente con calificativos de regular a buen estado de conservación. Así, 14 de 21 PM obtuvieron un rango de calificación de Aceptable (8 estaciones) a Buena (6 estaciones). Los puntos de muestreo que obtuvieron el calificativo de Mala (6) fueron enteramente quebradas, en las cuales estos órdenes, generalmente grandes, no los prefieren debido a su mayor inestabilidad hidrológica en comparación a los ríos. El valor más bajo se observó en CAÑ 11 (qda. Cochaycco) con cero representantes de los EPT, lo cual coincide con lo observado con el índice ABI que es el punto de evaluación de más baja calidad acuática.

Tabla 4-84:
Índice EPT para el Bentos por Punto de Muestreo

Código	Punto de Muestreo	EPT	Calidad de Agua
CAÑ 1	Qda. Uscuy maray	62	Buena
CAÑ 2	Qda Chasquillacta	49	Aceptable
CAÑ 3	Qda Oso	3	Mala
CAÑ 4	Qda Norte	57	Aceptable
CAÑ 5	Qda Norte (abajo)	33	Aceptable
CAÑ 6	Río Jatun Yacu	73	Buena
CAÑ 7	Río Jatun Yacu	43	Aceptable
CAÑ 8	Qda. N2	52	Aceptable
CAÑ 9	Qda. N4	7	Mala
CAÑ 10	Qda. N3	18	Mala
CAÑ 11	Qda Cochaycco	0	Mala
CAÑ 12	Menas quebrada	22	Mala
CAÑ 13	Qda. Popa	57	Aceptable
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	15	Mala
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	40	Aceptable
CAÑ 16	Qda. (Cañariaco sur)	80	Buena



Código	Punto de Muestreo	EPT	Calidad de Agua
CAÑ 17	Río Jatun Yacu	75	Buena
CAÑ 18	Qda. Verde (abajo)	80	Buena
CAÑ 19	Qda. Verde (arriba)	50	Aceptable
CAÑ 20	Qda. Sorón	100	Buena
CAÑ 21	Qda. s/n (Qda. Verde brazo izq.)	0	SD

Peces

Composición y Riqueza

Se registraron peces en 6 de los 21 puntos de muestreo (29% de los lugares evaluados, Tabla 4-85), siendo solamente la especie foránea *Oncorhynchus mykiss* “trucha” (Salmoniformes: Salmonidae) la presente en el área de estudio ambiental. La trucha es una especie que ecológicamente es perjudicial para la fauna nativa, pero que socioeconómicamente tiene importancia para los pobladores locales por ser fuente de alimento. Históricamente, antes de la introducción de la trucha en ambientes acuáticos andinos, las personas locales consumían peces nativos, sin embargo luego de varios años esta especie muy probablemente ha desplazado o extinguido localmente a las especies nativas en muchas regiones del Perú. La pesca de truchas en ambientes naturales en el sector evaluado tiene fines de consumo local de subsistencia principalmente. *Oncorhynchus mykiss* es conocida por habitar aguas con contenidos altos de oxígeno, por lo que en contradicción a su efecto sobre la biodiversidad nativa, es buena indicadora de aguas en buen estado de conservación, ya que no soporta aguas con contaminación orgánica (bajas en oxígeno) y además requiere de poblaciones altas de organismos bentónicos para su alimentación ya que es una especie muy voraz.

No registramos *Astroblepus* el cuál ha sido registrado en parte de la zona no evaluada. *Astroblepus* es marcadamente endémico de las sub cuencas y microcuencas donde se encuentra (Schaefer 2003), debido a que es un pez, altamente especializado en habitar zonas altoandinas, donde ningún otro género nativo llega gracias a sus adaptaciones para trepar cascadas y fuertes. Este género es al igual que la “trucha” muy sensible a bajas concentraciones de oxígeno disuelto por lo cual en donde se encuentre indica cuerpos de agua en buen estado de conservación.

**Tabla 4-85:
Peces Registrados por Punto de Muestreo**

Código	Punto de Muestreo	Peces
		<i>Oncorhynchus mykiss</i> "trucha"
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	1
CAÑ 13	Qda Popa	1
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	9
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	2
CAÑ 16	Qda, (Cañariaco sur)	5
CAÑ 17	Río Jatun Yacu	9

Abundancia

Los puntos de muestreo donde se detectó la presencia de "trucha" pertenecen a las dos microcuencas identificadas, tanto en el río Cañariaco en donde al parecer solo habita en la parte superior de la cuenca y en la desembocadura de la quebrada Norte, como en el Río Pilcoyacu en donde se capturó en todos los cuerpos de agua evaluados a excepción de Menas quebrada (CAÑ 12). Esta especie fue más abundante en la cuenca del Cañariaco (Tabla 4-86), y específicamente más abundante en los ríos, en donde tiene más oportunidad de encontrar su alimento, que son organismos bentónicos, preferentemente los más grandes (tricoteros, plecopteros, megalopteros, odonatos y algunos dípteros), pero también otros peces.

De acuerdo al análisis de los ejemplares capturados, se observaron tallas variables (Tabla 4-86), desde juveniles de 9.4 cm de longitud estándar hasta adultos de 21.5 cm de longitud estándar (LS). Se observó el estadio gonadal en que se encontraron, con juveniles en estadio III de maduración gonadal oscilando entre 9.4 a 15.8 cm LS, mientras que los ejemplares con gónadas en vías de desove se observaron en un rango de 18 a 21.5 cm LS. No se ha observado evidencia de reproducción natural de esta especie. La proporción de machos y hembras es similar entre ambos sexos.

**Tabla 4-86:
Datos Poblacionales de *Oncorhynchus Mykiss* "Trucha" Registrados por Punto de Muestreo**

Código	Ubicación	LS	Sexo	Estadio
CAÑ 5	Qda. Norte (abajo)	15.8	H	II-III
CAÑ 13	Qda Popa	21.5	H	IV
CAÑ 14	Qda. Pisquiyacu	18.2	H	I
		14.1	M	I
		14.1	M	I
		12.3	H	II
		11.9	no	no



Código	Ubicación	LS	Sexo	Estadío
		10.4	H	I
		9.3	M	I
		9.9	M	I
		9.4	M	I
CAÑ 15	Río Pilcoyacu	10.6	M	I
		11.2	M	I
		18.2	M	III
CAÑ 16	Qda. (Cañariaco sur)	13.4	H	I-II
		12.1	M	I
		11.8	H	I-II
		11	H	I-II
		25	H	IV
		20.6	H	III
		21	H	II
CAÑ 17	Río Jatun Yacu	19.2	H	III
		18.6	M	III
		19.4	M	III
		16.4	H	I
		14	H	I
		13.8	M	II

Índices de Diversidad

Debido a la presencia de una sola especie, no fue posible calcular índices de diversidad para esta comunidad, sin embargo esta cantidad de especies suele ser común en ríos altoandinos, en las cuales llegan comúnmente a habitar determinado cuerpo de agua una sola especie, especializada para este tipo de hábitat o, como en este caso introducida. En este último caso es probable que haya habido más de una especie, considerando la cercanía, la misma cuenca y hábitat óptimo para *Astroblepus* en el área evaluada. Si hubo poblaciones de *Astroblepus* es estas pequeñas cuencas, probablemente hayan sido desplazados por la trucha.

4.3.7.4 Especies de Importancia, Endémicas y Consideradas en Categorías de Conservación

Dentro de los organismos hidrobiológicos de agua dulce considerados en este estudio, no se encuentra ninguna especie listada en categorías de conservación nacional o internacional para la zona del Proyecto. Actualmente no existe ninguna categoría de conservación en el Perú o a nivel internacional para organismos del plancton o bentos, esto debido al escaso interés en su estado de conservación, a la falta de datos de distribución, evaluación poblacional y además a la falta de estudios taxonómicos detallados.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

No existe también ninguna categoría de protección para los peces en el Perú, en particular del Ministerio de la Producción en la actualidad. Hasta la fecha solo se conoce resoluciones ministeriales del Ministerio de la Producción para protección del recurso “truchas” a nivel nacional mediante vedas anuales de reproducción, siendo la última para el año 2010 la RM-152-2010-PRODUCE.

La falta de información sobre la biología básica de las especies del plancton o bentos y sobre sus rangos de distribución hace que aún no se pueda determinar el endemismo de alguna de ellas. En cuanto a los peces, la única especie presente (trucha) fue introducida en la década de 1940 en los cuerpos de agua altoandinos y se ha establecido exitosamente en muchos ríos y lagunas, mientras que en la mayoría de cuerpos de agua se requiere de repoblamiento o “siembras” para mantener sus poblaciones.

Para las comunidades del plancton y bentos, no se reportan usos por parte de la población, sin embargo cabe resaltar la presencia de algunos géneros que son transmisores de enfermedades a los humanos como es el caso de los mosquitos de la familia Simulidae que son los vectores de un gusano nemátodo (*Onchocerca volvulus*) que transmite la oncocercosis o ceguera de los ríos, que es una infección parasitaria que causa lesiones cutáneas y daños oculares severos que pueden provocar una ceguera irreversible. Dentro del área de estudio ambiental su abundancia relativa es poca (9.2%) y fue encontrado en 15 de los 21 puntos de muestreo, además la enfermedad es endémica, rara en el Perú aún (muy pocos casos reportados, Beltrán et al, 2008) y es posible que no haya peligro en la zona, sin embargo se debe tener en cuenta para monitoreos la fluctuación de sus poblaciones, por las consecuencias que pueden generar en la salud pública humana.

La especie *Oncorhynchus mykiss* “trucha”, a pesar de ser una especie introducida, es importante localmente para los pobladores de la zona por su uso para consumo humano directo y eventualmente para comercialización.

4.4 Línea Base Socioeconómica

4.4.1 Introducción

El presente estudio de Línea de Base Socioeconómica (LBS) tiene como objetivo la descripción de las condiciones del entorno social, económico y cultural de la población en el área circundante al Proyecto, permitiendo, a quienes proponen ejecutarlo, comprender las condiciones de las poblaciones locales, las expectativas, las percepciones y sobre todo, identificar los potenciales impactos positivos y negativos atribuibles a las actividades del proyecto.

La LBS tiene como propósito el conocimiento integral del contexto social, económico y cultural, pues de lo contrario se pueden subestimar los impactos negativos y, por ende, fracasar en la identificación de los impactos positivos que pudiera generar oportunidades que contribuyan al cambio local.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La LBS tiene también como propósito recoger información fundamental que permita evaluar los cambios socioeconómicos y culturales a través de las distintas etapas del proyecto, por lo mismo, debe ser desarrollada en las primeras etapas de éste pues con ello será posible realizar mediciones posteriormente³.

4.4.2 Delimitación del Área de Estudio Social

El área de estudio socioeconómico es el espacio donde se circunscriben una serie de unidades poblacionales a nivel comunal, distrital, etc., cercanas al área donde se desarrollarán las actividades del proyecto. Para determinar el área de estudio socioeconómico del Proyecto Cañariaco se han utilizado los siguientes criterios:

- Se considera las dimensiones sociales, culturales y económicas de la población que se ubican cerca al área donde se desarrollará el proyecto con sus respectivas actividades.
- El área no se circunscribe necesariamente a un área geográfica específica, pues las dinámicas de las poblaciones se desarrollan en entornos sociales y culturales mayores.
- Se consideran los entornos donde los recursos naturales constituyen el medio de vida de la población (por ejemplo: tierras superficiales, agua, aire, etc.).

Considerando los criterios, se ha establecido un área de estudio local y un área de estudio distrital con la finalidad de caracterizar socioeconómicamente las zonas que corresponden específicamente a los terrenos que se pretenden utilizar para las actividades del proyecto y las zonas que corresponden a contextos más amplios donde las dinámicas socioeconómicas se desarrollan. Estas son las áreas de estudio socioeconómicas del Proyecto:

4.4.2.1 Área de Estudio Local

Se ha determinado como Área de Estudio Local (AEL) a los terrenos superficiales que pertenecen a la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, comprendidos en la cuenca alta del río Jatun Yacu. Estos terrenos superficiales pertenecen a los centros poblados de Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitubamba y San Juan de Yoyoca, por lo que se le dará mayor énfasis a éstos sin perder de vista el contexto comunal.

Otra consideración para la delimitación del área de estudio local, se relacionan con los permisos correspondientes para la ejecución de las actividades de exploración sobre los terrenos superficiales de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris. Por ello, el otorgamiento del permiso está sujeto a la decisión que llegue la Asamblea Comunal⁴.

³ ESMAC, THE WORLD BANK & ICMM "Kit de Herramientas. Desarrollo comunitario". Herramientas de evaluación N° 2. s/n.

⁴ Asimismo, se adjunta la lista de los poseedores, de las parcelas o terrenos, con quienes la empresa ha establecido acuerdos privados para su uso en las actividades de exploración.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Finalmente, presentamos las unidades poblaciones caseríos que forman parte del Área de Estudio Local: Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitubamba y San Juan de Yoyoca. (Ver Figura 4-42)

4.4.2.2 Área de Estudio Distrital

Se ha considerado como Área de Estudio Distrital (AED) el distrito de Cañaris que alberga a la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris. El distrito de Cañaris es uno de los seis distritos de la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque. El distrito pertenece a la cuenca del río Huancabamba, región hidrográfica del Amazonas, en el piso altitudinal distrital quechua bajo⁵.

La capital de distrito es el centro poblado de Cañaris; la capital es el centro político-administrativo del distrito y el eje socioeconómico de la comunidad campesina San Juan de Cañaris.

Finalmente, presentamos las unidades poblacionales que forman parte al Área de Influencia Distrital y que corresponden a la Comunidad Campesina de San Juan de Cañaris, Sigues, Saucepampa, Taurimarca, Pamaca, Seg Seg, Pishcolpampa, Casa Quemada, Quirichima, Pillona, Chilasque, Lique, Chorro, Quinoa, Sabila, Muyaca, La Palma, Huayabamba, Tierra Colorada, Manantial, Moñuño, Tokras, Chirimoyal, Tingo, Cerro Negro, Chamanal, Royo, La Divina, Royopampa, Ladino, El Paraíso, Wentun, Matachanga, Paja Blanca, Espinal Chico, Mangaypa, Totoras, La Tranca, Zuzupampa, Pajicha, Pampagrande, Cedro, Suychuco, Moyepampa, Tute, Congona, El Sauce, Santa Elena, Totoras Pampa Verde, Muñuño, San Jose, Lañoloma, Huamachuco, Hualte, Pozuzo, Pandachi, Alcanfor, La Laguna, Chirimoyapampa, Illambe, Huacapampa, Gramalote, Shin Shin, San Cristóbal, San Lorenzo de Alumbre, Moñuño, Lucma, La Plama, Atumpampa, Atumpampa Loma, Walcochala, Rumipampa, San Miguel, La Hacienda, La Balsa, Progreso, Huarhuarcucho, Cruz Loma, San Vicente, Palo Blanco, San José Obrero, Machucara, La Succha, Molino, Corralpampa, Hierba Buena, Espino, El Espinal, Santa Rosa, Santa Lucia, Cangrejera, Miraflores, Alisal, Naranjo, El Palacio, Villa Rumi, Moyan, Olos, Rodeopampa, Nueva Esperanza, El Sauce, El Naranjo y Chiñama. (ver Figura 4-43).

El área de estudio socioeconómico es el espacio donde se circunscriben una serie de unidades poblacionales a nivel comunal, distrital, etc., cercanas al área donde se desarrollarán las actividades del proyecto. Para determinar el área de estudio socioeconómico del Proyecto Cañariaco se han utilizado los siguientes criterios:

- Se considera las dimensiones sociales, culturales y económicas de la población que se ubican cerca al área donde se desarrollará el proyecto con sus respectivas actividades.

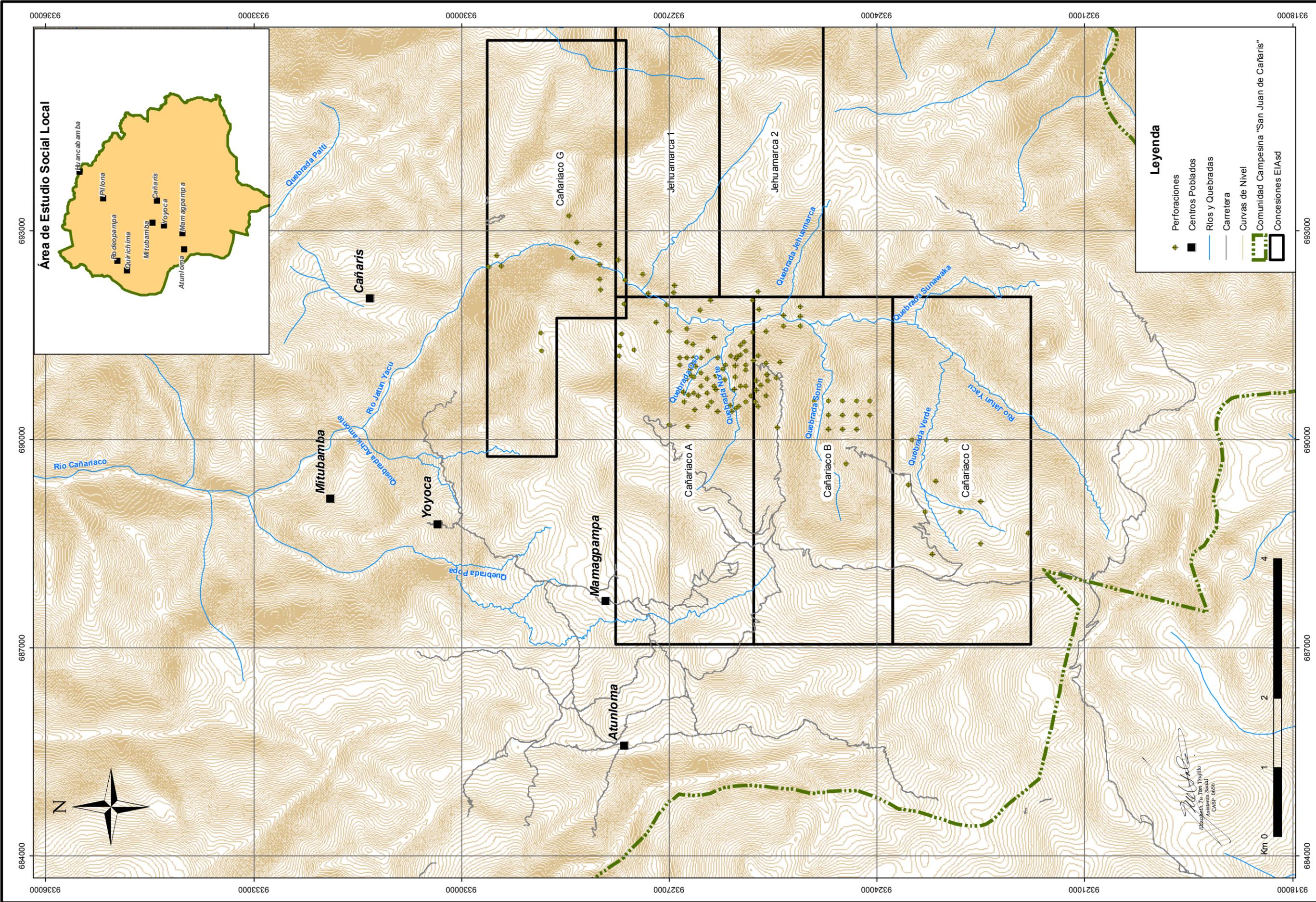
⁵ PNUD. *Informe de desarrollo humano 2009*. Anexo estadístico.



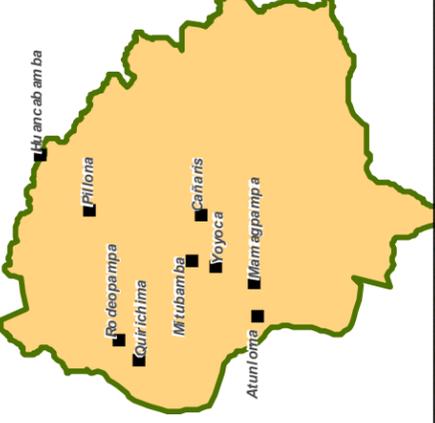
CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- El área no se circunscribe necesariamente a un área geográfica específica, pues las dinámicas de las poblaciones se desarrollan en entornos sociales y culturales mayores.
- Se consideran los entornos donde los recursos naturales constituyen el medio de vida de la población (por ejemplo: tierras superficiales, agua, aire, etc.).

Considerando los criterios, se ha establecido un área de estudio local y un área de estudio distrital con la finalidad de caracterizar socioeconómicamente las zonas que corresponden específicamente a los terrenos que se pretenden utilizar para las actividades del proyecto y las zonas que corresponden a contextos más amplios donde las dinámicas socioeconómicas se desarrollan. Estas son las áreas de estudio socioeconómicas del Proyecto:

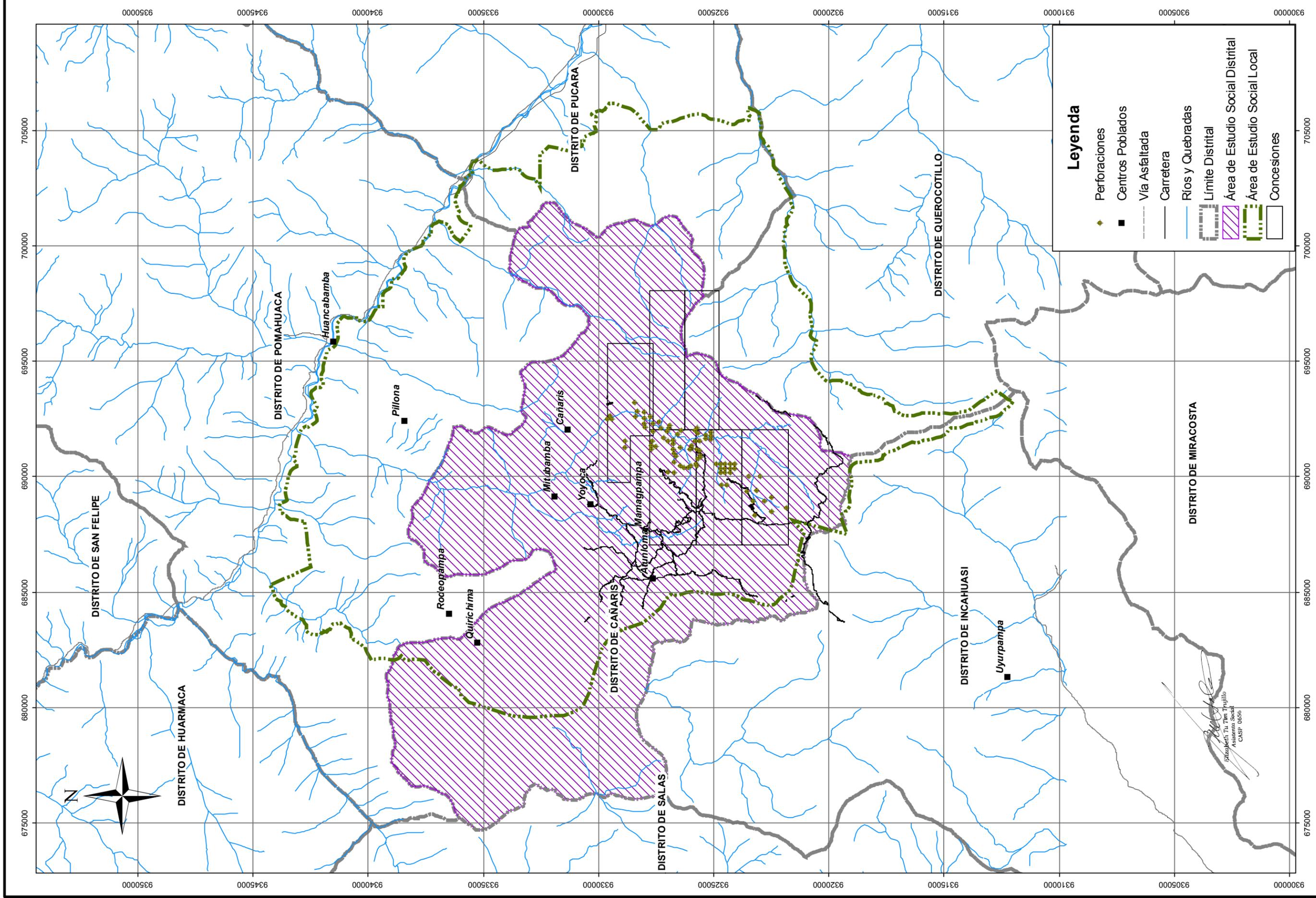


Área de Estudio Social Local



- Leyenda**
- ◆ Perforaciones
 - Centros Poblados
 - Ríos y Quebradas
 - Carretera
 - Curvas de Nivel
 - Comunidad Campesina "San Juan de Cañaris"
 - Concesiones EIA'sd

	CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	PROYECTO:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO		REV. NO.:	2
		DIBUJADO POR:	AG	REVISOR:	JA	FECHA:	Septiembre 2011
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax: 511-221-3143	DA TUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1:120,000	TÍTULO:	Área de Estudio Social Local		N° PROYECTO:	154282	
P:154282 Millenio Cañariaco EIA/3. Drawings EIA'sd (May 2011) PRU final		N° FIGURA FIGURA 4-42					



	CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	
	DIBUJADO POR:	AG	AG
	REVISOR:	JA	JA
	DA TUM:	WGS 84	TÍTULO
	PROYECCIÓN:	UTM Zona 17S	PROYECTO
	ESCALA:	1: 120000	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
			SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO
			REV. NO.: 2
			FECHA: Setiembre 2011
			N° PROYECTO: 154282
			N° FIGURA: FIGURA 4-43

AMEC (Perú) S.A.
 Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima
 Tel. 511-22-1-3130 Fax. 511-22-1-3143





4.4.3 Enfoque Metodológico

A continuación se detallan las consideraciones metodológicas asumidas en el desarrollo del presente estudio.

4.4.3.1 Definición de Temas de Investigación

La presente investigación del estudio de Línea de Base Socioeconómica considera los tópicos que a continuación se detallan, los cuales serán desarrollados tanto en las poblaciones del Área de Estudio Local como del Área de Estudio Distrital; en el primer caso, sobre todo en los centros poblados contiguos a las actividades del Proyecto y que pertenecen a la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris: Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitobamba y Yoyoca.

- Demografía: Composición de la población según edad y sexo (pirámide poblacional), lengua materna y migración.
- Educación: Infraestructura educativa. Analfabetismo, deserción y asistencia escolar. Problemática de la zona.
- Salud: Infraestructura de salud. Enfermedades prevalentes. Población con acceso a seguro de salud. Problemática de la zona.
- Vivienda: Tenencia. Materiales de la vivienda. Acceso a servicios públicos. Necesidades Básicas Insatisfechas (NBIs). Índice de Desarrollo Humano (IDH).
- Condiciones Socioeconómicas: Actividades productivas principales y complementarias. Condiciones agropecuarias, ciclos productivos, acceso a insumos. Cultivos permanentes y estacionales. Destino de la producción.
- Ocupación principal e ingresos monetarios: Ocupaciones principales y complementarias. Ingresos y egresos monetarios. Economía familiar.
- Organización social: Organización de la comunidad campesina.
- Tradiciones y costumbres: Entorno cultural. Este tópico ha sido incorporado transversalmente a lo largo de toda la investigación, sin embargo, se consideran ciertos temas, como las normas y prácticas culturales.
- Percepciones sobre la minería y el proyecto minero: Percepción de la actividad extractiva en la zona. Percepción sobre el desarrollo del proyecto.

4.4.3.2 Diseño de Investigación

Los estudios referidos sobre la comunidad campesina, en general, suelen considerar a ésta, tanto implícita como explícitamente, como una realidad homogénea, acompañada de condiciones generalizadas de exclusión o integración a la dinámica general del territorio. De ello se suele proponer un único esquema de desarrollo sin considerar sus matices, sus dinámicas y diferencias internas, y por lo mismo se obvia la relación particular de cada zona con el resto de la región.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Por lo anterior, en algunos tópicos se ha incorporado el enfoque agroecológico, ya que en el vasto territorio que comprende la comunidad San Juan de Cañaris es posible diferenciar marcadas diferencias culturales y de integración al mercado según los espacios territoriales que ésta comprende. Asimismo, se ha enfatizado en la importancia socioeconómica y cultural del bosque de Cañaris en los centros poblados adyacentes a éste, lugar donde se desarrollarían la mayor parte de las actividades del proyecto.

Finalmente, se ha considerado a la familia⁶ como unidad de análisis del presente estudio, ya que ésta es la unidad socioeconómica de producción y de consumo en la comunidad campesina.

4.4.4 Técnicas de Investigación Social

Para el presente estudio se han aplicado técnicas cualitativas y cuantitativas para el recojo, el análisis y el procesamiento de la información.

4.4.4.1 Técnicas Cuantitativas

El estudio comprende la aplicación de una encuesta de hogares⁷ a nivel de muestra representativa en todo el territorio de la comunidad campesina San Juan de Cañaris, la cual se llevó a cabo en el periodo comprendido entre setiembre y noviembre de 2007. Las características de dicha encuesta de hogares se detallan a continuación.

Universo Poblacional (N): El universo está definido por el número total de familias que pertenecen a la comunidad campesina San Juan de Cañaris. Para delimitar el número actualizado de familias de la comunidad se procedió a la consulta de fuentes secundarias. Según el Directorio del PETT del 2001 el número de familias que integraban la comunidad campesina era de 1,200⁸. El FONCODES⁹ (con información del INEI, CENSO 2005), identificó en los centros poblados con más de cincuenta habitantes un total de 1,343 familias (y por lo mismo, se han excluido de la muestra los centros poblados con menos de cincuenta habitantes). A partir de lo mencionado, se estableció una muestra sobre una población estimada de 1,500 familias.

El tamaño de la muestra se obtuvo con los siguientes parámetros.

⁶ Según el INEI, Familia significa: Grupo de personas que, residiendo en la misma vivienda familiar (por tanto formando parte de un hogar), están vinculadas por lazos de parentesco, ya sean de sangre o políticos, e independientemente de su grado. Las diferencias entre hogar y familia son:

a) El hogar puede ser unipersonal, mientras que la familia tiene que constar, por lo menos, de dos miembros.
b) Los miembros de un hogar multipersonal no tienen necesariamente que estar emparentados, mientras que los miembros de una familia sí.

⁷ Según el INEI, Hogar significa: El conjunto de personas sean o no parientes que ocupan en su totalidad o en parte una vivienda, comparten las comidas principales y atienden en común otras necesidades vitales básicas. Por excepción, se considera hogar al constituido por una sola persona.

⁸ Programa Especial de Titulación de Tierras (PETT). *Directorio de comunidades 2001*.

⁹ FONCODES (2006).

Tabla 4-87:
Consideraciones Estadísticas para la Determinación del Tamaño de Muestreo

Parámetros		
Universo	N	1,500 familias
Prevalencia esperada		50
Error		5
Nivel de confianza		97.5
Tamaño de muestra	n	392* familias

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

(*) Tamaño de muestra ajustado.

Debe considerarse que la población de la comunidad se encuentra dispersa en más de cuarenta poblados, entre anexos, caseríos y centros poblados.

Unidad de Análisis: Se ha considerado a la familia como unidad de análisis. Las zonas rurales andinas se “caracterizan porque la unidad de producción y de consumo es la familia, la cual maneja un sistema de producción múltiple, complejo, así como una estrategia de sobrevivencia no solamente orientado por la actividad agropecuaria, sino también, por las actividades extra-agropecuarias dentro y fuera de la localidad”. También es sabido que “la comunidad campesina no se caracteriza por un colectivismo moderno, ni es una unidad de producción en la cual todos producen en conjunto y luego se reparte lo obtenido. En realidad, la comunidad campesina es la peculiar combinación dialéctica de las unidades familiares –que son las unidades de producción y de consumo–, con la organización comunal, la que les ofrece la organización genérica de las condiciones de producción”¹⁰

4.4.4.2 Técnicas Cualitativas

Durante noviembre de 2007 y febrero de 2008 se realizaron entrevistas con autoridades, líderes, propietarios y pobladores de la comunidad. Asimismo, se aplicaron guías de observación participantes y otras herramientas cualitativas.

Durante el 2008 se realizaron estudios complementarios, a través de talleres y grupos focales, con pobladores de Atunloma y Mamagpampa con el objetivo obtener información sobre el conocimiento agro-ecológico tradicional relativo a la flora y fauna del bosque de Cañaris. Dicha información se expone en los tópicos correspondientes (uso del territorio y actividades productivas).

¹⁰ PLAZA, Orlando. Pensamiento y política agraria: Imágenes y realidad. p.20.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

En mayo de 2011 se llevó a cabo la actualización de información en los centros poblados de Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitobamba y Yoyoca - ubicados en la cuenca alta de la margen derecha del río Cañariaco - por ser consideradas parte del Área de Estudio Local ya que los pobladores que residen en estos poblados son los poseedores de los terrenos superficiales donde se ejecutarán las diversas actividades del proyecto.

En estos poblados, se aplicaron una serie de Fichas de Recojo de Información correspondiente a temas como percepciones de las poblaciones y autoridades respecto al proyecto, características socio económicas, infraestructura y servicios, costumbres y fiestas tradicionales, etc.

4.4.4.3 Fuentes Secundarias

Se ha utilizado información de instituciones públicas y privadas. A continuación se detallan las instituciones de las cuales se ha obtenido información complementaria.

- Instituto Nacional de Estadística (INEI);
- Ministerio de Educación (MINEDU);
- Ministerio de Salud (MINSA);
- Ministerio de Agricultura (MINAG);
- Jurado Nacional de Elecciones (JNE);
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD); y
- FONCODES.

4.4.5 Caracterización Socioeconómica del Área de Estudio Local

A continuación se detalla las características socioeconómicas y culturales de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, la cual es considerada en el presente estudio como el Área de Estudio Local. En la descripción de esta área de estudio se pondrá énfasis en los poblados de Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitobamba y Yoyoca pues los residentes de estos poblados son los poseedores de todos los terrenos donde se desarrollarán en mayor medida las actividades del Proyecto.

4.4.5.1 La Comunidad Campesina San Juan de Cañaris

La comunidad campesina San Juan de Cañaris fue reconocida legalmente el 10 de octubre de 1958. La ubicación política y administrativa de la comunidad campesina es el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe, región Lambayeque. Los linderos con los que se establece el territorio de la comunidad son el río Huancabamba (río Grande de Pucará), la Laguna Tembladera, la laguna Shin Shin, el sector Huacapampa, Congona, Quinoa, Sábila y la quebrada Tocras¹¹.

¹¹ ALVA MARIÑAS, Pedro. "Don Víctor Huamán Reyes: el «cacique moral» de Cañaris". En: Bulletin de l'Institut Français d'Études Andines / 2008, 37 (1): 257-270. p.9.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El territorio está integrado por las microcuencas de los ríos Ñule, Pandachí, Chilasque y el Tambillo y de las subcuencas del río Cañariaco y el Tocras, los cuales son contribuyentes de la cuenca del río Huancabamba, tributario del río Amazonas. La superficie territorial de la comunidad comprende aproximadamente 40,000 ha, entre los 1,200 y los 3,800 msnm. Tomando como referencia la tipificación agroecológica de Tapia (Tapia: 1990) el territorio comprende tres zonas agro-ecológicas:

- Zona yunga fluvial, entre los 1,200 y 2,400 msnm, presenta una topografía muy quebrada, con un clima favorable para una amplia variedad de frutales, varios de ellos nativos; el riego agrícola se realiza en base a lluvias, sistema de secano. Aquí se ubican poblados como Atumpampa, Sigues y Tute.
- Zona quechua semi-húmeda, ubicada en el fondo de los valles interandinos, entre los 2,400 y 3,000 msnm, considerada como la zona de producción de maíz y frijón por excelencia y en la que se combinan estos cultivos con algunos frutales de altura y árboles y arbustos de uso industrial como la tara. Aquí se ubican centro poblados como Cañaris, capital de distrito y Huacacampa.
- Zona Jalca, comprendida entre los 3,000 y 3,800 msnm, que en la sierra norte presenta una topografía quebrada y en las laderas andinas, baja hasta donde se cultiva el maíz y alta donde se cultiva en mayor medida cereal y papa. Entre otras características de la zona se puede mencionar que el proceso productivo está sometido a problemas de erosión cuando se cultivan laderas de alta pendiente; la presencia variable de sequías y efecto de heladas o descenso brusco de la temperatura, convirtiéndola en una zona de alto riesgo productivo. Además, en esta zona es donde se concentran el mayor número de cultivos introducidos (como cebada, trigo, haba) y cultivos andinos nativos como la papa (y sus numerosas variantes), oca, olluco, mashua y los granos andinos como la quinua y la cañihua. Aquí se ubican poblados como Atunloma y Mamagpampa.

Tanto en la zona quechua como en la zona jalca, es donde se realizarán en mayor medida las actividades del Proyecto, considerando que éste se ubica entre los 2,600 y 3,600 msnm, en ambas márgenes de la cuenca alta del río Cañariaco¹². En esta zona también se ubican algunos sectores del bosque relicto de Cañaris, el cual tiene una extensión total aproximada de 13,000 ha, con la presencia de zonas boscosas comprendidas entre los 2,400 y 3,000 msnm sobre una variada geografía¹³.

En la Tabla 4-88 se proyecta el número de familias que habitan el territorio de la comunidad según piso agroecológico.

¹² El río Cañariaco tiene su origen en las quebradas del cerro Tembladera (3,800) y el cerro Capitán (3,400), aguas abajo por la margen derecha recibe el aporte de la quebrada Jehuamarca; inicialmente se le conoce como Jatun Yacu, sobre los 3,750 msnm, y desemboca sobre los 1,000 msnm en el río Huancabamba.

¹³ Véase: (1) Maximilian WEIGEND, Nicolas DOSTERT & Eric F. RODRÍGUEZ-RODRÍGUEZ. *Bosques relictos de los Andes peruanos: Perspectivas económicas*. (2) Santos LLATAS-QUIROZ y Mario LÓPEZ-MESONES. *Bosques montanos-relictos en Cañaris* (Lambayeque, Perú).



Tabla 4-88:
Características de las Zonas Agro-Ecológicas¹⁴ Comunidad Campesina San Juan de Cañaris

Zona	Porcentaje de Familias*	Msnm	Nº de Habitantes*	Hogares encuestados	Principales centros poblados
Yunga	42.14	1,200-2,400	2,984 (42.98)	172 (43.88)	Atumpampa, Sigues, Tute
Quechua	45.20	2,401-2,800	3,137 (45.18)	137 (34.95)	Cañaris, Huacapampa
Jalca	12.66	2,801-3,600	822 (11.84)	83 (21.17)	Mamajpampa, Atunloma
Total	100.00	1,200-3,800	6,943 (100.00)	392 (100.00)	

Fuente: AMEC PERÚ S. A. Encuesta de hogares 2007. Elaboración propia.
(*) Información proyectada a partir de la Encuesta de Hogares (2007).

4.4.6 Historia de la Comunidad¹⁵

Se registra la presencia de los Cañaris (a través de los cronistas) en territorio del Perú actual desde el siglo XVI, como un grupo desplazado por los Incas desde Quito (Ecuador) hacia Cajamarca, para el mejor adoctrinamiento en un área sobre la que es posible tener un mayor control, “permitiendo educar a la población conquistada en las nuevas formas y labores que necesitaba el Inca y el Tahuantinsuyu”. Actualmente, la presencia de la etnia de los Cañaris no solo es en la región de Lambayeque (Perú), pues también se ha registrado su presencia en otras zonas de América del Sur, “pero las referencias históricas mencionan de manera constante a la etnia de los Cañaris de Ecuador, que sería la zona de donde procedería este grupo étnico”.

A pesar de ubicarse al norte de la región Lambayeque, los mitos y leyendas de los Cañaris tienen como referencia la zona de Cajamarca, lugar al que habrían sido desplazados del Ecuador. Los Cañaris, es un pueblo que mantiene sus creencias y costumbres, además de su dialecto quechua. Cabe indicar, que el tipo de quechua de la comunidad de Cañaris es la variante denominada “Quechua de Ferreñafe”.

Otro elemento que se mantiene vigente los Cañaris, es la vestimenta, pues tienen ciertos elementos incas en su indumentaria; y en el tema de las danzas, esta deja entrever que fue una etnia guerrera, tal como se puede evidenciar en la danza de los guerreros cascabeleros en las fiestas y ceremonias de la comunidad.

Los Cañaris, como muchas otras comunidades, han construido a lo largo de seis siglos un proceso de identidad cultural local, cambiando y asimilando usos y costumbres y ciertas reminiscencias del pasado inca, siendo una etnia diferente dentro del contexto geográfico en la que se encuentra, distinguiéndose también por una tradición oral, sus vestimentas y sus danzas.

¹⁴ Estas cifras son estimadas agrupando los distintos centros poblados según la altitud y su consecuente correspondencia con una zona agro-ecológica.

¹⁵ Ver al respecto: FERNÁNDEZ ALVARADO, Julio César. “Cañaris del Norte, Cañaris del Sur: Una visión desde el Norte del Perú”. pp. 101-120. En: *Primer encuentro de arqueólogos del Norte del Perú y sur de Ecuador*. Cuenca, Ecuador 2010.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

En todo caso, actualmente hay suficientes evidencias históricas, lingüísticas, etnológicas y tradicionales para establecer vínculos culturales entre los Cañaris de Lambayeque y los del norte de Ecuador, vínculos que se enlazan y combinan construyendo una identidad cultural particular de dicho grupo étnico, identidad que se remontaría desde la época pre-inca.

A lo largo de seis siglos tres son los procesos que han tenido un profundo impacto en la vida de los Cañaris de Lambayeque. El primero, y casi ignorado, es el traslado desde sus lugares originarios a su actual ubicación. Otro hecho de relevancia fue que durante los tiempos coloniales debieron enfrentarse a las pretensiones de hacendados vecinos quienes pretendían arrebatarles su territorio comunal, o por lo menos, gran parte de lo que contaban. Un tercer impacto lo ha propiciado la construcción de la carretera asfaltada Olmos-Corral Quemado-Tarapoto que pasa por el lindero norte de la comunidad, la cual ha permitido que en la zona baja de ésta haya un considerable número de familias migrantes e integradas al mercado de trabajo y de productos regional. Por otra parte, cabe mencionar que al iniciarse el siglo XXI es significativa la presencia de la gran minería en la zona. Este es el caso de la exploración histórica del proyecto Quebrada Verde la cual comenzó en el año 1970. Este proyecto fue emprendido por un consorcio británico e INGEMMET, realizando las primeras actividades de exploración en la zona y efectuándose principalmente cateos y prospección para determinar la presencia de depósitos de cobre.

4.4.7 Demografía

Para 1956, según documento elevado por la comunidad, en su afán por lograr reconocimiento legal, al Director General de Asuntos Indígenas del Ministerio del Trabajo y Asuntos Indígenas, la composición de la población de la comunidad sería la siguiente: 1,817 habitantes (aproximadamente 300 familias) de los cuales 399 eran hombres adultos y 415 mujeres adultas; 523 hombres menores y 480 mujeres menores¹⁶. Actualmente se estiman 1,500 familias y un aproximado de 7,000 habitantes en la comunidad.

La composición demográfica de la comunidad tiene una pauta de comportamiento análoga a las zonas rurales alto-andinas del país: baja densidad poblacional en centros poblados, grandes distancias físicas entre asentamientos, pirámide poblacional concentrada en niños y adolescentes, alto número de integrantes por familia y una alta tasa migratoria de la PEA adulta joven. Salvo Cañaris, la totalidad de los centros poblados de la comunidad campesina se consideran en área de residencia rural (INEI: Censo 2007).

¹⁶ ALVA MARIÑAS, Pedro. *Op. Cit.* pp. 9-10.

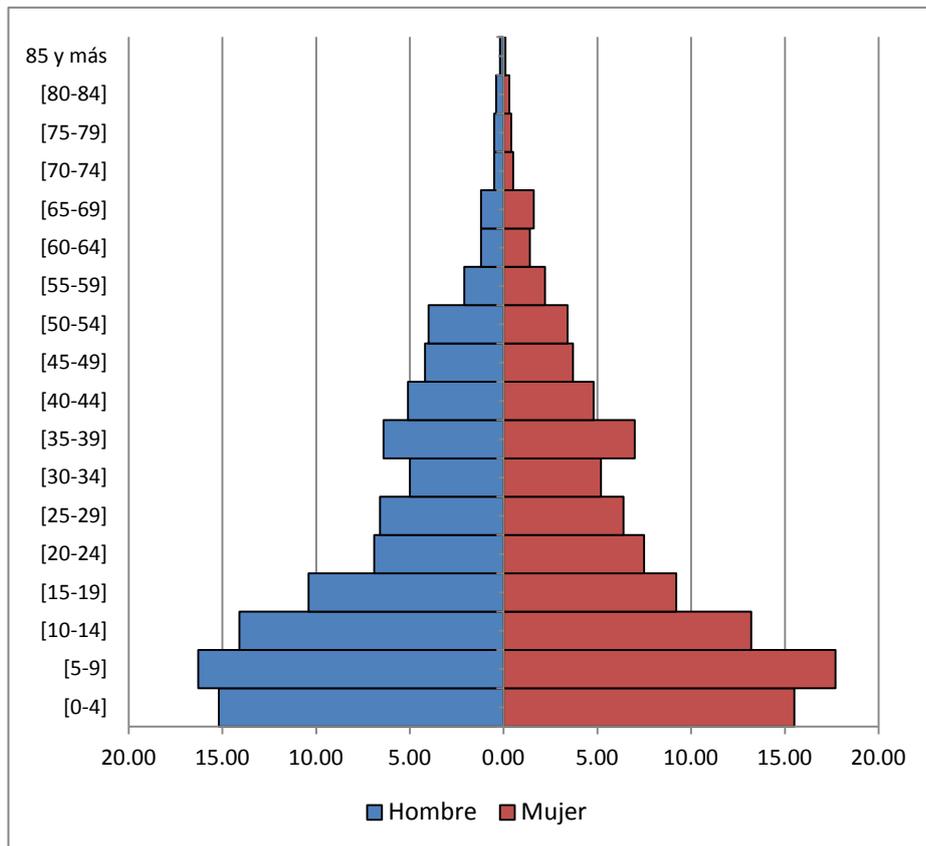


4.4.7.1 Pirámide Poblacional: Población según Sexo y Edad

La pirámide poblacional exhibe una forma triangular (Figura 4-44), con base ancha y rápida disminución en la cúspide, por lo mismo representa una población con alto índice de natalidad y mortalidad. Se trata pues de una población de rápido crecimiento.

El 49.6% de la población encuestada está conformado por mujeres, mientras el 50.4% corresponde a varones. La pirámide poblacional de la zona estudiada, según sexo, es bastante simétrica observándose la mayor concentración de población en el rango de [0 24] años, pues el 63% de las mujeres y el 62.8% de los hombres no tienen más de 24 años de edad.

Figura 4-44:
Pirámide Poblacional – Comunidad Campesina San Juan de Cañaris



Fuente: AMEC Perú S.A. Encuesta de hogares 2007. Elaboración propia.



El grupo quinquenal más numeroso es el comprendido entre los 5 y 9 años (17.00%), seguido por el de 0 a 4 años (15.30%). Como grupos vulnerables identificamos a los mayores de 65 años y los menores de 5 años, que según el sexo, están conformados de manera equitativa, pues el grupo de 0 a 4 años está compuesto por el 15.17% de los hombres y el 15.50% de las mujeres, mientras el grupo conformado por personas mayores de 65 años está integrado por hombres en el 2.68% de los casos y el 2.80% por mujeres.

4.4.7.2 Estado Civil según Sexo

Tal como lo detalla la Tabla 4-89, la población de 14 y más años, en el caso de los varones, es conviviente el 39.18% y en el caso de la mujer, el 40.47%. Son casados el 17.11% de los hombres y el 19.08% de las mujeres. Hay un considerable caso de mujeres viudas (5.65%). La proporción de divorciados(as) o divorciados(as) es de 1.02% y 1.70% respectivamente. La proporción de hombres solteros es 40.79% y de las mujeres 33.10%. Debe anotarse que hay un considerable porcentaje de mujeres adolescentes con estado civil de casadas o en convivencia.

Tabla 4-89:
Estado Civil Según Sexo (Población de 14 y más Años)

Estado civil	Hombre	Mujer
Conviviente	39.18	40.47
Casado(a)	17.11	19.08
Viudo(a)	1.90	5.65
Separado/Divorciado(a)	1.02	1.70
Soltero(a)	40.79	33.10
Total	100.00	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

4.4.7.3 Idioma Materno: Según Sexo y Edad

Según la Tabla 4-90, el 48.16% de la población tiene como (único) idioma materno el quechua; el 38.01%, de los encuestados manifestó que tienen como idioma materno tanto el quechua como el castellano. Por lo mismo, para el 86.17% de la población de la comunidad, el quechua es por lo menos uno de los idiomas maternos. Independientemente del sexo, esta tendencia no varía. Solo el 13.83% tiene al español como (única) lengua materna.

**Tabla 4-90:
Idioma Materno (Población de 3 y más Años)**

Idioma materno	Hombre	Mujer	Total
(Solo) Castellano	12.84	14.84	13.83
(Solo) Quechua	45.46	50.88	48.16
Quechua y castellano	41.70	34.28	38.01
Total	100.00	100.00	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

En la comunidad campesina San Juan de Cañaris se ha identificado como lengua nativa el denominado quechua de Ferreñafe (o de Lambayeque), el cual pertenece a la rama Quechua IIA (Fabre 2005: 1), junto con Pacaraos, Laraos, Lincha y Cajamarca. Esta variante se ubica en la sierra del departamento de Lambayeque en las provincias de Ferreñafe (distritos de Cañaris e Incahuasi) y Lambayeque (comunidades de Penachí y Santa Lucía) al sur y sudeste del límite entre los departamentos de Piura, Cajamarca y Lambayeque.

Para 1984, se calculaba en 20,000 el total de número de hablantes de esta variante del quechua, y según datos recogidos por Taylor (1996), el 80% de la población de los distritos de Inkawasi y Cañaris serían quechuhablantes a pesar que esta lengua, según la misma fuente, está siendo reemplazada por el castellano en varias localidades.

4.4.8 Educación

En este tópico se ha considerado la alfabetización, la infraestructura educativa y la problemática de la educación, principalmente en los centros poblados del AID, como el ausentismo y la deserción escolar.

4.4.8.1 Alfabetización

El 38.60% de la población de 15 años a más años no sabe leer ni escribir. Este porcentaje contrasta notablemente con la tasa de analfabetismo en la región de Lambayeque, que para el 2007 (INEI Censo 2007) es de 6.50%, pero es bastante cercana a la tasa del distrito de Cañaris –lugar donde se ubica la comunidad–, 39.00%.

Tabla 4-91:
Alfabetización (Población de 15 y más Años)

Nivel territorial	¿Sabe leer y escribir?		Total (%)
	Sí (%)	No (%)	
Nacional	92.90	7.10	100.00
Región Lambayeque	93.50	6.50	100.00
Provincia de Ferreñafe	85.50	14.50	100.00
Distrito de Cañaris	61.00	39.00	100.00
Comunidad Campesina San Juan de Cañaris*	61.40	38.60	100.00

Fuente: INEI (Censo 2007).

(*) AMEC Perú S. A. Encuesta de Hogares (2007). Elaboración propia.

En la comunidad San Juan de Cañaris, el analfabetismo se acentúa según el género: mientras el 21.30% de la población masculina de 15 y más años es analfabeta, el 56.3% de las mujeres de este mismo grupo de edad se encuentran en la misma condición. En ambos casos estas cifras son superiores al promedio de la zona rural del país.

4.4.8.2 Infraestructura Educativa

Atunloma cuenta con una única escuela primaria, mixta y polidocente (dos docentes para seis aulas), con un total de 75 alumnos, todos provienen del mismo centro poblado. Los alumnos que desean seguir instrucción secundaria deben desplazarse hasta Mamagpampa. En este último centro poblado, existe un único centro educativo que ofrece instrucción primaria en la mañana y secundaria en la tarde. Los alumnos de la primaria provienen en mayoría del mismo caserío de Mamagpampa, y en el caso de la secundaria asisten de otros centros poblados, como de San José Alto, desde el cual toma aproximadamente una hora llegar a la escuela. A los alumnos procedentes de Atunloma les toma aproximadamente 35 minutos desplazarse hasta la escuela de Mamagpampa.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Cañaris, la capital del distrito y principal centro poblado de la comunidad, cuenta con el Centro Educativo (C.E.) N°10062, el cual pertenece a la Dirección Regional de Educación de Ferreñafe, específicamente a la Unidad de Gestión Educativa de Cañaris. Por su ubicación, acceden a dicha escuela alumnos de los diferentes caseríos próximos al centro poblado, tales como Pillona, Seg Sec, Yoyoca, Mitobamba, entre otros. En ciertos casos, los alumnos llegan a desplazarse hasta una hora para llegar al centro educativo; los que provienen de caseríos más lejanos, como Yoyoca o Pillona, se quedan en Cañaris en casa de algún familiar y regresan a sus caseríos los fines de semana.

La enseñanza en el nivel primario está a cargo de seis docentes, uno por cada nivel, y en el caso de secundaria, son nueve profesores uno por área educativa. Todos poseen carrera universitaria, y hay cuatro profesores que siguen una maestría, y uno está siguiendo un doctorado. En todos estos casos los docentes autofinancian su educación en la Universidad César Vallejo, en la ciudad de Chiclayo. La Municipalidad del distrito de Cañaris apoya con el sueldo de uno de los profesores del nivel primario.

Yoyoca, cuenta con el Centro Educativo Primaria (C.E.P.) N°11254 que pertenece a la Dirección Regional de Educación de Ferreñafe, específicamente a la Unidad de Gestión Educativa de San Juan de Lirioy pampa. Para el 2011 se registra un total de 42 alumnos (entre hombres y mujeres) que se encuentran estudiando en la escuela primaria en un solo turno diario de 8:00 a 13:00 horas. Los alumnos de la escuela primaria provienen del mismo centro poblado y cuando terminan la instrucción primaria y deciden seguir estudiando, deben desplazarse a Cañaris, puesto que en Yoyoca no existe institución educativa en el nivel secundario.

Tabla 4-92:
Características de las Instituciones Educativas – Cuenca Alta de Río Cañariaco

Centro poblado	Nombre I.E.	Nivel/Modalidad	Género	Tipo	Nº alumnos (2011)
Atunloma	1160	Primaria	Mixto	Polidocente	75
	10062	Primaria	Mixto	Polidocente	160
Cañaris		Secundaria	Mixto		78
	PRONOEI	Inicial	Mixto		50
Mamagpampa	11048	Primaria	Mixto	Polidocente	60
		Secundaria	Mixto	Polidocente	25
Mitobamba	10422	Primaria	Mixto	Unidocente	45
	PRONOEI	Inicial	Mixto	Unidocente	38
Yoyoca	11254	Primaria	Mixto	Unidocente	42
	PRONOEI	Inicial	Mixto	Unidocente	24

Fuente: MINEDU (Portal web) / AMEC Perú. Trabajo de campo (2011).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tanto en Cañaris, Mitobamba y Yoyoca cuentan con el Programa de Atención No Escolarizada de Educación Inicial (PRONOEI) que pertenecen a la Dirección Regional de Educación de Ferreñafe.

4.4.8.3 Problemática de la Zona

Según entrevistas recogidas en el trabajo de campo con personal docente, se han identificado algunos problemas que enfrenta la educación en el área de influencia. Uno de ellos es el escaso número de profesores en relación al número de alumnos y secciones; la necesidad de contar con institución en el nivel inicial; la dificultad del acceso a la instrucción secundaria en algunos centros poblados, como Atunloma, por el tiempo y las condiciones de los accesos a las escuelas que ofrecen dicho servicio.

Otros problemas identificados, según manifestaron los docentes entrevistados, es el poco interés y la falta de compromiso de los padres con la educación de sus hijos, lo cual se refleja en la deserción y ausentismo escolar. En el caso de los jóvenes varones de 15 y más años, se involucran casi definitivamente en actividades agropecuarias y en el caso de las niñas de 13 y más años, para iniciar compromisos familiares. Este problema se agudiza en Cañaris. Asimismo, en los centros poblados visitados se registra el ausentismo porque los padres de familias exigen a los hijos trabajar en actividades agropecuarias durante el horario de clases, o bien, alumnos que asisten a las clases pero que no cumplen con las tareas escolares.

Asimismo, señalaron que las condiciones de desnutrición en los niños de la zona resulta un problema para el adecuado aprendizaje.

En la escuela de Cañaris existe preocupación por parte de la directora del centro educativo por las condiciones de la infraestructura del local, el cual presenta grietas en pisos y balcones. La loza deportiva presenta desnivel de más de un metro respecto del piso, lo cual representa un peligro constante para todos los alumnos que hacen uso de este espacio.

4.4.8.4 Migración

El proceso de migración rural-urbana y rural-rural se está afianzando en esta comunidad, los destinos más comunes son los departamentos de Lambayeque, Lima, Cajamarca, San Martín y La Libertad; y los principales motivos que fomentan la emigración son las oportunidades laborales y educativas que ofrecen estas ciudades, y también el área rural de estas regiones.

Según la encuesta aplicada por AMEC (2007) se ha identificado en la comunidad un dinámico movimiento migratorio. El 29.00% de las familias encuestadas tienen al menos una persona del hogar viviendo permanentemente fuera de la comunidad; a esto se añaden las migraciones temporales, también frecuentes, especialmente en épocas de cosecha en la parte baja y hacia las zonas arroceras de Jaén (Cajamarca) y Ferreñafe (Lambayeque). El mayor porcentaje de emigrantes está constituido por jóvenes, entre 15 y 24 años (54%) y varones (56%).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

En el caso de las mujeres que migran (44%) son en su mayoría hijas del jefe de hogar. Los principales motivos para la migración de los jóvenes son los estudios y el trabajo.

Los principales lugares de llegada de los comuneros de Cañaris están dentro de la región Lambayeque, ciudades como Ferreñafe o Chiclayo (60%), donde además existe una asociación¹⁷, Lima (18%) resultan en polos de atracción. Hay también migración de los jefes de hogar (6%), especialmente de la parte alta y media de la comunidad, a la zona rural de la selva. Muchas familias han invertido dinero en comprar tierras en Moyabamba y Tarapoto (San Martín), donde se dedican al cultivo del café, cacao, yuca y plátanos, productos con mayor posibilidad de acceso al mercado. Otros destinos mencionados son Cajamarca (principalmente las provincias de San Ignacio, Nueva Cajamarca, Chota y Cutervo), Amazonas, Pasco, Junín, Piura y Ucayali.

En los años previos a la aplicación de la encuesta (2007) hubo una tendencia en los jefes de hogar y jóvenes varones de optar por permanecer en sus caseríos, con el objetivo de conseguir un puesto de trabajo, temporal, en las labores de exploración minera que realiza la empresa Candente.

Los principales motivos que fomentan la migración fuera del centro poblado son: oportunidades laborales (47%), estudios (38%) y alianzas matrimoniales o compromisos conyugales (14%).

En cuanto a la población que migra hacia la Comunidad de San Juan de Cañaris, el 5% de las familias tiene un miembro que nació fuera de la comunidad, lo cual equivale a 18 casos. Los motivos que propician la inmigración hacia esta comunidad principalmente son familiares (48%), laborales (24%) y educativos (12%).

El tiempo de residencia en el centro poblado fluctúa entre 1 y 21 años en algunos casos. Los principales lugares de origen de los inmigrantes son: Lambayeque (52%), Cajamarca (29%) y San Martín (10%).

4.4.9 Salud

En este tópico se considera la infraestructura y el equipamiento de los locales que prestan servicios de salud, la frecuencia de las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS) y las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS), la mortalidad y morbilidad infantil, y las condiciones de las Mujeres en Edad Fértil (MEF).

4.4.9.1 Infraestructura y Equipamiento

En la zona de estudio se han identificado dos locales que prestan servicios de salud, en Cañaris y Mamagpampa, cuya información se detalla a continuación.

¹⁷ En la ciudad de Chiclayo se ha establecido la *Asociación de Cañarenses residente en Chiclayo*. Dicha asociación cuenta con una oficina de enlace desde 1992.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La capital de distrito, Cañaris, cuenta con un Centro de Salud sin internamiento, y según la clasificación técnica, corresponde al tercer nivel de complejidad. El personal lo integra un médico general, una odontóloga, una obstetra (encargada de la jefatura), un laboratorista, una enfermera y tres técnicos que laboran en las áreas de informática y enfermería. En este local se atiende principalmente pobladores de los caseríos de Mitobamba, Pamaca, Sigues, San Gregorio, El Choro, Yoyoca, Seg Sec.

El Puesto de Salud de Mamagpampa es de clase 1.1. El personal lo integra una enfermera, encargada de la jefatura, una obstetra y un técnico en enfermería. El local cuenta con 2 consultorios, 1 oficina, 1 baño, 1 almacén y 1 sala de recepción o espera para los pacientes o visitantes. Las paredes son de adobe y los techos de calamina metálica, los pisos son de cemento enlucido, excepto el piso del servicio higiénico que es de loseta. En general, se trata de un local en buenas condiciones, salvo por algunas mejoras pendientes en su mantenimiento. A este local acuden usuarios de los caseríos de Mamagpampa, Atunloma y San José del Alto.

Según la jefa del local, el establecimiento está bien equipado, incluso hay equipos que no se utilizan ya que el puesto de salud no cuenta con profesionales médicos, ni con energía eléctrica. Estos equipos son el instrumental quirúrgico, el equipo y el material de laboratorio, algunas camas, camillas y el sistema de oxígeno. Los equipos que si se utilizan son las balanzas, tanto para adultos como para bebés, las cuales se encuentran en muy buen estado. El puesto cuenta con un sistema de refrigeración, en condición regular, el cual funciona a gas y sirve para almacenar las vacunas.

4.4.9.2 Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) e Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs)

En ambos establecimientos de salud se registran como principales enfermedades de la población infantil, las Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAs) y las Infecciones Respiratorias Agudas (IRAs). Entre los factores que generan mayores casos de EDAs, en la población menor de cinco años que acude al centro de salud de Cañaris, está el consumo directo del agua de las acequias, manantiales y pilones, que en el mejor de los casos es agua entubada sin tratamiento. Otro de los factores que permite la existencia de EDAs es la falta de hábitos de higiene, según el personal destacado en la zona.

En el caso de las IRAS registradas en niños en la posta de Mamagpampa, éstas se atribuyen generalmente a las bajas temperaturas que se presenta en la zona y los hábitos en el hogar (como el acentuado uso de leña para la cocción de alimentos).



Tabla 4-93:
Frecuencia de Casos Registrados por IRAS y EDAS según local de Salud – Enero – Mayo 2011

Enfermedad	Grupo de edad (años)	Centro de salud Cañaris	Posta de salud Mamagpampa
Enfermedades Diarreicas Agudas (EDAS)	[0 – 1[17	3
	[1-5]	48	70
	5 a más	20	21
	Total	85	94
Infecciones Respiratorias Agudas (IRAS)	[0 – 1[120	8
	[1-5]	150	83
	5 a más	140	31
	Total	410	122

AMEC Perú. Trabajo de campo (2011).

4.4.9.3 Morbilidad

Una enfermedad frecuente en la población infantil de Mamagpampa, Atunloma y San José del Alto es la acarosis, la cual, según el personal de salud responsable, la padecen el 100% de los niños independientemente del sexo. Otro de los problemas graves entre los niños de estos tres caseríos, es la desnutrición crónica infantil como consecuencia de las condiciones de nutrición de las familias. La inadecuada alimentación de las madres conlleva el bajo peso al nacer entre los recién nacidos.

4.4.9.4 Mortalidad

En centro de salud de Cañaris, la principal causa de muerte de los niños menores de cinco años es la neumonía, aunque no hay reportes oficiales de ello ya que las familias no comunican el problema. En lo que va del año se han registrado dos fallecidos, una de ellas por suicidio y el otro por tifoidea. El uso de la medicina tradicional es común en la zona.

En el puesto de salud de Mamagpampa no se ha registrado ningún fallecido en el 2011. En la zona las principales causas de mortalidad son la neumonía en niños y ancianos; la bronquitis aguda en adultos mayores; la desnutrición crónica en niños menores de 5 años y las malas prácticas de manejo en el parto ocasionan mortalidad en los niños de 0 a 29 días de nacidos. Para poder superar esta problemática, a decir de los entrevistados, habría que enfrentarse contra los patrones culturales inadecuados que están muy arraigados y necesitan una constante capacitación y seguimiento de los casos en campo.



4.4.9.5 Mujeres en Edad Fértil (MEF)

En el caso de las mujeres en edad fértil (MEF), el centro de salud de Cañaris, registra como principales enfermedades, casos de faringo-admigdalis, flujos vaginales y síndrome de dolores del bajo vientre. En el puesto de salud de Mamagpampa, las enfermedades más frecuentes para este grupo poblacional, es la vaginitis que la sufren el 100% de las mujeres que se encuentran entre los 17 y 29 años de edad, y en este mismo rango de edad, también se han presentado 2 casos de ETS, en lo que va el 2011.

4.4.10 Condiciones de Vivienda y Acceso a Servicios

La siguiente información corresponde a los resultados de la encuesta de hogares aplicada a la comunidad en el 2007.

4.4.10.1 Material de las Paredes de la Vivienda

Aproximadamente el 95% de las viviendas de la comunidad cuentan con paredes exteriores adecuadas (principalmente de adobe o tapia).

**Tabla 4-94:
Material Predominante en las Paredes Exteriores de Viviendas**

Material predominante de las paredes exteriores	Porcentaje
Ladrillo o cemento	0.26
Adobe o tapia	94.37
Qincha	4.09
Piedra con barro	1.02
Madera	0.26
Total	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

Sólo el 8.69% de las viviendas de la comunidad cuenta con pisos adecuados, en el resto de viviendas el piso es de tierra.

**Tabla 4-95:
Material Predomina en los Pisos de la Vivienda**

Material predominante en el piso de la vivienda	Porcentaje
Losetas, terrazos o similares	2.30
Cemento	6.39
Tierra	91.30
Total	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).



El 69.48% de las viviendas cuenta con un techo adecuado (tejas, planchas de calamina o eternit).

**Tabla 4-96:
Material Predomina en los Techos de la Vivienda**

Material predominante en el techo de la vivienda	Porcentaje
Madera	1.03
Tejas	6.15
Planchas de calamina o <i>eternit</i>	63.33
Caña o estera con torta de barro	10.77
Paja	16.92
Otro	1.79
Total	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

4.4.10.2 Acceso a Servicios

Aproximadamente, el 20% de las viviendas de la comunidad tienen conexión dentro de la vivienda; el 52.56% de alguna fuente natural de modo directo (río, quebrada, acequia, puquio o manantial).

**Tabla 4-97:
Medio de abastecimiento de agua en la vivienda**

Medio de abastecimiento de agua en la vivienda	Porcentaje
Conexión dentro de vivienda	19.85
Pilón	14.43
Pozo	3.07
Río, Acequia	42.53
Puquio, manantial	10.03
Otro	10.10
Total	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

El 35.57% de las viviendas no cuenta con servicio higiénico. El 44.58% cuenta con pozo séptico o pozo ciego; sólo el 12.63% de las viviendas tiene el servicio higiénico conectado a la red pública dentro o fuera de la vivienda.

Tabla 4-98:
El servicio higiénico está conectado a...

El servicio higiénico está conectado a...	Porcentaje
Red pública dentro de vivienda	9.28
Red pública fuera de la vivienda	3.35
Pozo séptico	12.11
Pozo ciego	32.47
Sobre acequia / canal	1.80
No tiene SSHH	35.57
Otro	5.40
Total	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

El 69.90% de las viviendas el principal combustible o energía utilizada para el alumbrado de la vivienda es el kerosén, el petróleo o gas. El 25.30% utiliza velas y sólo el 2.3% de las viviendas de la comunidad utilizan energía eléctrica.

Tabla 4-99:
Energía o Combustibles para el Alumbrado de la Vivienda

Energía o combustible	Porcentaje
Electricidad	2.30
Kerosene, petróleo o gas	69.90
Vela	25.30
Ninguno	2.40
Total	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

Para la cocción de alimentos, la leña se utiliza en 94.36% de los hogares.

Tabla 4-100:
Energía o combustible Usado en el Hogar para Cocinar

Energía o combustible	Porcentaje
Electricidad	0.26
Gas	2.05
Kerosene	2.05
Carbón	1.03



Energía o combustible	Porcentaje
Leña	94.36
Otro	0.26
Total	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

4.4.10.3 Necesidades Básicas Insatisfechas

En la Tabla 4-101 se presenta el cuadro resumen de las NBIs de la comunidad San Juan de Cañaris¹⁸.

**Tabla 4-101:
Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), Comunidad Campesina San Juan de Cañaris**

NBI	Total Comunidad (%)	
	Sí	No
Adecuada calidad de la vivienda	94.6	5.4
Hacinamiento	52.7	47.3
Adecuada eliminación de excretas	57.2	42.3
Adecuada condición en educación	98.3	1.7
Adecuada capacidad económica	81.4	18.6

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007). Elaboración propia.

4.4.11 Ocupación e Ingresos

El 90.10% de los pobladores de la comunidad, de 14 y más años y de ambos sexos, manifestaron tener como ocupación principal (en función del mayor tiempo dedicado a ésta) actividades agropecuarias, el 1.80% son obreros y el 1.50% mineros o canteros (Tabla 4-102). El 6.60% restante se dedica a labores de pesca, vigilancia, comerciantes, entre otras ocupaciones.

**Tabla 4-102:
Ocupación Principal (Población de 14 y más Años)**

Ocupación principal	Porcentaje
Agricultura	87.80
Ganadería	2.20
Pesca	0.40
Artesano/operario	0.70

¹⁸ Para el Censo de 2007 los criterios para el cálculo de las necesidades básicas cambiaron respecto de los de 1993.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Minero/cantero	1.50
Vigilancia	0.30
Conductor/transportista	0.40
Comerciante/vendedor	0.60
Obrero	1.80
Profesional/Técnico	1.00
Otro	3.30
Total	100.00

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

El 52.2% de la población trabaja como independiente, el 34% como familiar no remunerado y el 13.9% como dependiente. El 52.3% de la población de la comunidad manifestó desempeñar una ocupación complementaria a las actividades agropecuarias y, salvo la ganadería, las más de las veces resultan eventuales. En todo caso, dicha actividad tiene como objetivo la obtención de ingresos monetarios.

En la cuenca alta del río Cañariaco, una de las actividades económicas complementarias a la que se dedican principalmente los jefes de hogar y los jóvenes varones desde los 15 años de edad, es el trabajo como peones en épocas de siembra y cosecha. Dicha labor la realizan en la comunidad y en localidades rurales de Jaén o Motupe, principalmente, en sembríos de café y arroz.

El trabajo fuera de la localidad suele llevarse a cabo en periodos de 15 a 60 días. Éste resulta más atractivo considerando que el jornal en labores fuera de la comunidad es el doble al que se gana dentro de ésta.

Para el 2007, otra ocupación significativa por el nivel de ingresos obtenidos, es el trabajo en la empresa minera, donde se han desempeñado como ayudantes en labores de exploración minera, de cocina, limpieza, guía, remediación ambiental y vigilancia. El sistema de trabajo para los comuneros se realizó en forma rotativa por un periodo de tiempo de cinco días, con la finalidad de que todos los jefes de hogar de la comunidad puedan beneficiarse del trabajo ofrecido en la empresa. De acuerdo a lo referido por los entrevistados el pago diario fue de S/ 40.00 Nuevos Soles.

4.4.11.1 Ingresos y Egresos Familiares

La Tabla 4-103 detalla el nivel de ingresos (en Nuevos Soles) per familia, obtenidos como promedio mensual, principalmente por la venta de productos agrícolas y complementados con otras actividades productivas, como la ganadería, la minería, entre otras. Un considerable 16.80% de familias manifestaron no obtener ingresos monetarios en el mes anterior a la encuesta. El 60.4% tiene un ingreso monetario interior o igual a los S/. 275.00 Nuevos Soles. El 88.10% no tiene ingresos mensuales superiores a los S/. 550.00 Nuevos Soles.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

**Tabla 4-103:
Ingresos Familiares Mensuales por Familia (en Nuevos Soles)**

Rango de ingresos monetarios familiares	Porcentaje	% acumulado
Sin ingresos monetarios	16.8	16.80
]0-275]	60.4	77.20
]275-550]	10.9	88.10
]550-825]	4.1	92.20
]825-1,100]	3.6	95.80
Más de 1,100	4.2	100.00
Total	100	n/a

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

En los centros poblados de la cuenca alta del Jatun Yacu (Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitobamba y Yoyoca), los ingresos monetarios obtenidos por la venta de productos agrícolas, principalmente excedentes, son complementados con los ingresos en trabajos estacionales como peones agrícolas (cuyo jornal es de S/. 10.00 Nuevos Soles al interior de la comunidad, y de S/. 20.00 Nuevos Soles fuera de ella), en la empresa minera (la cual solía pagar S/. 40.00 Nuevos Soles el jornal), venta de productos procesados (queso, maíz pelado, trigo pelado), y en el caso de pobladores de Atunloma, Cañaris y Mamagpampa, por la venta de madera del bosque, entre otras fuentes de ingreso.

Los ingresos monetarios están destinados principalmente a obtener productos agroindustriales como arroz, azúcar, pan, sal, aceite, entre otros, los cuales complementan la dieta familiar; y también productos industriales tales como pilas, detergente, jabón, sogas, insumos agrícolas, entre otros.

4.4.12 Actividades Económicas Productivas

Las actividades agropecuarias son las que concentran la mayor parte del territorio de la comunidad, cuya producción se destina principalmente al autoconsumo y el excedente es destinado a la venta. Se han identificado también otras actividades complementarias a la economía familiar, como las actividades forestales (entorno al bosque de Cañaris), y actividades que permiten obtener ingresos monetarios, tales como la minería.

4.4.12.1 Agricultura

La unidad de producción agrícola, son las denominadas parcelas, cuya condición de tenencia es la posesión, ya que la propietaria de los terrenos superficiales es la comunidad campesina.



4.4.12.2 Tamaño de la Parcela

Según los resultados de la encuesta realizada en una porción representativa de la comunidad (AMEC: Encuesta de hogares 2007), el 39.28% de las parcelas tienen menos de un cuarto de hectárea; el 30.02% tiene entre 0.25 y 0.5 hectáreas y el 20.37% de las parcelas tiene entre 0.5 y 1.0 hectárea (Tabla 4-104). En resumen, aproximadamente el 90% de las parcelas no excede de una hectárea.

Tabla 4-104:
Comunidad Campesina San Juan de Cañaris Tamaño Promedio de Parcela

Tamaño promedio (ha)	Frecuencia (%)	Porcentaje acumulado
Menos de 0.25	403 (39.28)	39.28
]0.25 - 0.5]	308 (30.02)	69.30
]0.5 - 1]	209 (20.37)	89.67
]1 - 3]	83 (8.09)	97.76
]3 - 5	7 (0.68)	98.44
]5 - 10]	9 (0.88)	99.32
]10 - 25]	2 (0.19)	99.51
]25 - 50]	0 (0.0)	99.51
Más de 50	5 (0.49)	100.00
Total	1,026 (100.0)	n/a

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

Se han identificados posesiones de más de diez hectáreas, ubicadas principalmente en el bosque de Cañaris (cuyos poseionarios son pobladores principalmente de Mamagpampa y Atunloma); dichas posesiones suelen tener algún nivel de impacto en actividades de extracción (de especies maderables y de flora y fauna) o de uso ganadero, tal como se detalla en la siguiente sección.

4.4.12.3 Tenencia de la Parcela

Con respecto a la tenencia de la parcela en el 96.30% de los casos las parcelas pertenecen a algún miembro de la familia. En el 1.90% de los casos han sido arrendadas o prestadas de alguien. Los casos en los que las parcelas han sido arrendadas o prestadas, o su uso es al partir representa el 1.80%.

En la mayoría de los casos el documento que acredita la tenencia es el Certificado de Posesión otorgado por la comunidad campesina (41.20%). A nivel general encontramos que luego del Certificado de Posesión, le sigue el contrato de compra-venta con el 17.30% de los casos.



El 10.50% cuenta con una escritura del Juez; el 9.90% tiene título inscrito en registros públicos; el 4.30% es propietario sin título; el 3.10% tiene Certificado de Posesión de Comunidad Nativa; el 1.20% tiene Certificado de Posesión del MINAG; el 0.90% tiene su título en trámite y finalmente el 1.90% indica que tiene otro documento que acredita la tenencia, mientras el 9.6% no tiene ningún tipo de documento.

En el 83.30% de los casos el documento que acredita la tenencia está a nombre del jefe de hogar; en el 6.70% de los casos el documento está a nombre de otro familiar; en el 4.30% a nombre del cónyuge del jefe de hogar; en el 4.00% a nombre del jefe de hogar y su cónyuge; en el 1.30% el documento está a nombre de otra persona y en un 0.30% está en copropiedad con algún familiar.

En el 47.70% de los casos se registra la herencia como forma de obtención de las parcelas, observándose que varía según el centro poblado. Las parcelas que han sido obtenidas mediante la compra, representa el 41.10%. Otras formas son la herencia del cónyuge (5.90%), la parcelación comunal (1.60%), la invasión (1.20%) y la adjudicación (0.90%). Otras modalidades representan un 1.60%.

4.4.12.4 Uso del Suelo Agrícola

El uso del suelo agrícola es a través de las parcelas en toda la comunidad, y se destinan principalmente a la producción de cultivos permanentes, en el 48.9% de los casos; para cultivos de campaña, 42.8%. Los pastos cultivados representan el 1.2% y las parcelas o posesiones con bosques naturales representan el 1.1%

Tabla 4-105:
Uso del Suelo Agrícola (Porcentaje Obtenido en Función del Número de Parcelas)

Uso del suelo agrícola de la parcela	Porcentaje
Cultivo permanente	48.9
Cultivo de campaña	42.8
Pastos naturales	4.7
Pasto cultivado	1.2
Bosque cultivado	0.5
Bosque natural	1.1
Barbecho y descanso	0.5
Otro uso	0.4
Total	100.0

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).



Por otro lado, en la zona boscosa de los territorios de los poblados de Atunloma y Magmapama (en este último centro poblado, se concentran las posesiones de mayor tamaño), se han identificado hasta cinco categorías de espacios ecológicos, en relación a las características reconocibles en la vegetación, el nivel de intervención y otros factores bióticos y abióticos (como la topografía, hidrología, características edáficas y regímenes de perturbación). A continuación se describe cada uno de ellos.

- Montaña o monte: En este sector se encuentran árboles altos y es reconocido como un sitio de abundancia en especies útiles maderables y medicinales, fauna, y un reservorio de agua, cuya existencia otorga bienestar a la comunidad.
- Potrero: es el área de pastoreo de ganado rodeado de matorral y próximo generalmente a la montaña. En muchos casos es considerado de libre acceso.
- Pajonal o pastizal: Es reconocido como un área de plantas para alimento de ganado, tintóreas y de leña. Asimismo son las áreas más frías y de avistamiento de aves y animales pequeños.
- Quebrada: son considerados los sectores de escorrentía superficial o de mayor humedad. En estas áreas se realizan plantaciones de aliso y otras plantas útiles.
- Chacra: Es el espacio para el desarrollo de cultivos para alimento de subsistencia.

4.4.12.5 Producción Agrícola y Destino de la Producción

Una característica general de los cultivos en la zona, es la gran variedad de éstos, en correspondencia con los grandes pisos agroecológicos y los espacios de microclimas que se desarrollan a lo largo de las aproximadamente 40 mil hectáreas que comprende el territorio de la comunidad. La Tabla 4-106 detalla los principales productos agrícolas identificados, según zona agroecológica. Debe anotarse que la prioridad de uno u otro producto varía según cada uno de los cuarenta y dos centros poblados considerados en la muestra.

Tabla 4-106:
Comunidad Campesina San Juan de Cañaris – Principales Productos Agrícolas según Zona Agroecológica

Zona agroecológica	Principales productos
Yunga	Algodón, arveja, camote, café, chinche, cebada, frijol, haba, lima, granadilla, naranja, maíz, plátano, oca, olluco, trigo, papa, yuca, racacha, quinua, zanahoria, zapallo, limón, chirimoya, pastos naturales
Quechua	Arveja, camote, café, chinche, cebada, frijol, haba, lima, granadilla, naranja, maíz, plátano, oca, olluco, trigo, papa, yuca, racacha, chirimoya, otros, caigua, lenteja, yacón, vituca
Jalca	Arveja, camote, café, chinche, cebada, frijol, haba, lima, granadilla, maíz, plátano, oca, olluco, trigo, papa, yuca

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).



En general, hay una considerable presencia de cultivos introducidos y nativos así como de frutales en toda la comunidad. Asimismo, en la comunidad se elaboran subproductos principalmente del trigo, el maíz, la yuca y la papa. Los principales subproductos elaborados de trigo son la harina de trigo y la maska. Del maíz se elaboran la chochoca y la maska.

En la Tabla 4-107 se detalla los principales cultivos agrícolas producidos en los centros poblados de la cuenca alta del río Cañariaco, cuyo destino es principalmente el autoconsumo, aunque se ha registrado también la venta de la producción excedente.

Tabla 4-107:
Principales Productos Agrícolas y Destino de la Producción – Cuenca Alta de Cañariaco según Centro Poblado

Centro poblado	Destino principal de la producción	
	Autoconsumo	Venta del excedente
Atunloma	Cebada, maíz, trigo	Papa, olluco, oca y habas
Cañaris	Maíz, alverja, papa	Trigo, frejol, granadilla
Mamagpampa	Papa, olluco, oca, haba, arveja, frejol, chiuchi	
Mitobamba	Maíz, frijol, trigo, papa	Granadilla, naranja
Yoyoca	Maíz, cebada	Trigo, frejol

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007)/Trabajo de campo (2011).

En Atunloma, la producción excedente sobre todo de papa, olluco, entre otros, se venden en los mercados de Uyurpampa, en la ciudad de Ferreñafe y Cañaris, la capital del distrito, y son llevados a través de animales de carga lo cual toma entre 6, 4 y 3 horas respectivamente.

La producción excedente en el caso de Cañaris se destina principalmente a Pucará a través de camiones de carga a los cuales les toma cuatro horas llegar a su destino.

En el caso de Mamagpampa, aunque todos los productos están principalmente destinados al autoconsumo, la mayor parte de ellos genera un excedente el cual se comercializa en el mismo centro poblado así como en Cañaris, Pucará y Uyurpampa, e incluso Chiclayo. Los tiempos de acceso a estos mercados toma entre 3 y 10 horas y el transporte se realiza principalmente en animales de carga.

En Mitobamba se comercializan frutas como la naranja y la granadilla transportadas en animales de carga o a pie para la venta en Cañaris, aproximadamente a 45 minutos. Ambos productos se venden a S/ 8.00 Nuevos Soles el ciento; en Pucara llega a venderse en S/ 15.00 Nuevos Soles el ciento, cualquiera de ellos.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La producción excedente en Yoyoca, como la del trigo y el frejol, se venden en Pucará y en Cañaris, movilizándolos a través de animales de carga. En este centro poblado se registra intercambio a través del trueque.

4.4.12.6 Problemática de la Actividad Agropecuaria

En la mayor parte de los centros poblados de la comunidad, el nivel de inversión por rubro en el sector agrícola, es mínimo, y cuando lo hacen, principalmente es en semillas y plántones. Otros rubros de inversión son productos para el envase y transporte como sacos, cajones. En menor medida se reportan gastos para abono y fertilizantes.

Según manifiestan los entrevistados, los pobladores no utilizan método alguno en el tratamiento contra las enfermedades de sus cultivos, a pesar de la presencia de problemas como la gusanera o la rancha; salvo en el caso de la papa, que eventualmente fumigan con pesticidas.

En algunos casos, como en Atunloma, los pobladores sostienen que la producción de sus parcelas se encuentra amenazada por factores del clima como la helada que principalmente afecta a los cultivos del maíz, y por enfermedades como “la rancha”¹⁹ y “la pulgilla”²⁰ que afectan a los cultivos de papa y oca.

En general, se puede resumir que en la zona de estudio se identifica bajos niveles de productividad de los cultivos, presencia frecuente de enfermedades y plagas, desconocimiento técnico del manejo productivo, entre otros problemas como la dificultad en los accesos en la temporada de lluvias, lo cual dificulta el transporte de los productos.

4.4.12.7 Condiciones del Riego Agrícola

En la zona yunga, la que abarca la mayor parte de territorio de producción agropecuaria, el 77.20% de las parcelas son de secano y el 22.80% cuentan con algún sistema de riego (Tabla 4-108). En la zona quechua, zona intermedia entre los 2,400 y 3,000 msnm el 88.66% son parcelas de secano y el 11.34% cuentan con sistema de riego. La zona más alta, entre los 3,000 y 3,800 msnm, el 95.36% de las parcelas son de secano y sólo el 4.64% cuenta con un sistema de riego. En toda la comunidad sólo el 15.11% de las parcelas cuenta con algún sistema de riego. Los datos se han obtenido sobre un total de 827 parcelas distribuidas en las tres zonas agro-ecológicas de la comunidad.

¹⁹ La *Phytophthora infestans* es un protista fungoide de la clase Oomicetes; éste es un parásito de las plantas de papa que produce una enfermedad conocida como tizón tardío o mildiu de la papa (Rancho en Peru). El organismo infecta a las patatas, tomates y a otras Solanáceas. Pagina Web.

²⁰ La Pulgilla de la Papa *Epitrix* ssp. Las pulgillas de la papa son escarabajos negros pequeños, de 2 a 3 mm, que saltan con mucha facilidad sobre el follaje. Allí producen huecos circulares pequeños, menores de 3 mm de diámetro. Página Web.

**Tabla 4-108:
Condiciones del Riego Según Zona Agro-Ecológica**

Zona	Con sistema de riego (%)	Secano (%)	Total Parcelas (%)
Yunga	88 (22.80)	298 (77.20)	386 (100.00)
Quechua	28 (11.34)	219 (88.66)	247 (100.00)
Jalca	9 (4.64)	185 (95.36)	194 (100.00)
Comunidad	125 (15.11)	702 (84.89)	827 (100.00)

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Encuesta de Hogares (2007).

4.4.12.8 Ganadería

La ganadería es una actividad importante en la comunidad, y en algunos centros poblados adquiere mayor relevancia, sobre todo cuando se dan las condiciones agroecológicas para su manejo. Ya en 1956 la comunidad había realizado un censo ganadero en el que se obtuvo las siguientes cifras: 1,765 vacunos, 1,701 ovejunos (sic), 85 caballar, 128 asnal, 186 mular y 847 porcinos, “así consta en un documento elevado al Director General de Asuntos Indígenas del Ministerio de Trabajo y Asuntos Indígenas”²¹.

Las condiciones de manejo del ganado y la importancia en la economía varían en cada centro poblado. En el caso de las localidades de la cuenca alta del Jatun Yacu, destaca Mamagpampa, donde se registran tanto animales mayores como menores para la venta, así como para el consumo familiar y la producción de derivados.

Dependiendo del caserío varían también el promedio de número de cabezas por familia. Por ejemplo, en Mitobamba solo el 30% de las familias registran ganado vacuno mientras que en Mamagpampa, el 70%.

Los ingresos monetarios por la venta del ganado vacuno, ovino y porcino en la zona solo pueden medirse cada 4 o 5 años, y actualmente su precio promedio en pie es de S/. 1,500.00, S/ 150.00 y S/. 200.00 Nuevos Soles respectivamente. Para el caso de los animales menores, como las aves y cuyes, la venta resulta más inmediata pero el precio de venta “es mínimo”, por ejemplo, el precio promedio de un ave y de un cuy en la zona es de S/ 10.00 Nuevos Soles.

En Atunloma los animales mayores consumen el agua que proviene de las acequias y del canal de agua que cruza el poblado. Los cuyes son criados al interior de las viviendas y son alimentados con pastos naturales los mismo que son recogidos por los propietarios en sus parcelas.

²¹ ALVA MARIÑAS, Pedro. Op. Cit. P.9.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Los pobladores manifiestan que sus animales suelen estar amenazados por enfermedades como la “fiebre aftosa” y el “carbunco”²². Este último se presenta en el ganado vacuno y se manifiesta con fiebre e hinchazón de las extremidades del animal. Para prevenir esta enfermedad los pobladores vacunan a su ganado cada seis meses. Los encargados de la aplicación de la vacuna son los técnicos de SENASA. El costo de la vacuna es de S/ 2.00 Nuevos Soles por cabeza de ganado. La “fiebre aftosa” suele presentarse en el ganado ovino.

Por otro lado refieren que a las aves les suele dar “la peste” en cualquier época del año, enfermedad que es contagiosa y en la mayoría de los casos, según la información recogida en campo, suele ser de alta mortalidad.

En general, las actividades ganaderas en la comunidad a pesar de ser consideradas como una importante fuente de ingresos monetarios, es una actividad extensiva, sobre pastos naturales, en condiciones inadecuadas de sanidad animal y con especies criollas de baja productividad.

4.4.12.9 Minería

El yacimiento Cañariaco, considerado entre los más importantes de la década de los 70, fue descubierto entre 1971 y 1972, junto con otros yacimientos ubicados en otras regiones de Perú como La Huaca (1973-1977), Tambogrande (1976-1980), La Granja (1972-1981) e Iscaycruz (1979-1986)²³. Desde entonces, la presencia de la minería en la zona ha sido una actividad recurrente, aunque a nivel exploratorio. Además de las concesiones del Proyecto, existen otros yacimientos en el distrito de Cañaris, como el Proyecto Pandachí.

Dado el carácter exploratorio del Proyecto, la incorporación de la minería en la economía de la comunidad no ha resultado importante en términos de sostenibilidad, así por ejemplo, sólo el 1% de la PEA del distrito de Cañaris se desempeña como “obreros y operador de minas, canteros, industria manufacturera” (INEI: Censo 2007). La actividad minera en la zona resulta más bien una actividad complementaria, en la generación de ingresos de las economías familiares, considerando que la jornada laboral en el sector minero suele ser cuatro veces mayor que el promedio de una jornada laboral de peón agrícola. En el caso de los pobladores de la comunidad San Juan de Cañaris, dicho trabajo resulta en eventual, ya que los acuerdos entre la empresa operadora y la comunidad han considerado en mayor medida a pobladores de toda la comunidad para un cupo menor de trabajadores requeridos por las actividades de la empresa. En algunos casos, hay puestos de trabajo estable para trabajadores no calificados y suelen ser ocupados por poseionarios directos de los caseríos contiguos al Proyecto.

²² Enfermedad virulenta y contagiosa, frecuente y mortífera en el ganado lanar, vacuno, cabrío y a veces en el caballo. Es transmisible al hombre, en el que se denomina ántrax maligno, y está causada por una bacteria específica. (DRAE)

²³ TUMIALÁN DE LA CRUZ, Pedro. *Compendio de yacimientos minerales del Perú*. P. 54



4.4.12.10 Actividad Forestal y Extractiva del Bosque

El bosque de Cañaris representa una fuente de extracción de especies de flora y fauna para las poblaciones en su entorno, principalmente Mamagpampa y Atunloma. A continuación se detalla una clasificación de categorías de usos de dichas especies:

- Alimenticia (incluye alimento para humano y animales).
- Medicinal (plantas que pueden ser usadas en preparados con otras plantas, animales o por si sola o relacionadas a la salud).
- Construcción pesada (incluye construcción de diferentes partes de la casa como techo, piso, pared, vigas, amarrado de vigas).
- Construcción liviana (incluye postes, yugo, arado, muebles y cerco).
- Artesanía (incluye juguetes, adornos y canastas).
- Utensilios y herramientas domésticas (incluye fabricación de cucharón, mango de hacha y otros objetos o partes de un objeto útil).
- Tintórea (incluye semillas, cortezas y raíces que son usadas para teñir fibras de algodón y lana).
- Leña (usada para fuego). En este último caso la mayoría de ramas y rastrojos de plantas arbóreas y arbustivas son usadas como leña, las especies pueden ser aquellas empleadas en construcción pesada o maderas livianas cercanas a sus hogares.

Las Tablas 4-109 y 4-110 describen aquellas especies, de flora y fauna, que fueron mencionadas en entrevistas con pobladores de Atunloma y Mamagpampa, en sus diversos usos tradicionales.

Tabla 4-109:
Especies de Flora Reconocida en la Zona del Bosque de Cañaris – Cuenca Alta del Río Cañariaco

Nombre común	Especie	Familia	Categoría de uso
Aliso	<i>Alnus acuminata</i>	Betulaceae	Construcción liviana (cerco), herramienta (yugo), pesada, leña, tintórea
Chilca (Chisga)	<i>Baccharis phylicoides</i>	Asteraceae	Construcción liviana (cerco), medicina, leña, tintórea
Sauco (Sabuco)	<i>Sambucus peruviana</i>	Caprifoliaceae	Medicina, alimenticio, leña, construcción liviana (cerco)
Pancho	<i>Weinmannia sp.</i>	Cunoniaceae	Construcción pesada, liviana (cerco), herramienta, leña
Andanga	Indet. 1	Proteaceae	Tintórea, medicina, leña, construcción liviana (cerco) y construcción pesada
Tere	<i>Miconia sp.</i>	Melastomataceae	Construcción liviana (muebles, cerco), pesada, leña, alimenticio



Sinchual	Hypericum sp.	Clusiaceae	Medicina, leña, utensilios
Quiñajero (Quinuajero)	Polylepis aff. multifuga	Rosaceae	Construcción pesada, liviana (cerco, arado, poste), leña
Popa	Tristerix sp.	Loranthaceae	Medicina, leña, construcción liviana (yugo, arado, cerco)
Charchango (Charachango)	Nectandra sp.	Lauraceae	Medicina, utensilio (palito de tejer), construcción pesada y liviana (arado)

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Estudio etnobotánico (2008).

La Tabla 4-110 detalla las especies de fauna de utilidad reconocida por los pobladores de Mamagpampa y Atunloma.

Tabla 4-110:
Especies de Fauna Reconocidas en la Zona del Bosque de Cañaris – Cuenca Alta del Río Cañariaco

Nombre Común	Especie	Familia	Mención de uso
Chuquiaca (choquiaque)*	<i>Turdus spp.</i>	Turdidae	
Pichón	<i>Zonotrichia capensis</i>	Emberizidae	Alimento
Venado	<i>Odocoileus peruvianus</i>	Cervidae	Alimento, cuero
Chacua	<i>Nothoprocta pentlandii</i>	Tinamidae	Alimento
Palomas	<i>Patagioenas fascista</i> <i>Leptotila verreauxi</i> <i>Columbina buckleyi</i> <i>Geotrygon frenata</i>	Columbidae	Alimento
Atoji (zorro)	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Canidae	
Conejo	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	Leporidae	Alimento
Huerekenke (huirikinke)	<i>Phalcoboenus megalopterus</i>	Falconidae	
Puma*	<i>Puma concolor</i>	Felidae	
Oso*	<i>Tremarctos ornatus</i>	Ursidae	

Fuente: AMEC (PERU) S. A. Estudio etnobotánico (2008).

(*) En trabajo de campo complementario, se identificó la venta de pieles de oso o puma, o de alguna extremidad de estos animales con fines curativos u ornamentales en establecimientos de Pucará.

4.4.13 Aspectos Culturales y Festividades

En 1987, anota Alva (1993), en el pueblo de Cañaris destacaba la presencia de un amplio templo en que se oficiaban los actos litúrgicos y que simbolizaba el carácter de centro religioso y de peregrinación del pueblo de Cañaris, “ya que la mayoría de la población vive en sus numerosos caseríos y sólo inundan la capital distrital en festividades religiosas, especialmente durante la celebración de la Festividad San Juan”. Para dicha ocasión solía llegar un sacerdote para atender matrimonios, bautizos, responsos y todos los actos litúrgicos acumulados durante un año.



La comunidad, concentrada en Cañaris, celebra su aniversario el 10 de octubre de cada año. En algunas ocasiones para la celebración de dicho evento salen a relucir manifestaciones folclóricas, prácticas culturales de la población que eventualmente no suelen ser evocadas en el día a día. Pedro Alva registra las siguientes prácticas culturales:

- En junio se celebra la fiesta patronal, que es la de mayor relevancia.
- Campeonato intracomunal Warmikunapis pukllan con participación de equipos de diferentes caseríos.
- Parada de Yunza en el solar de la Comunidad Campesina, a cargo de los mayordomos y delegados de los diferentes caseríos.
- Tukuy Mikushun llapa, es decir comida general.
- Mikuy rikachinakuy. Presentación de comidas propias de Cañaris.
- Concurso de vestimentas nativas de Cañaris de diferentes sectores, a nivel de niños y de adultos.
- Danzas, como el Taky que la conservan los adultos y que se matiza con los cantos de los danzantes de ambos sexos, en los cuales expresan sus aspiraciones y lamentos; cuentos y cantares de los Cañaris (chirimillas, charango, caja y pinkullo)
- Presentación especial de la Danza de Cascabel.
- Concurso de bandas típicas.

4.4.14 Organización Social

La organización social más importante en el área de influencia es la comunidad campesina, tal como ocurre en la mayoría de regiones de la sierra del Perú²⁴. De acuerdo al Directorio de Comunidades Campesinas²⁵ en Lambayeque hay 25 comunidades reconocidas oficialmente.

Puede definirse a las comunidades campesinas²⁶ como grupos de familias que habitan y controlan determinados territorios, ligados por vínculos ancestrales, sociales, económicos y culturales, expresados en la propiedad comunal de la tierra, el trabajo colectivo y la ayuda mutua a fin de asegurar su sustento y medios de vida. Cuentan además con una riqueza intangible que es la base de su identidad lo cual es evidente en su proceso histórico, al observar sus festividades, mitos y tradiciones²⁷, que en el relativo aislamiento de la comunidad de San Juan de Cañaris, todo ello resulte más evidente.

²⁴ El sistema de propiedad de las comunidades campesinas es actualmente la forma predominante de ocupación de la mayor parte de los territorios de la sierra, 18'157,519 hectáreas ocupadas por 5,826 comunidades campesinas reconocidas legalmente y que incorporan a 1'058,176 familias (Tomado de: Economía campesina y competitividad. Viejos mitos, nuevas oportunidades. SEPIA XI. Lizárraga, Raúl. PNUD Pág. 100)

²⁵ Ministerio de Agricultura. Proyecto Especial Titulación de Tierras y Catastro Rural. 2002.

²⁶ Las comunidades campesinas y las comunidades nativas son organizaciones legales reconocidas constitucionalmente en el Perú desde 1920. De esa misma época data la protección legal de sus tierras, el cual se mantuvo sin mayores alteraciones por más de setenta años hasta la Constitución Política de 1993 la cual no imposibilita a las comunidades la venta de sus territorios.

²⁷ MAYER, Enrique. *Propiedad Comunal y Desarrollo*.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

La comunidad campesina cuenta con autoridades elegidas por el voto directo para la conformación de la Junta Directiva. Estas autoridades son el presidente, vicepresidente, secretario y tesorero, y los denominados delegados comunales de cada uno de los caseríos y son quienes representan a la comunidad en cada poblado. En el espacio de la Asamblea Comunal los miembros de la comunidad discuten sobre los temas que conciernen al grupo, a sus actividades, a los acuerdos que se hacen con terceros. Las decisiones se toman por acuerdo de la mayoría y quedan plasmadas en un acta que debe ser respetada por todos.

Además de la comunidad campesina coexisten otras organizaciones sociales junto con ella, como las rondas campesinas o los denominados comités de autodefensa y que tienen una labor preventiva en el control de la violencia junto a las instituciones del Estado, encargadas de dicha responsabilidad. En las últimas décadas su ámbito de acción y jurisdicción de las rondas campesinas se ha ampliado a otras responsabilidades, entre ellas, velar por el cuidado del medio ambiente. También cabe destacar que en las últimas dos décadas se han creado diversas organizaciones sociales de base para enfrentar las condiciones de pobreza, como es el caso de los clubes de madres.

Por otro lado, en el área de estudio, se destaca la presencia de los Tenientes Gobernadores, autoridades políticas que actúan como representantes del Poder Ejecutivo en las localidades de la comunidad. Entre sus funciones destaca la de informar a los Gobernadores sobre los acontecimientos políticos, sociales y económicos de su zona, así como asegurar la correcta prestación de servicios públicos en general, y atender las denuncias de la ciudadanía sobre atentados contra los derechos humanos, entre otras.

Suele haber un trabajo coordinado y complementario en cada caserío entre los delegados comunales, el representante de la ronda campesina, y la autoridad política.

En el 2007, al preguntarse por la organización más confiable en la comunidad el 51.20% consideró a la Ronda Campesina; el 9.60% a la Junta Directiva, el 8.20% al Teniente Gobernador y el 6.10% al Club de Madres. Un 5.30% señala que ninguna de las organizaciones es confiable y el 0.30% responde que confía en todas las organizaciones. El 19.60% restante se reparte entre la Iglesia o Comunidad Religiosa, la APAFA, el Club Deportivo, el Vaso de Leche, la Directiva del Centro Poblado, el Comedor Popular, el Gobierno Local, el Centro de Salud, el Juez de Paz y la Empresa Minera.

Con respecto a la participación en trabajos comunales, el 76.8% indica que sí ha participado. Respecto a la pregunta sobre la unidad de los miembros de la comunidad el 47.7% manifiesta que están unidos, el 21.7% que están poco unidos, otro 21.7% que están desunidos y un 3.4% que están muy unidos.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

4.4.15 Vías de Acceso y Comunicación

Para 1993, anota Alva (2008):

“se llegaba al pueblo de Cañaris, caminando o en acémila; no existían hoteles, restaurantes, ni mercado y tampoco se contaba con un puesto policial. La única bodega ofrecía unas cuantas mercancías transportadas con mucho esfuerzo y destinadas mayormente a los docentes locales [...] En realidad el pueblo de Cañaris es más bien un pueblo religioso que recibe visitantes solo para las épocas de fiestas (...)”²⁸.

En este centro poblado aunque aún no hay hoteles ni restaurantes, existen varias bodegas, una de ellas ofrece productos electrónicos (radios, relojes, walkman) y las demás, abarrotos, artículos de pan llevar y productos agrícolas de la zona.

Partiendo de la ciudad de Chiclayo, hay dos accesos con destino a la capital de distrito, Cañaris: (a) vía Batán Grande-Laquipampa, el cual cruza la reserva se llega a Uyurpampa, uno de los centros poblados principales del distrito de Inkawasi. Siguiendo por esta ruta se alcanza la altitud de 3,700 msnm, zona de pastizales y límite entre las comunidades de Marayhuaca (distrito Inkawasi) y San Juan de Cañaris (distrito Cañaris). Los centros poblados principales a los que se accede son Mamagpampa, Atunloma, Nuevo Progreso, Congona; en este último lugar se encuentra restos arqueológicos. Esta ruta es además la vía más rápida para llegar al campamento del Proyecto.

La otra ruta de acceso es (b) la carretera Chiclayo-Jaén. En el camino se encuentra el Proyecto Olmos. Una hora antes de llegar a Jaén, en la región Cajamarca, se encuentra Pucará (capital del distrito del mismo nombre), y a la altura del Puente San Lorenzo, se ubica la ruta que lleva hacia el centro poblado de Cañaris (carretera sin asfaltar). Los centros poblados a los que se accede primero –que corresponde a la zona de menor altitud de la comunidad–, son Chillasque, Atumpampa Loma, Tute, Huacampampa, Shin Shin, entre otros.

Existe también una vía carrozable desde Pucará al centro poblado de Huacampampa y desde éste a los caseríos de la parte baja de la comunidad.

La dificultad para acceder por accesos carrozables a los centros poblados que conforman la comunidad ha influido en la poca integración económica de la población del distrito al circuito socioeconómico de la región. Sin embargo, debe destacarse la presencia de una red de caminos de herradura entre los pueblos que permiten integrar y dinamizar las actividades productivas y culturales de la comunidad, donde Cañaris resulta el punto intermedio (por la altitud en la que se ubica) y central de dicha integración (por su ubicación en el territorio general de la comunidad).

²⁸ ALVA MARIÑAS, Pedro. Op. Cit. P.3.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

4.4.16 Percepciones Sobre la Industria Extractiva

Actualmente en la zona existe una fuerte percepción negativa sobre la actividad minera en general y del desarrollo del Proyecto en particular. La minería es vista como la actividad extractiva que contamina, además de destruir los terrenos agrícolas, las fuentes de agua y la alteración del medio ambiente. En el caso del Proyecto hay cierta resistencia promovida por los representantes de ONGs (con presencia en Cañaris), estaciones de radio local, entre otros, cuyas versiones son confrontadas por la empresa minera pero que sin embargo, esta última es vista por el poblador como “la perdedora” en un enfrentamiento de ideas. Dicha percepción no habría cambiado desde el 2007, año en que las preocupaciones relacionadas a las futuras actividades de la empresa, el 77.70% manifestaba su inquietud por la contaminación de aguas, el 9.20% por la contaminación de tierras, el 6.90% por la poca contratación laboral y el 2.00% por la adquisición de tierras.

Asimismo, los pobladores de la comunidad identifican a la empresa minera de varias maneras, para ello utilizan indistintamente “Exploraciones Milenium”, “Cañariaco Copper”, “Cañariaco” o simplemente “la mina”.

Actualmente los pobladores conocen de los estudios que viene realizando la empresa en la zona y que realizan actividades de exploración desde 1972, aunque manifiestan que han observado mayor actividad sobre todo en el 2007.

Ante la pregunta sobre la frecuencia en la que se reunían con representantes de la minera respondieron que lo hacen una vez al mes en algunos casos, y en otros, 3 veces por año en promedio. Según aclaran los pobladores entrevistados, las reuniones en el año 2008 eran bastante seguidas, en el 2009, cada dos meses, y en lo que va del 2011 no han tenido ninguna. Cabe mencionar que existe una oficina de relaciones comunitarias de la empresa, la cual realiza constantes acercamientos con los pobladores pero los entrevistados no lo consideran como reuniones formales.

Ellos manifiestan que han observado o han recibido algún apoyo como por ejemplo en la construcción de los dormitorios para las monjas de la iglesia católica, para capacitación en actividades agrícolas y viveros, paquetes escolares, material de construcción, televisores, limpieza de caminos y por último, fuentes de trabajo.

El apoyo que solicitan a la empresa es un trabajo más intenso en las capacitaciones agrícolas y pecuarias, en la construcción de zanjas y muros de contención para la losa del centro educativo y la iglesia, mayores puestos de trabajo, pistas y apoyo en educación, transporte, medios de comunicación y mejora del servicio de salud.

A la consulta sobre si saben si negociarían sus tierras, los entrevistados consideran que si lo harían siempre y cuando las conversaciones lleguen a buen término, entre los poseedores, la empresa y la comunidad campesina, además de que se aseguren se cumplan los acuerdos.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Las personas entrevistadas ven a la empresa como un ente de desarrollo económico y social, pero le falta dar información, con el lenguaje adecuado de acuerdo a su nivel cultural, sobre el trabajo que realiza o realizará la empresa en la zona. Manifiestan además que en el caso de existir un “reparto de dinero” entre la provincia y el gobierno regional se dé prioridad al distrito de Cañaris.

Manifiestan también que los cambios que han notado por la presencia de la minera es el hecho de dividirlos como familia y comunidad, elevar el costo de vida, y el hecho de cambiar la idea de que todo favor ahora debe ser remunerado. Por otro lado, se piensa también que la mina ayuda al desarrollo pues genera fuentes de trabajo cercano.

De la encuesta aplicada en el 2007, cuando se pregunta sobre las actividades, obras o proyectos más importantes en los que Minera Candente ha participado, el 18.90% de los entrevistados responde que lo más importante ha sido las diversas donaciones entre las que encontramos alimentos, calaminas, cemento, yeso, entre otros. El 16.90% considera que lo más importante ha sido la realización de actividades y donaciones por navidad, mientras que el 15.50% se inclina por la donación de un motor o generador eléctrico.

Con respecto a las actividades, obras y proyectos necesarios, el 23.10% considera que se necesita agua potable, el 18.10% escoge la reparación, ampliación o construcción de la posta médica o centro de salud y el 16.10% la reparación, ampliación o construcción de colegios.

Las expectativas de la población en relación a las actividades de la empresa alcanzan el 53.00% en lo relativo al apoyo en educación y capacitación, el 25.50% en el apoyo en infraestructura vial, el 12.10% en contrataciones laborales y trabajo y un 5.30% mejora en infraestructura y servicios de salud.

4.4.17 Caracterización Socioeconómica del Área de Estudio Distrital

Como se mencionó anteriormente, en concordancia con los potenciales impactos indirectos, se ha considerado como área de estudio social distrital socioeconómica al distrito de Cañaris, ubicado en la provincia de Ferreñafe, región Lambayeque. Cañaris fue creado el 17 de febrero de 1951, con una extensión superficial de 284.88 km², y, según el INEI (Censo 2007) tiene una población total de 13,038 habitantes. La densidad poblacional (Habitantes/km²) es de 45.8. Sus límites son, por el norte, con el distrito de Pomahuaca (región Cajamarca); por el sur, con los distritos de Incahuasi y Querocotillo; por el este con Cutervo y Jaén (región Cajamarca); por el oeste con el distrito de Salas.

El distrito de Cañaris, junto con el distrito de Incahuasi y la parte alta del distrito de Salas conforman la parte andina de la región Lambayeque. Su capital, el centro poblado de Cañaris, se ubica a 2,416 msnm. En el territorio del distrito, aproximadamente 69,000 hectáreas, se asientan dos comunidades campesinas: (1) al oeste la Comunidad Campesina Túpac Amaru II, zona en la que históricamente han



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

predominado el sistema de haciendas, y (2) la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris al Este, de tradición comunera e indígena.

En la Tabla 4-111 se identifican los centros poblados del distrito²⁹, de los cuales solo la capital, Cañaris, es considerada por el INEI como área de residencia urbana.

Actualmente, se desempeña como alcalde del distrito el Sr. José Arturo Hurtado Julca, y como regidores, los señores Robert Díaz Bonilla, Santos Hilario Rodríguez Torres, Ulises David Germán Lucero, Clara López Ventura y Silvano Huamán Huamán³⁰.

4.4.18 Demografía

4.4.18.1 Población Según Sexo y Edad

Según el INEI (Censo 2007) el distrito de Cañaris cuenta con 13,038 habitantes de los cuales el 50.7% son varones y el 49.3% mujeres. Asimismo, el 97.5% vive en el área rural y el 2.5% en el área urbana, situación distinta al promedio de la provincia de Ferreñafe, donde las proporciones son de 46.3% y 53.7% respectivamente. A nivel regional, solo el 20% de la población de Lambayeque vive en zonas rurales, principalmente en los distritos de Cañaris e Incahuasi.

La población adulta mayor (60 y más años) corresponde al 6% del total poblacional y la edad promedio es de 22.1 años, mientras que en la provincia de Ferreñafe, la población adulta mayor representa el 8.9% y la edad promedio es de 27.1 años.

Por grandes grupos de edad, el 47.5% de la población del distrito no tiene más de 14 años (35.5% en la provincia para el mismo grupo de edad); mientras que la población entres los 15 y 64 años representa el 48.7% (58.3% en la provincia) y de 65 y más años, el 3.8% (mientras que en la provincia, el 6.2% pertenece a este grupo de edad).

La pirámide poblacional exhibe una forma triangular (Figura 4-45), análoga a la de la comunidad San Juan de Cañaris, con base ancha y rápida disminución en la cúspide, por lo mismo representa una población con alto índice de natalidad y mortalidad. Es decir, se trata de una población de rápido crecimiento.

²⁹ En el marco de la Ley N° 27795 "Ley de Demarcación y Organización Territorial", Centro Poblado (CCPP) es todo territorio nacional urbano y rural identificado mediante un nombre y habitados por una población igual o mayor a 151 habitantes en viviendas particulares. Incluye a las capitales distritales (aún cuando no cumplan con esta condición) y Población Dispersa (son aquellos centros poblados con menos de 151 habitantes).

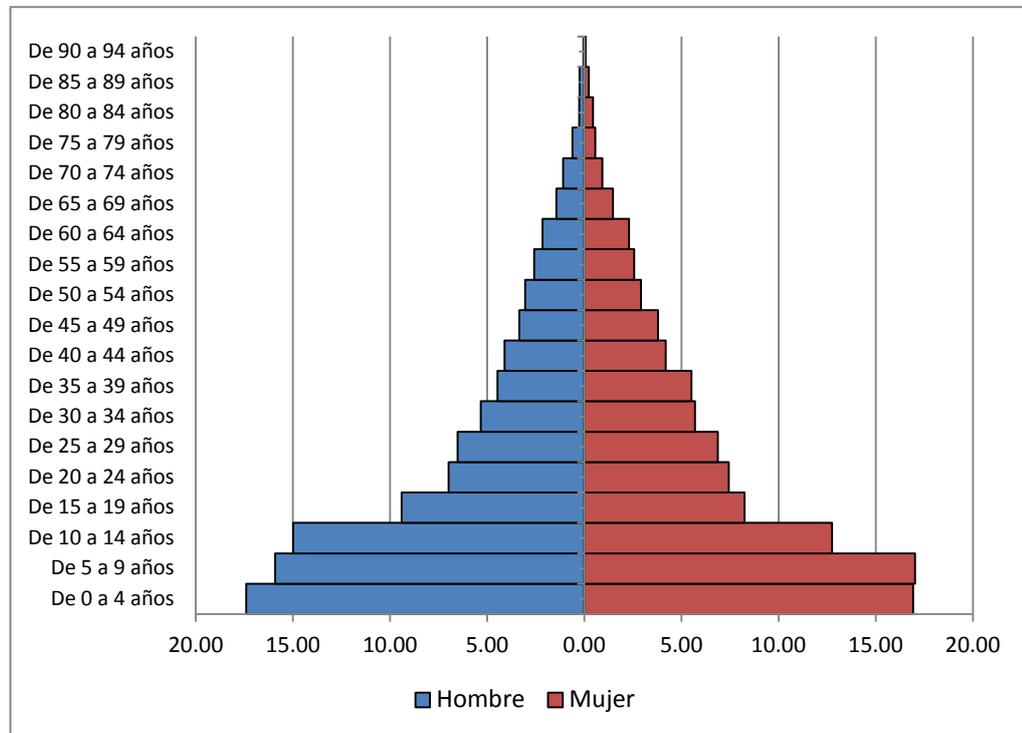
³⁰ Jurado Nacional de Elecciones (JNE). Portal web:
<http://www.infogob.com.pe/Localidad/ubigeo.aspx?IdUbigeo=130203&IdTab=0>

Tabla 4-111:
Distrito de Cañaris: Centros Poblados

Nombre	Área de residencia	Nº Viviendas	Población
Cañaris	Urbano	122	323
Palo blanco	Rural	40	200
Sigues	Rural	56	299
Saucepampa	Rural	79	379
Machucara	Rural	53	300
Hierba buena	Rural	30	158
Pamaca	Rural	84	412
Quirichima	Rural	76	406
Chilasque	Rural	51	212
Quinua	Rural	40	157
Atumpampa	Rural	37	172
Moyepampa	Rural	50	195
Tute	Rural	52	264
Congona	Rural	58	323
El naranjo	Rural	73	278
Chiñama	Rural	69	248
Totoras pampa verde	Rural	42	167
Atun loma	Rural	43	217
Hualte	Rural	39	197
Mamagpampa	Rural	47	248
Pandachi	Rural	55	250
Alcanfor	Rural	29	152
Illambe	Rural	43	223
Huacapampa	Rural	119	539
Shin shin	Rural	41	175
San cristobal	Rural	89	311
Congacha	Rural	42	167
Huarhuarcucho	Rural	47	185
Villa rumi	Rural	28	151
Rodeopampa	Rural	65	208
Pampagrande	Rural	23	154
Población dispersa		1,207	5,368
Total		2929	13038

Fuente: INEI (Censo 2007).

Figura 4-45:
Pirámide Poblacional – Distrito de Cañaris



Fuente: INEI (Censo 2007)
Elaboración propia.

4.4.18.2 Lengua Materna

En el distrito de Cañaris, el 64% de la población tiene como lengua materna una lengua nativa, principalmente el quechua; mientras que el 35.6% tiene al castellano como lengua materna. En el caso de la provincia de Ferreñafe, los porcentajes son 22.6% y 77.2% respectivamente.

4.4.19 Educación

4.4.19.1 Analfabetismo

El 39% de la población de 15 y más años es analfabeta en el distrito de Cañaris (mientras que en la provincia de Ferreñafe, el 14.5% es analfabeta para este mismo grupo de edad). En el caso de los varones, el 21% y 57% de las mujeres; en el área rural del distrito, el 39.6% de la población es analfabeta y el 19.9% en el área urbana (centro poblado de Cañaris). Según sexo, en la provincia de Ferreñafe, el 7.8% de los varones y el 20.8% de las mujeres son analfabetos, y según área de residencia, 5.9% en el área urbana y 26% en el área rural.



4.4.19.2 Asistencia Escolar

Asimismo, la asistencia al sistema educativo regular, también es menor en el distrito respecto de la provincia. En el caso del grupo comprendido entre los 6 y 11 años la asistencia es de 80.6% y en el grupo de edad comprendido entre los 12 y 16 años, 74.6%, mientras que en la provincia es de 92.2% y 84.4% en ambos grupos de edad respectivamente.

4.4.19.3 Nivel de Instrucción Alcanzado

La población con instrucción superior de 15 y más años es de 4.1% en el caso del distrito y de 20.2 en la provincia. Según sexo, el 6.3% de los varones y el 2% de las mujeres del distrito tienen nivel de instrucción superior; en la provincia dichos porcentajes son 21% y 19.4% respectivamente.

4.4.20 Salud

El 50.2% de la población del distrito cuenta con un seguro de salud; el 48.6% de los hombres y el 51.8% de las mujeres. Según área de residencia, cuenta con seguro de salud el 50.5% de la población urbana y el 50.2% de la población en área rural. A nivel de provincia se mantienen las mismas proporciones en todos los casos.

En el distrito, las mujeres en edad fértil (MEF, mujeres entre 15 y 49 años) representan el 41.7%. El 68.6% de mujeres son madres (de 12 y más años) y el 11.5% de las madres son adolescentes (entre 12 y 19) años. El promedio de hijos por mujer es 3.4 (2.2 en la provincia); según área de residencia, el promedio de hijos por mujer es 3.5 en el área urbana y 2.9 en la rural. En la provincia de Ferreñafe, según área de residencia, es 1.7 y 2.8 respectivamente.

4.4.21 Condiciones de Vivienda y Acceso a Servicios

El régimen de tenencia de la vivienda en el distrito en el 90.8% de los casos, las viviendas son propias totalmente pagadas, el 3.5% alquiladas y el 1.3% propias pagándolas a plazos. En el caso de la provincia las cifras son 72.5%, 7.7% y 2.8% respectivamente.

El material predominante de las paredes de las viviendas es el adobe o tapia, 88.7%, y de quincha, 19.4%. El 0.5% es de material noble, y el resto de materiales precarios (como esteras, piedra con barro, entre otros). Los pisos son de tierra en el 96.9% de las viviendas.

Solo el 8.4% se abastece de agua a través de una red pública dentro de la vivienda. El 20.3% se abastece a través de un pilón de uso público o de la red pública fuera de la vivienda pero dentro de la edificación.

El 35.5% de las viviendas cuenta con pozo ciego o letrina, el 2.9% tiene su servicio higiénico conectado a la red pública de desagüe dentro de la vivienda y el 0.4% fuera de la vivienda. El 61.2% de las viviendas del distrito no cuenta con un adecuado



sistema de evacuación de excretas. En la provincia, dicha cifra llega a 21.2% de las viviendas.

En cuanto a equipamiento del hogar en el distrito de Cañaris, el 80.2% cuenta con radio y el 2% con televisión a color. En la provincia, el 71.1% y el 42.5% de las viviendas cuentan con radio y televisión respectivamente.

Los servicios de comunicación en el distrito (telefonía celular y fija, internet, cable) resultan insignificantes, en ningún caso se llega al 1% de cobertura.

El combustible o energía para la cocción de alimentos en el 96.1% de los hogares es la leña y para el 2.5% el gas. En el caso de la provincia de Ferreñafe, los porcentajes son 52.7 y 36.4 respectivamente. El 7.5% de hogares de la provincia de Ferreñafe utiliza carbón.

4.4.21.1 Acceso a Servicios Básicos

En el distrito de Cañaris, el 65% de la población no cuenta con servicio adecuado de agua potable; el 58% no cuenta con desagüe o letrina y el 97% no tiene electricidad al interior de la vivienda (Tabla 4-112). En el caso de la provincia de Ferreñafe el 29% de la población no cuenta con servicio de agua adecuado, 20% no tiene desagüe o letrina y 46% no cuenta con electricidad. En la región de Lambayeque, dichas cifras de carencia de servicios son de 11%, 10% y 23% respectivamente.

Tabla 4-112:
Distrito de Cañaris. Acceso a Servicios Básicos

Nivel territorial	% Población sin agua	% Población sin desagüe/ letrina	% Población sin electricidad
Cañaris	65%	58%	97%
Ferreñafe	29%	20%	46%
Lambayeque	11%	10%	23%

Fuente: INEI (Censo 2007).

4.4.22 Indicadores de Pobreza

Según el Mapa de Pobreza de FONCODES, el distrito de Cañaris se clasifica como un distrito de pobreza extrema. A continuación se describen algunas variables consideradas en dicha clasificación (y se toma como referencia la provincia de Ferreñafe y la región de Lambayeque).

La Tabla 4-113 muestra las principales características de la pobreza en el distrito de Cañaris, el cual pertenece al primer quintil, mientras que de la provincia de Ferreñafe se ubica en el segundo quintil, y la región Lambayeque, en el tercer quintil. El porcentaje de mujeres analfabetas es de 57.00%, en la provincia 21.00% y 9.00% en la región.



Asimismo, el porcentaje de niños entre 0 y 12 años en el distrito es de 43.00%, 31.00% en la provincia y 26.00% en la región. La tasa de desnutrición de niños entre 6 y 9 años es de 62.00% en el distrito, 33.00% en Ferreñafe y 17.00% en la región.

Finalmente, el Índice de Desarrollo Humano³¹, es de 0.4829 en el distrito de Cañaris; 0.5810 en la provincia de Ferreñafe y 0.6271 en la región.

Tabla 4-113:
Distrito de Cañaris: Caracterización de la Pobreza

Nivel territorial	Quintil	% mujeres analfabetas	% niños 0-12 años	Tasa desnutric. Niños 6-9 años	Índice de Desarrollo Humano
Cañaris	1	57%	43%	62%	0.4829
Ferreñafe	2	21%	31%	33%	0.5810
Lambayeque	3	9%	26%	17%	0.6271

Fuente: INEI (Censo 2007)

4.4.23 Población Económicamente Activa (PEA)

En el distrito de Cañaris, la tasa de actividad de la PEA es de 41.70%, en el caso de los hombres es de 66.40%, y 16.80% en el caso de las mujeres (Tabla 4-114). La PEA ocupada representa el 98.10%. Según ocupación principal, el 44.80% son agricultores, trabajadores no calificados en actividades agropecuarias y pesqueras; el 40.30% realiza trabajos no calificados en servicios, venta ambulante, peones y afines. El 6.10% no tiene una ocupación no especificada.

Tabla 4-114:
Distrito de Cañaris, PEA Según Ocupación Principal

PEA ocupada según ocupación principal	Total	%
Miembros poder ejecutivo, legislativo, administración pública y empresarios	3	0.1
Profesionales, científicos e intelectuales	129	4.4
Técnicos de nivel medio y trabajadores. asimilados	19	0.7
Jefes y empleados de oficina	5	0.2
Trabajo de servicio personal y vendedor del comercio y mercado	30	1.0
Agricultor, trabajo no calificado agropecuario y pesqueros	1,307	44.8
Obreros y operador de minas, canteros, industria manufacturera y otros	30	1.0

³¹ Es una medida sinóptica de tres dimensiones de desarrollo humano: vida larga y saludable, medida según la esperanza de vida al nacer; educación, medida según el nivel de alfabetización y la matriculación escolar; y nivel de vida digno, medido según el PBI per cápita (PPA en US\$). Por sí mismo, es muy poco o casi nada lo que refleja este índice, sucede todo lo contrario si es usado comparativamente, es decir, para comparar a una población respecto de otra. Por lo mismo, a través de un ranking se suele insertar el valor del IDH de una población para poder compararla con el valor de otras poblaciones. (PNUD).



PEA ocupada según ocupación principal	Total	%
Obreros construcción, confección, fabrica.	35	1.2
Trabajo no calificado, peón, vendedor ambulante y afines	1,176	40.3
Otra	4	0.1
Ocupación no especificada	178	6.1
Total	n/a	100.0%

Fuente: INEI (Censo 2007)

4.5 Línea Base Arqueológica

4.5.1 Componente Arqueológico

Los estudios arqueológicos para el EIASd del Proyecto, han considerado el área donde se propone ejecutar las actividades del Proyecto. Esta área abarcará las concesiones Cañariaco A, Cañariaco B, Cañariaco C, Cañariaco G, y Jehuamarca; todas ellas dentro de los terrenos superficiales de la Comunidad Campesina San Juan de Cañarís.

Por la extensión del área propuesta y la ubicación de las concesiones, se está considerando las evaluaciones arqueológicas ejecutadas durante este año y las anteriores a fin de cubrir el área del Proyecto.

A continuación se incluye un resumen de los estudios arqueológicos que cubren el área del Proyecto hechos a la fecha (Figura 4-46):

4.5.2 Informe de Reconocimiento Arqueológico (mayo 2011)

El Anexo D-7-1 presenta al informe de reconocimiento arqueológico ejecutado en 2011 a fin de recopilar información específica para el sector norte del área del Proyecto. El área evaluada corresponde a las quebradas Achicamonte y Jatun Yacu, las cuales se encuentran en los anexos de Atunloma, Mamagpampa, Yoyoca, Mitubamba y Cañarís, todos ellos pertenecientes a la Comunidad Campesina de San Juan de Cañarís.

La metodología del trabajo de campo consistió en un reconocimiento general del área del Proyecto explorando los posibles espacios para ocupación humana, cubriendo zonas potenciales al alcance visual. Durante el reconocimiento arqueológico, se ha podido constatar que en los poblados y sus cercanías no existen evidencias arqueológicas muebles e inmuebles en la superficie del área de influencia directa del proyecto. Sólo se observó evidencia cerámica en el poblado de San Juan de Yoyoca encontrándose en alto grado de deterioro y muy disturbado en medio de chacras y en caminos.



4.5.3 Informe de Reconocimiento Arqueológico (2010)

El Anexo D-7-2 presenta el informe de reconocimiento arqueológico ejecutado en el año 2010 a fin de recopilar información específica para el sector sur del área del Proyecto. El área evaluada corresponde al área de la concesión Cañariaco C, la cual incluye a los terrenos superficiales de los pobladores ubicados en los anexos de Atunloma y Mamagpampa, ambos pertenecientes a la Comunidad Campesina de San Juan de Cañaris.

La metodología de este trabajo consistió en una prospección a pie dentro del área de la concesión, no contempló ningún tipo de intervención física (excavaciones, sondeos) ni recolección de material, por lo que no se realizó una intervención o alteración física de la zona. Durante la investigación arqueológica se ha podido constatar que no existe un registro de evidencias o asentamientos arqueológicos en la superficie del área de la Quebrada Verde.

**Tabla 4-115:
Coordenadas UTM del Límite del Área del Proyecto, según Concesión**

Concesión	Vértices	UTM (Datum - Psad 56)	
		Norte	Este
Cañariaco A 1,000 ha	1	9,328,150	687,300
	2	9,328,150	692,300
	3	9,326,150	692,300
	4	9,326,150	687,300
Cañariaco B 1,000 ha	1	9,326,150	687,300
	2	9,326,150	692,300
	3	9,324,150	692,300
	4	9,324,150	687,300
Cañariaco C 1,000 ha	1	9,324,150	687,300
	2	9,324,150	692,300
	3	9,322,150	692,300
	4	9,322,150	687,300
Cañariaco G 1,000 ha	1	9,330,000	696,000
	2	9,328,000	696,000
	3	9,328,000	692,000
	4	9,329,000	692,000
	5	9,329,000	690,000
	6	9,330,000	690,000



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Concesión	Vértices	UTM (Datum - Psad 56)	
		Norte	Este
Jhuamarca 900 ha	1	9,328,150	692,300
	2	9,328,150	698,300
	3	9,326,650	698,300
	4	9,326,650	692,300

4.5.4 Proyecto de Evaluación Arqueológica (2007)

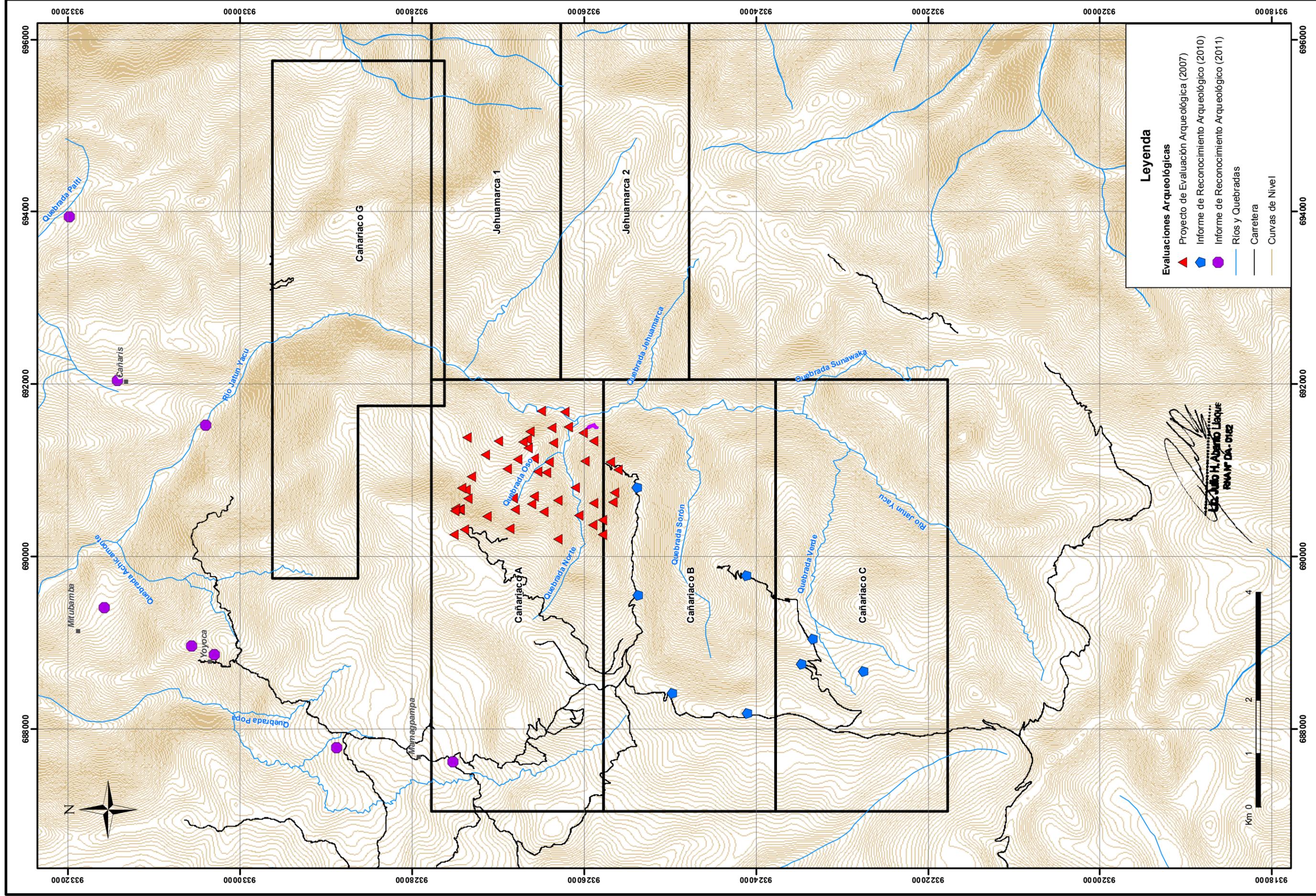
El Anexo D-7-3 corresponde al Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA) ejecutado en el año 2007 a fin de recopilar información específica para el área de la potencial ubicación del tajo abierto (área de 300 ha y un perímetro de 7,000 m), en las concesiones Cañariaco A, Cañariaco B, y Jhuamarca. El área evaluada se ubica en la microcuenca del río Jatun Yacu, perteneciente a la Comunidad Campesina de San Juan de Cañaris.

La metodología del PEA consistió en una inspección y prospección de la zona a fin de planificar el recorrido por trazos de acuerdo a la naturaleza del terreno. Se efectuaron excavaciones limitadas de pozos de cateo para descartar la presencia de evidencias arqueológicas en el subsuelo.

La prospección arqueológica dio como resultado la inexistencia de sitios arqueológicos en el área. Por las características de la zona, se ha efectuado un total de 55 pozos de sondeo y no se registró evidencia arqueológica.

4.5.5 Conclusiones

Los estudios arqueológicos hechos hasta la fecha no indican presencia de restos arqueológicos. Sin embargo, se recomienda un plan de manejo arqueológico, presentado en la Sección 7 con el fin de confirmar la ausencia de evidencias arqueológicas en las áreas no cubiertas por los estudios arqueológicos presentados.



Leyenda

Evaluaciones Arqueológicas

- ▲ Proyecto de Evaluación Arqueológica (2007)
- ▣ Informe de Reconocimiento Arqueológico (2010)
- Informe de Reconocimiento Arqueológico (2011)
- Ríos y Quebradas
- Carretera
- Curvas de Nivel

[Signature]
Lt. Julio H. Abanto Lloque
 RNAN° DA-0102

 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR: AG REVISOR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zona 17S ESCALA: 1: 40.000	PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2 FECHA: Setiembre 2011 N° PROYECTO: 154282 N° FIGURA: FIGURA 4-46
	LOGO CLIENTE:	TÍTULO: Estudios Arqueológicos Realizados en el Área del Proyecto		



AMEC (Perú) S.A.
 Av. Las Begonias 44-1 Piso 8, San Isidro-Lima
 Tel. 5 11-221-3130 Fax 5 11-221-3143



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

5.0 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES DEL PROYECTO

5.1 Historia

Inicialmente, el Proyecto fue propiedad del Estado y administrado por INGEMMET, el cual realizó 5 sondajes y trabajos exploratorios durante los años 1970 y 1973.

En el año 1994 la empresa minera Placer Dome tomó la concesión en opción y desarrolló actividades como: construcción de trincheras, perforación de calicatas, estudios geoquímicos y sondajes diamantinos.

Placer Dome revirtió la concesión al Estado, hasta que en el año 2000 la empresa BHP Billiton la toma como opción y realiza 3 sondajes más. Aunque estos sondajes arrojaron valores interesantes de cobre (Cu), BHP Billiton decidió revertir la concesión al Estado nuevamente.

Finalmente, en el año 2001, Compañía Minera Oro Candente, hoy denominada Cañariaco Copper Perú S.A. (Cañariaco Copper), asume la titularidad de las concesiones (ver Anexo B), pagando los derechos al Estado.

5.1.1 Antecedentes

En conformidad con lo establecido en el Decreto Supremo N° 038-98-EM, derogado por el Decreto Supremo N° 020-2008-EM que aprueba el “Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera”, el Decreto Supremo N° 053-99-EM que “Establece Disposiciones Destinadas a Uniformizar Procedimientos Administrativos ante la Dirección General de Asuntos Ambientales”, así como en otras normas auxiliares y complementarias, se presentan las referencias resolutivas aprobatorias otorgadas a la fecha al Proyecto, de Cañariaco Copper. La Tabla 5-1 presenta un resumen de los permisos ambientales obtenidos a lo largo del Proyecto.

Durante el año 2001 hasta el año 2004 se hizo una evaluación en campo de los trabajos geológicos realizados por INGEMMET, Placer Dome y BHP Billiton, incluyendo re-mapeo geológico, muestreo geoquímico de rocas y reinterpretación geológica del yacimiento, culminando con el diseño del primer programa de exploración.

Mediante Resolución Directoral N° 0435-2004/MEM-AAM de fecha 24 de setiembre del 2004, en base al Informe N° 057-2004-MEMAAM/ LS/CPA, se aprobó la Declaración Jurada (DJ) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Concesión: Cañariaco A
- Actividades: 10 plataformas DDH de 4 m x 4 m; 20 pozas de 2 m x 2 m y 10 canaletas de coronación de 20 m x 0.3 m.
- Duración: 2 meses de exploración más 2 meses de cierre.

Mediante Resolución Directoral N° 0195-2005/MEM-AAM de fecha 16 de mayo de 2005, en base al Informe N° 64-05-MEM-AAM/LS/CPA, se aprobó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A.

- Concesión: Cañariaco A & Cañariaco B.
- Actividades: 63 plataformas DDH de 4 m x 4 m; 126 pozas de (2 x 2 x 1 m) y canaletas de coronación de 20 m x 0.3 m.
- Duración: 8 meses incluyendo medidas de cierre.

Mediante Resolución Directoral N° 0063-2007/MEM-AAM de fecha 23 de febrero de 2007, en base al Informe N° 212-07-MEM-AAM/CPA, se aprobó la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A., para la ejecución de 100 plataformas de perforación de 4 m x 4 m.

Nota, esta EA se considera nueva, dado que los trabajos debieron iniciarse luego de culminado el cronograma de exploración y cierre de la campaña anterior.

- Concesión: Cañariaco A & Cañariaco B.
- Actividades: 100 plataformas DDH de 4 m x 4 m; 200 pozas de (2 x 2 x 1 m) y una trinchera de RR.SS. de 2 m x 2 m.
- Duración: 12 meses incluyendo medidas de cierre.

Mediante Resolución Directoral N° 354-2007/MEM-AAM de fecha 29 de octubre de 2007, en base al Informe N° 977-2007-MEM-AAM/LBC, se aprobó la modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A., para la construcción de un acceso de 2,500 m, sin modificar el cronograma aprobado en la Resolución Directoral N° 0063-2007/MEM-AAM de fecha 23 de febrero del 2007.

- Concesión: Cañariaco A & Cañariaco B.
- Actividades: acceso de 2,500 m.
- Duración: sin modificar, se cambio la fecha de inicio del permiso anterior.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Mediante Resolución Directoral N° 045-2008-MEM/AAM de fecha 29 de febrero de 2008, en base al Informe N° 205-2008/MEMAAM/WBF/LBC/DGB, se aprobó la segunda modificación de la Evaluación Ambiental (EA) del proyecto de exploración minera Cañariaco, presentada por la empresa Exploraciones Milenio S.A., para la habilitación de 170 plataformas de perforación de 4 m x 4 m de área para la ejecución de 170 sondajes adicionales a los 100 autorizados por Resolución Directoral N° 063-2007-MEM/AAM; asimismo, la ejecución de 170 calicatas de 1.5 m x 1.5 m de área y 3.5 m de profundidad.

- Concesión: Cañariaco A, Cañariaco B, Cañariaco C, Cañariaco D, Cañariaco E & Cañariaco F1.
- Actividades: 170 plataformas DDH de 4 m x 4 m; 340 pozas de (2 x 2 x 1 m) y 170 calicatas de 1.5 x 1.5 x 3.5 m.
- Duración: 17 meses más 3 meses de actividades de cierre y post-cierre.

Tabla 5-1:
Resumen de los Permisos Ambientales Obtenidos para el Proyecto

Aprobación	Permiso	Resolución	Concesiones	Actividades
2004 Septiembre	Declaración Jurada (DJ)	RD N°0435-2004/MEM-AAM	Cañariaco A	10 plataformas DDH de 4 mx4 m
2005 Mayo	Evaluación Ambiental (EA)	RD N° 0195-2005/MEM-AAM	Cañariaco A & B	63 plataformas DDH de 4 mx4 m
2007 Febrero	Evaluación Ambiental (EA)	RD N° 0063-2007/MEM-AAM	Cañariaco A & B	100 plataformas DDH de 4 mx4 m
2007 Octubre	Mod. Evaluación Ambiental (EA)	RD N° 354-2007/MEM-AAM	Cañariaco A & B	Accesos
2008 Febrero	Mod. Evaluación Ambiental (EA)	RD N° 045-2008-MEM/AAM	Cañariaco A, B, C,D, E & F1	170 plataformas DDH de 4 mx4 m

Los permisos ambientales fueron obtenidos por Exploraciones Milenio, la cual por modificación de sus estatutos ha cambiado su denominación social a Cañariaco Copper Perú S.A. (Anexo B).



5.2 Propiedad Minera

El área donde se desarrollaran las actividades mineras abarcará un total de 12 497 330 m², dentro de las concesiones Cañariaco A, Cañariaco B, Cañariaco C, Cañariaco F1, Cañariaco G, Cañariaco U y Jehuamarca 1, tal como se presenta en la Tabla 5-2. Estas concesiones pertenecen a Cañariaco Copper.

El terreno superficial de dichas concesiones es de propiedad de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris.

Tabla 5-2:
Coordenadas UTM del Límite de la Propiedad Minera

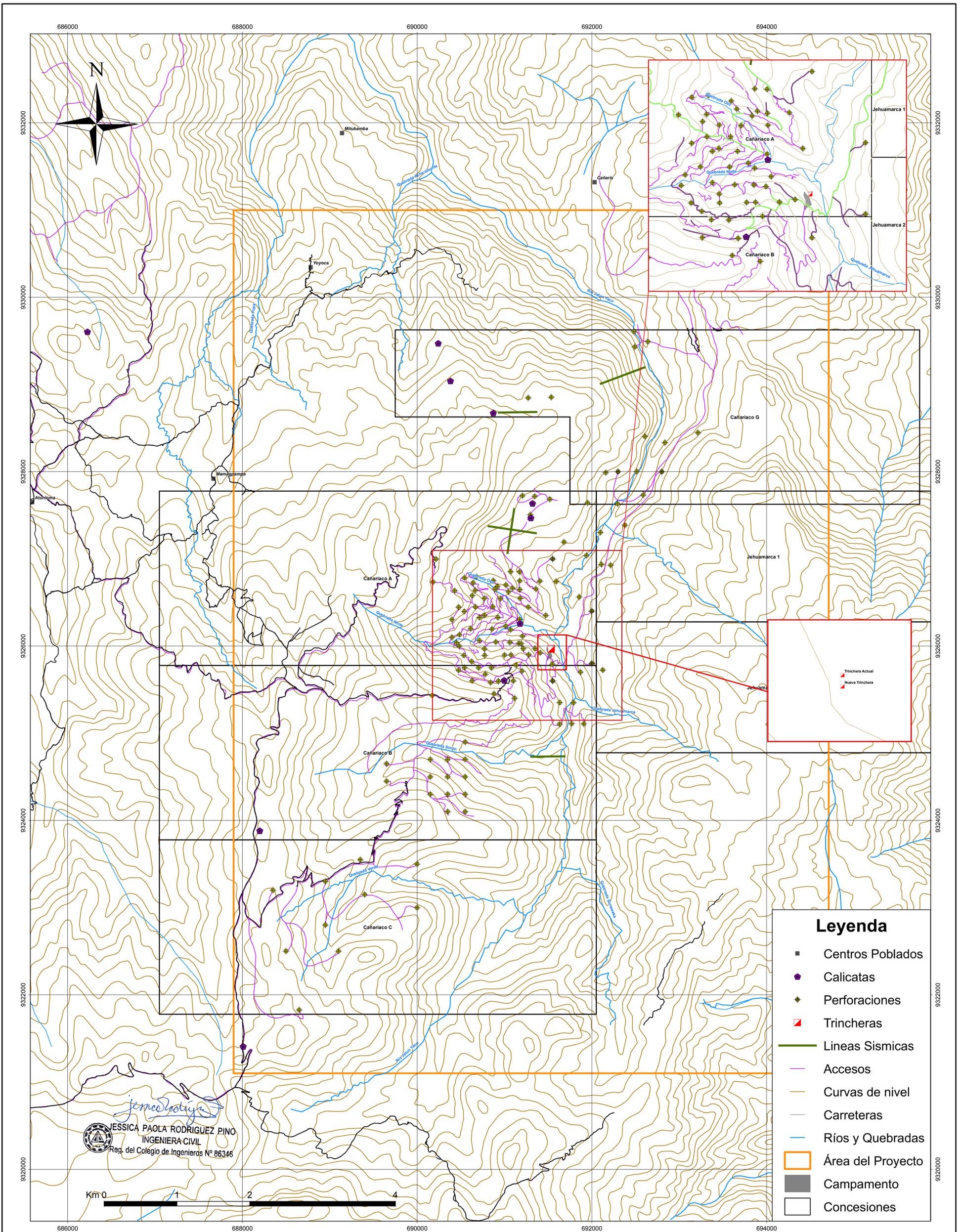
Concesión	Vértices	UTM (Datum - PSAD 56)	
		Norte	Este
Cañariaco A 1,000 ha	1	9 328 150	687 300
	2	9 328 150	692 300
	3	9 326 150	692 300
	4	9 326 150	687 300
Cañariaco B 1,000 ha	1	9 326 150	687 300
	2	9 326 150	692 300
	3	9 324 150	692 300
	4	9 324 150	687 300
Cañariaco C 1,000 ha	1	9 324 150	687 300
	2	9 324 150	692 300
	3	9 322 150	692 300
	4	9 322 150	687 300
Cañariaco F1 1,000 ha	1	9 328 632	685 750
	2	9 325 621	685 750
	3	9 328 632	691 760
	4	9 327 634	691 749
	5	9 327 629	687 752
	6	9 325 633	687 752
Cañariaco G 1,000 ha	1	9 330 000	696 000
	2	9 328 000	696 000
	3	9 328 000	692 000
	4	9 329 000	692 000
	5	9 329 000	690 000
	6	9 330 000	690 000



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Concesión	Vértices	UTM (Datum - PSAD 56)	
		Norte	Este
Cañariaco U 400 ha	1	9 330 000	690 000
	2	9 331 000	690 000
	3	9 331 000	692 000
	4	9 332 000	692 000
	5	9 332 000	693 000
	6	9 330 000	693 000
Jehuamarca 1 900 ha	1	9 328 150	692 300
	2	9 328 150	698 300
	3	9 326 650	698 300
	4	9 326 650	692 300

Fuente. Cañariaco Copper



LOGO CLIENTE	CLIENTE:	DIBUJADO POR: DY	PROYECTO:	REV. NO.:
	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.		ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	2
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143		REVISOR: JA	TÍTULO:	FECHA: Setiembre 2011
		DATUM: WGS 84	Concesiones Mineras, Perforaciones, Calicatas, Líneas Sísmicas, Accesos, Trinchera de Residuos y Campamento	N° PROYECTO: 154282
		PROYECCIÓN: UTM Zone 17S		N° FIGURA
		ESCALA: 1:20,000		FIGURA 5-1



5.3 Descripción de las Actividades de Exploración

El programa de exploración del Proyecto ha considerado actividades por 17 meses. Se ha considerado desarrollar actividades de exploración que comprenderán la ejecución de hasta 40,000 m de sondajes mediante 114 plataformas de perforación; en cada una de las plataformas se procederá a efectuar 1 sondaje.

El programa de exploración se realizará sobre una extensión de 12 497 330 m² y consiste en la realización de 114 sondajes divididos entre geotécnicos, metalúrgicos, exploratorios y de descarte; además de 21 calicatas y 5 líneas sísmicas.

El detalle de los aspectos relacionados a los controles ambientales durante el desarrollo de las actividades del Proyecto se presenta en la Sección 7, Plan de Manejo Ambiental y Social.

5.3.1 Perforación

5.3.1.1 Plataformas de Perforación

Para el desarrollo de las actividades de exploración serán necesarias 114 plataformas de perforación y se estima que las perforaciones se realizarán con un avance promedio de 50 m/día por máquina perforadora. El alcance de los sondajes estará entre los 50 m, hasta un máximo de 600 m.

Las plataformas de perforación serán construidas utilizando la fuerza laboral local. El proceso de construcción consistirá en la nivelación del terreno necesario para el emplazamiento de las máquinas perforadoras. Dadas las condiciones naturales del terreno, cada plataforma ocupará un área de aproximadamente 5 m por 6 m (30 m²).

El programa de perforaciones ha planificado ejecutar 5 plataformas a la vez, es decir se acondicionará el área, se perforará e se desinstalarán las plataformas y acondicionará el terreno, para luego proceder a instalar las siguientes plataformas.

Para el acondicionamiento de las plataformas sobre el terreno, se deberá realizar el movimiento de tierras, lo que consiste en retirar el material necesario de acuerdo a la topografía y la estabilidad del terreno. Este material removido está compuesto por material de corte, sin características orgánicas y por suelo superficial o top soil, compuesto principalmente por suelo orgánico.

La Tabla 5-3 muestra las cantidades estimadas para movimiento de tierras y la estimación del área que será disturbada en la construcción de plataformas de perforación:

Tabla 5-3:

Áreas y Volúmenes Estimados – Plataformas de Perforación

Número de Plataformas de Perforación	Área por cada Plataforma (m²)	Área Total de las Plataformas (m²)	Volumen Total de Movimiento de Tierras (m³)
114	5 x 6	3 420	1 710 ^{(1) (2)}

Fuente: Cañariaco Copper.

⁽¹⁾ – Volumen estimado considerando que en promedio se removerán 0,5m de cubierta de suelo en cada plataforma.

⁽²⁾ – El volumen total de suelo orgánico que se removerá desde las plataformas será aproximadamente 690 m³.

Las características de las plataformas de perforación se presentan en la Tabla 5-4. El área total donde se ubicarán las plataformas es de aproximadamente 3,420 m². El volumen de suelos a remover totaliza 1 710 m³ para las plataformas, del cual 690 m³ constituirían suelo orgánico, asumiendo una profundidad promedio de 0.2 m para el mismo. El suelo orgánico removido será almacenado al lado de cada plataforma y será cubierto para prevenir su dispersión y procesos erosivos. El material removido durante la instalación de la plataforma será posteriormente utilizado en la nivelación y acondicionamiento del terreno durante la etapa de rehabilitación y cierre.

La ubicación de las plataformas de perforación se muestra en la Figura 5-1.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tabla 5-4:
Características de Plataformas de Perforación

N° Plataforma	ID	Este	Norte	Profundidad (m)	Azimuth	Dip	Concesión Minera
1	DH10-16	691 206	9,327,725	50	0	-90	Cañariaco A
2	DH11-03	692 642	9,329,490	50	0	-90	Cañariaco G
3	DH11-04	691 518	9,327,766	50	0	-90	Cañariaco A
4	DH11-05	691 345	9,327,816	50	0	-90	Cañariaco A
5	DH11-06	691 295	9,327,505	50	0	-90	Cañariaco A
6	DH11-07	691 405	9,326,746	50	0	-90	Cañariaco A
7	DH11-08	691 908	9,325,108	50	0	-90	Cañariaco B
8	DH11-09	691 630	9,325,105	50	0	-90	Cañariaco B
9	DH11-16	692 480	9,329,606	50	0	-90	Cañariaco G
10	DH11-17	692 490	9,329,430	50	0	-90	Cañariaco G
11	DH11-18	691 790	9,325,350	50	0	-90	Cañariaco B
12	DH11-19	691 770	9,325,110	50	0	-90	Cañariaco B
13	KP11-G01	690 216	9,326,998	500	320	-65	Cañariaco A
14	KP11-G02	690 182	9,326,734	500	310	-65	Cañariaco A
15	KP11-G03	690 640	9,326,725	500	320	-65	Cañariaco A
16	KP11-G04	690 890	9,326,650	500	0	-65	Cañariaco A
17	KP11-G05	691 271	9,326,447	400	90	-65	Cañariaco A
18	KP11-G06	690 400	9,326,304	500	310	-65	Cañariaco A
19	KP11-G07	690 483	9,326,000	500	270	-65	Cañariaco A
20	KP11-G08	691 190	9,326,028	400	100	-65	Cañariaco A
21	KP11-G09	690 474	9,325,721	500	225	-65	Cañariaco B



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

N° Plataforma	ID	Este	Norte	Profundidad (m)	Azimuth	Dip	Concesión Minera
22	KP11-G10	690 841	9,325,583	500	180	-65	Cañariaco B
23	KP11-G11	691 100	9,325,600	400	150	-65	Cañariaco B
24	AMM_G01	691, 200	9 325 715	600	130	-60	Cañariaco B
25	AMM_G02	690 542	9 325 750	500	270	-70	Cañariaco B
26	AMM_G03	690 930	9 325 595	650	160	-70	Cañariaco B
27	AMM_G04	690 780	9 325 675	600	215	-70	Cañariaco B
28	AMM_G05	690 400	9 326 100	400	270	-60	Cañariaco A
29	AMM_G06	690 476	9 326 447	600	300	-70	Cañariaco A
30	AMM_G07	691 016	9 326 700	600	0	-75	Cañariaco A
31	AMM_G08	691 175	9 326 748	450	0	-70	Cañariaco A
32	AMM_G09	691 214	9 325 970	450	90	-70	Cañariaco A
33	AMM_G10	691 350	9,325 970	300	90	-65	Cañariaco A
34	CD11-05	692 800	9 328 000	200	0	-90	Cañariaco G
35	CD11-06	692 300	9 328 000	200	0	-90	Cañariaco G
36	CD11-07	692 000	9 326 400	200	0	-90	Cañariaco A
37	CD11-08	692 000	9 325 800	200	0	-90	Cañariaco A
38	CD11-09	691 550	9 327 000	200	0	-90	Cañariaco A
39	CD11-10	691 550	9 325 600	200	0	-90	Cañariaco B
40	A	688 350	9 323 200	300	0	-90	Cañariaco C
41	B	688 500	9 322 500	300	0	-90	Cañariaco C
42	C	688 650	9 321 826	300	0	-90	Cañariaco C
43	D	689 100	9 322 500	300	0	-90	Cañariaco C
44	E	689 350	9 323 550	300	0	-90	Cañariaco C
45	F	690 000	9 323 000	300	0	-90	Cañariaco C



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

N° Plataforma	ID	Este	Norte	Profundidad (m)	Azimuth	Dip	Concesión Minera
46	G	688 950	9 323 300	300	0	-90	Cañariaco C
47	H	690 000	9 323 500	300	0	-90	Cañariaco C
48	I	689 400	9 323 150	300	0	-90	Cañariaco C
49	J	688 950	9 322 800	300	0	-90	Cañariaco C
50	K	690 150	9 324 900	300	0	-90	Cañariaco B
51	L	690 150	9 324 700	300	0	-90	Cañariaco B
52	M	690 150	9 324 500	300	0	-90	Cañariaco B
53	N	690 150	9 324 300	300	0	-90	Cañariaco B
54	O	690 350	9 324 700	300	0	-90	Cañariaco B
55	P	690 350	9 324 500	300	0	-90	Cañariaco B
56	Q	690 350	9 324 300	300	0	-90	Cañariaco B
57	R	690 350	9 324 100	300	0	-90	Cañariaco B
58	S	690 550	9 324 900	300	0	-90	Cañariaco B
59	T	690 550	9 324 700	300	0	-90	Cañariaco B
60	U	690 550	9 324 500	300	0	-90	Cañariaco B
61	V	690 550	9 324 300	300	0	-90	Cañariaco B
62	W	690 550	9 324 100	300	0	-90	Cañariaco B
63	X	689 650	9 324 650	300	0	-90	Cañariaco B
64	Y	689 650	9 324 450	300	0	-90	Cañariaco B
65	C07-164	690 172	9 325 433	400	0	-90	Cañariaco B
66	C05-034	690 429	9 326 634	400	0	-90	Cañariaco A
67	C08-230, C06-048	690 451	9 326 039	400	0	-90	Cañariaco A
68	C08-210, C07-101	690 485	9 326 130	400	0	-90	Cañariaco A
69	C07-134	690 535	9 325 892	400	0	-90	Cañariaco A



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

N° Plataforma	ID	Este	Norte	Profundidad (m)	Azimuth	Dip	Concesión Minera
70	C08-223	690 540	9 326 397	400	150	-70	Cañariaco A
71	C05-035	690 541	9 326 783	400	0	-90	Cañariaco A
72	C07-169, C06-041	690 612	9 326 197	400	0	-90	Cañariaco A
73	C07-123, C08-218	690 624	9 325 823	400	45	-70	Cañariaco A
74	C06-047	690 629	9 325 602	400	0	-90	Cañariaco B
75	C07-168	690 631	9 326 578	400	0	-90	Cañariaco A
76	C08-239	690 664	9 326 640	400	180	-70	Cañariaco A
77	C04-011	690 668	9 326 450	400	0	-90	Cañariaco A
78	C06-078	690 681	9 326 797	400	0	-90	Cañariaco A
79	C07-122	690 704	9 325 750	400	0	-90	Cañariaco B
80	C08-205	690 713	9 326 064	400	180	-70	Cañariaco A
81	C07-140	690 714	9 326 327	400	0	-90	Cañariaco A
82	C04-008	690 768	9 326 352	400	315	-70	Cañariaco A
83	C04-002	690 770	9 326 548	400	0	-90	Cañariaco A
84	C07-149	690 771	9 325 968	400	45	-70	Cañariaco A
85	C05-024, C07-203	690 774	9 325 893	400	0	-90	Cañariaco A
86	C07-137	690 851	9 325 749	400	0	-90	Cañariaco B
87	C06-064	690 857	9 326 195	400	0	-90	Cañariaco A
88	C08-222, C04-006	690 867	9 326 450	400	0	-90	Cañariaco A
89	C06-075	690 871	9 326 751	400	180	-70	Cañariaco A
90	C07-197	690 880	9 325 451	400	0	-90	Cañariaco B
91	C05-014, C08-242	690 901	9 326 046	400	0	-90	Cañariaco A
92	C07-155	690 919	9 326 684	400	0	-90	Cañariaco A
93	C07-143	690 924	9 326 328	400	0	-90	Cañariaco A



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

N° Plataforma	ID	Este	Norte	Profundidad (m)	Azimuth	Dip	Concesión Minera
94	C04-010, C08-206	690 954	9 326 544	400	0	-90	Cañariaco A
95	C07-118	691 001	9 325 896	400	0	-90	Cañariaco A
96	C06-070	691 014	9 326 229	400	180	-70	Cañariaco A
97	C07-177	691,046	9 326 624	400	0	-90	Cañariaco A
98	C05-032, C05-023	691,062	9 326 043	400	0	-60	Cañariaco A
99	C05-030	691,069	9 326 187	400	0	-90	Cañariaco A
100	C07-090	691,069	9 326 854	400	0	-90	Cañariaco A
101	C08-208, C05-025	691,075	9 325 899	400	180	-60	Cañariaco A
102	C06-073	691,091	9 326 665	400	180	-60	Cañariaco A
103	C07-202, C07-202 A	691,115	9 325 401	400	0	-90	Cañariaco B
104	C07-114	691,135	9 325 780	400	0	-90	Cañariaco A
105	C08-228	691,164	9 326 031	400	0	-90	Cañariaco A
106	C08-243	691,172	9 326 305	400	0	-90	Cañariaco A
107	C07-089	691,173	9 326 850	400	0	-90	Cañariaco A
108	C07-084	691,175	9 326 648	400	0	-90	Cañariaco A
109	C07-085, C07-085A	691,179	9 326 547	400	0	-90	Cañariaco A
110	C07-157	691,207	9 326 115	400	0	-90	Cañariaco A
111	C07-185	691,276	9 325 900	400	0	-90	Cañariaco A
112	C07-179, C07-182	691,360	9 326 653	400	0	-90	Cañariaco A
113	C05-031	691,408	9 325 922	400	0	-90	Cañariaco A
114	C07-188	691,473	9 326 352	400	0	-90	Cañariaco A

Fuente: Cañariaco Copper, Datum WGS84 Zona 17s



5.3.1.2 Pozas de Sedimentación

Se estima que se construirá 2 pozas de sedimentación por cada plataforma para efectuar el manejo de lodos provenientes de las perforaciones, con lo que el número total estimado de pozas a habilitar será de 114.

Las pozas tendrán inicialmente un área de 2 m x 2 m x 2 m, totalizando un volumen aproximado de 8 m³ por poza; que dependerán del relieve del terreno y si es necesario se pueden requerir tener pozas adicionales por cada plataforma para evitar la contaminación del lugar de exploración y estarán ubicadas lo más cerca posible de la plataforma (en uno de los extremos de la plataforma) o en el talud adyacente, pero lejos de cualquier quebrada u otros sitios donde se pudiera generar impactos no deseados en el ambiente. El volumen total de movimiento de tierras para habilitar las pozas es de 1 824 m³, del cual se estima que 182.4 m³ será suelo orgánico, tomando 0.2 m como altura de capa orgánica.

La Tabla 5-5 muestra las áreas y los volúmenes estimados de movimiento de tierras y la estimación del área que será disturbada por la construcción de las pozas de sedimentación.

Tabla 5-5: Áreas y Volúmenes Estimados – Pozas de Sedimentación

Pozas de Sedimentación	Área por cada Poza (m ²)	Volumen por cada Poza (m ³)	Área Total a Disturbar (m ²)	Volumen Total de Movimiento de Tierras (m ³)
228	2 x 2	8	912	1 824 ⁽¹⁾

Fuente: Cañariaco Copper 2011

⁽¹⁾ – El volumen total estimado de suelo orgánico a remover desde las pozas de sedimentación es aproximadamente 182.4 m³

Las pozas serán construidas de acuerdo a las especificaciones de la Guía Ambiental para las Actividades de Exploración de Yacimientos de Minerales en el Perú del MINEM.

Los lodos con mezcla de aditivos serán conducidos a las pozas para la sedimentación de los lodos de perforación y la recirculación del agua excedente en el mismo proceso. La recirculación del agua se plantea como una medida de prevención y control de la contaminación. Se ha planificado reutilizar el agua excedente de las pozas del punto de perforación anterior en la siguiente poza del punto de perforación, en caso que éste se encuentre en un área contigua o muy cercana al punto precedente.



En los casos que se tuviera un mayor volumen de lodos por plataforma, se habilitarán tinas y/o tanques metálicos debidamente dimensionados. Las tinas también servirán para la recirculación de los líquidos de perforación y sedimentación, evitando así el vertimiento a cualquier cuerpo de agua y permitiendo además la evaporación del agua.

Las pozas estarán revestidas con una membrana impermeabilizante, para evitar la filtración del agua al terreno y posibilitar la adecuada sedimentación de los sólidos para que posteriormente el agua pueda ser recirculada a la máquina perforadora, así como posibilitar la adecuada disposición final de los sólidos sedimentados.

Los detalles técnicos de la rehabilitación de las plataformas serán explicados a profundidad en la Sección 7, Plan de Manejo Ambiental y Social. Asimismo, el esquema de diseño del sistema de recirculación de agua y lodos de perforación se presenta en el Anexo E-1 del presente estudio.

5.3.2 Calicatas

Se tiene prevista la construcción o ejecución de 21 calicatas, las que tienen por objetivo facilitar el reconocimiento geotécnico del terreno para los estudios de suelos. Las calicatas tendrán, cada una, un área de 4 m² (2 m x 2 m) y una profundidad de 1.3 m. La Tabla 5-6 muestra la ubicación de cada calicata propuesta.

Tabla 5-6
Características de Calicatas Propuestas

N°	ID	Coordenadas		Concesión Minera
		Este	Norte	
1	TP10-01	692 515	9 328 002	Cañariaco G
2	TP10-02	692 158	9 327 989	Cañariaco G
3	TP10-03	692 587	9 327 732	Cañariaco G
4	TP10-04	692 294	9 327 632	Cañariaco G
5	TP10-05	691 950	9 327 642	Cañariaco G
6	TP10-06	692 379	9 327 385	Jhuamarca
7	TP10-07	692 097	9 327 303	Jhuamarca
8	TP10-08	691 681	9 327 192	Cañariaco A
9	TP10-09	691 938	9 327 038	Cañariaco A
10	TP10-10	692 110	9 326 935	Jhuamarca
11	TP11-01	693 213	9 328 447	Cañariaco G
12	TP11-02	692 215	9 326 927	Jhuamarca
13	TP11-04	691 869	9 325 700	Cañariaco B
14	TP11-05	691 547	9 325 794	Cañariaco A



N°	ID	Coordenadas		Concesión Minera
		Este	Norte	
15	TP11-06	691 632	9 325 352	Cañariaco B
16	TP11-07	691 856	9 326 562	Cañariaco A
17	TP11-08	691 591	9 326 741	Cañariaco A
18	TP11-09	692 836	9 328 333	Cañariaco G
19	TP11-10	692 608	9 328 403	Cañariaco G
20	TP11-16	691 272	9 328 847	Cañariaco G
21	TP11-17	691 535	9 328 854	Cañariaco G

Fuente: Cañariaco Copper. 2011.

La construcción de las calicatas se realizará de forma manual, teniendo en cuenta las medidas de seguridad para trabajo en estas condiciones. El material retirado de la calicata será almacenado a los lados de la misma y el suelo orgánico será almacenado en una zona protegida de la escorrentía. Una vez culminada la investigación de la calicata, esta será inmediatamente cerrada y el suelo orgánico repuesto para evitar su deterioro.

No se ha considerado la habilitación de accesos hacia las calicatas puesto que construcción se realiza de manera manual y no es necesario llevar equipo pesado.

Teniendo en cuenta el área total de calicatas a abrir (88 m^2), y la profundidad promedio planificada para las calicatas, se tiene un volumen de remoción de tierra de 114 m^3 . Del mismo modo, tomando 0.2 m como altura de capa orgánica, se manejará un volumen de aproximadamente 18 m^3 de suelo orgánico en el total del programa de calicatas.

5.3.3 Líneas Sísmicas

Se tiene previsto la ejecución de 5 líneas sísmicas, donde el objetivo principal es de obtener la representación gráfica lo más precisa posible de la estructura geológica del subsuelo, y así poder determinar la densidad de las capas de rocas que las ondas atraviesan, posibilitando la determinación del perfil de suelo y sus características geológicas y estructurales.

Las líneas sísmicas consisten en la distribución de sensores o geófonos conectados a un sismógrafo, los cuales son instalados en el suelo de forma manual a cada 25 m . Esta línea no requerirá la remoción de terreno ni de suelo orgánico, puesto que el área que ocupa cada punto de investigación es poco significativa. La Tabla 5-7 muestra la ubicación de las líneas sísmicas propuestas.

Tabla 5-7:
Características de las Líneas Sísmicas Propuestas

N° Línea	ID	Vértices de las Líneas				Concesión Minera
		Este	Norte	Este	Norte	
1	SL11-05	692 861	9 329 573	692 342	9 329 377	Cañariaco G
2	SL11-06	691 635	9 328 858	691 183	9 328 850	Cañariaco G
3	SL11-07	691 620	9 327 666	691 057	9 327 749	Cañariaco A
4	SL11-08	691 363	9 327 956	691 283	9 327 428	Cañariaco A
5	SL11-09	691 949	9 325 109	691 545	9 325 104	Cañariaco B

Fuente: Cañariaco Copper, 2011

5.3.4 Maquinaria, Equipos y Herramientas

Para el desarrollo de la campaña de exploración, se utilizarán 5 maquinas perforadoras de diamantina según la disponibilidad de estas máquinas, las cuales funcionarán con motores que utilizan Diesel 2.

La relación de equipos y maquinaria a utilizarse para el desarrollo del Proyecto, así como sus características, se muestra en Tabla 5-8.

Tabla 5-8:
Equipos y Maquinaria

Equipo – Maquinaria	N° de Unidades	Características
Perforadora DDH	5	Motor diesel de capacidades entre 120 a 220 HP
Camionetas	5	Doble tracción
Bombas para agua	5	Motor 2,000 cc
Mangueras	5	300 psi
Grupos electrógenos	1	Entre 20 kW y 60 kW

Fuente: Cañariaco Copper

Las herramientas que se utilizarán durante la habilitación de plataformas, pozas de sedimentación y accesos comprenden bulldozer, picos, carretillas, palas, etc.

5.3.5 Insumos

Para el desarrollo del Proyecto, se ha considerado principalmente el uso de combustibles, aceites y grasas y aditivos de perforación como insumos.



5.3.5.1 Combustibles, Aceites y Grasas

El combustible que se utilizará será el Diesel 2 (D2), tanto para los vehículos de transporte como para las perforadoras. El consumo de D2 se estima en 2,700 gal/mes por máquina de diamantina, el consumo de gasolina G-90, para la bomba de agua se estima en 150 gal/mes por cada bomba. Asimismo, el consumo de aceite estimado es de 20 gal/mes y grasa en 20 kg/mes por maquina. La Tabla 5-9 muestra el consumo estimado de combustible para el desarrollo del Proyecto.

**Tabla 5-9:
Consumo de Combustible por Perforadora**

Maquinaria - Equipo	Número Máximo	Consumo		
		Aceites (gal/mes)	Grasa (kg/mes)	D2 - G90 (gal/mes)
Perforadora (Diamantina)	5	100	100	13 500
Camionetas 4 x 4	5	2.5	2.5	420
Bombas de agua para las perforadoras	5	1.25	0.5	750
Generadores de electricidad	1	12	-	900
Total		115.75	103	15 570
Total Estimado para 12 meses		1 389	1 236	186 840

Fuente: Cañariaco Copper, 2011.

El combustible, aceite y grasa necesarios para la operación de los equipos y vehículos serán adquiridos en la ciudad de Chiclayo y trasladados hacia la zona del Proyecto en cilindros estándares de 50 galones, los aceites y grasas serán trasladados en baldes de 5 galones.

Para el transporte de los cilindros de combustible se utilizara un camión de 10 TN y los aceites y grasas, considerando el reducido volumen a trasportar, se utilizara una camioneta, los dos vehículos contarán con tolva acondicionada y barandas de seguridad para minimizar riesgos de derrames. Asimismo, el personal estará familiarizado con las hojas MSDS de cada material, las mismas que se adjuntan en el Anexo E-2 del presente estudio.

Los aceites y grasas son adquiridos en la ciudad de Chiclayo y serán almacenados en las instalaciones del campamento. Las características de la zona de almacenamiento de estos materiales serán tratadas en la Sección 5.3.9.



5.3.5.2 Aditivos de Perforación

Para la ejecución de las perforaciones del programa de exploración, se ha considerado el uso de polímeros como aditivos de perforación. La Tabla 5-10 muestra el listado de insumos a utilizar y el consumo estimado, utilizando 5 maquinas perforadoras, para el desarrollo de las labores.

Tabla 5-10:
Aditivos de Perforación

Aditivo	Unidad	Consumo Mensual por Maquina	Consumo mensual	Consumo Total (Estimado para 12 meses)
Linseed soap	gal	5	25	300
DD-2000	gal	50	250	3 000
Ultravis	gal	50	250	3 000
DD 955	gal	25	125	1 500
Form a core	gal	5	25	300
N-seal	kg	66.3	331.5	3 978
Torque less	gal	25	125	1 500
Power clear	gal	20	100	1 200
Spill kits	kg	11.1	55.3	663
Enviromat 5' boom	kg	38.7	193.5	2 322

Fuente: Cañariaco Copper

Los aditivos de perforación necesarios para la operación de los equipos serán comprados en Lima y trasladados por el subcontratista encargado de la perforación junto con sus equipos hacia el Proyecto.

El traslado de los aditivos hacia la zona de perforación se efectuará en bolsas. Se utilizará una camioneta, la cual contará con la tolva acondicionada y barandas de seguridad para minimizar riesgos de derrames.

Asimismo, el personal estará familiarizado con las hojas MSDS de los aditivos, las cuales se presentan en el Anexo E-2 del presente estudio.

Las consideraciones para el almacenamiento de los aditivos de perforación serán tratadas en la Sección 5.3.9.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

5.3.6 Fuerza Laboral

Para el desarrollo de las actividades del Proyecto, se ha estimado que el personal total ascenderá a 235 personas entre personal de Cañariaco Copper subcontratistas y mano de obra local que sea empleada. La Tabla 5-11 muestra la distribución del personal del Proyecto.

Tabla 5-11:
Fuerza Laboral

Cargo	Nº de Empleados
PERSONAL PROFESIONAL	
Gerente de proyecto	1
Jefe de proyecto	1
Jefe de geología/operaciones	1
Geólogos de exploración	6
Jefe de medio ambiental	1
Supervisores de medio ambiente	3
Jefe de RRCC	1
Supervisores RRCC	2
Administrador campamento	1
Asistente administrativo	1
Jefe de seguridad	1
TECNICOS	
Supervisor choferes	1
Seguridad campamento	2
Jefe de almacén	1
Parámedico	1
CONTRATISTAS PERFORACION	
Supervisor	1
Perforistas	10
Ayudantes	20
Medio ambiente	1
Mecánico	1
Choferes	2



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Cargo	Nº de Empleados
MANO DE OBRA NO CALIFICADA	
Área de geología	14
Área de operaciones	88
Área de medio ambiente	38
Área de RRCC	3
Cocina	10
Área seguridad	10
Área administración almacenes	3
Choferes	10
Total	235

Fuente: Cañariaco Copper, 2011.

Las actividades de perforación del Proyecto se desarrollarán en dos turnos de trabajo de 12 horas cada uno. El personal que se encontrará permanentemente en el área del Proyecto asciende a 92 personas, que corresponden a 35 contratistas de perforación y a 57 personas del staff de Cañariaco Copper.

Asimismo, Cañariaco Copper en cumplimiento de su programa de relaciones comunitarias, contratará mano de obra local no calificada proveniente del área del Proyecto. Esta mano de obra no calificada sólo realizará trabajos de construcción y serán contratados cada vez que se deba realizar labores de acondicionamiento del área para instalación de plataformas, construcción de las pozas de sedimentación y habilitación de los caminos internos para acceder a las plataformas. Este personal trabajará sólo el tiempo que dure la construcción de esas instalaciones y lo harán en un solo turno de 8 horas.

Los trabajadores del Proyecto contarán con los implementos de seguridad necesarios para el desarrollo normal de sus actividades, tales como, botas de seguridad, cascos, guantes, gafas protectoras.

5.3.7 Consumo y Abastecimiento de Agua

El agua para consumo humano será abastecida desde Chiclayo mediante bidones de agua, que serán trasladados por medio de un camión de 10 TN. Se ha estimado un consumo de agua aproximado de 13 L/día por persona, calculando un consumo aproximado de 1.2 m³/día (92 trabajadores aprox.).

El consumo promedio de agua fresca para las actividades de perforación es de aproximadamente 0.5 L/s (43 m³/día) por máquina perforadora.



Dado que se utilizarán simultáneamente un máximo de 5 máquinas perforadoras, el consumo máximo estimado para las actividades de perforación será de 2.5 L/s (215 m³/día). Las máquinas de perforación trabajan con un sistema de recirculación de agua para minimizar la utilización de agua fresca.

El agua requerida para la ejecución de las perforaciones y demás actividades del Proyecto será trasladada de las quebradas Norte, Oso, Verde, Sorón y Río Cañariaco a la zona de operaciones mediante mangueras y con la utilización de bombas de agua. El bombeo de agua de los cursos de agua mencionados se realizará de manera que no se afecten usos de agua existentes por la población, y la fauna silvestre o acuática.

Las coordenadas de referencia de las fuentes de agua se presentan en la Tabla 5-12

Tabla 5-12:
Puntos de Captación de Agua

Puntos de Toma de Agua	Coordenadas UTM (WGS 84)	
	Este	Norte
Quebrada Verde	689 248	9 323 278
Quebrada Oso	691 135	9 327 025
Quebrada Norte	691 000	9 326 500
Quebrada Sorón	690 000	9 324 750
Río Cañariaco 1	692 551	9 329 480
Río Cañariaco 2	692 572	9 328 066
Río Cañariaco 3	691 761	9 326 666
Río Cañariaco 4	691 673	9 325 732
Río Cañariaco 5	691 699	9 325 216

Fuente: Cañariaco Copper, 2011

Cañariaco Copper contará con la licencia de uso de aguas correspondiente antes del inicio de los trabajos de exploración.

5.3.8 Abastecimiento de Energía

La energía para el desarrollo de las actividades del Proyecto será suministrada mediante un grupo electrógeno que funciona a partir de Diesel 2.

5.3.9 Instalaciones Auxiliares

Para el desarrollo de las actividades propuestas por el Proyecto, Cañariaco Copper contará con instalaciones auxiliares en el área del Proyecto, cuyas características se detallarán a continuación.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

5.3.9.1 Accesos

El acceso a la zona del Proyecto se realizará desde Chiclayo mediante la vía de acceso existente al Proyecto.

Para el traslado de las máquinas perforadoras hacia las plataformas se requerirán de accesos y caminos. Estos accesos variarán en tamaño dependiendo del tipo de transporte. Las máquinas perforadoras serán llevadas en vehículos acondicionados para el transporte, utilizando los caminos vehiculares existentes hasta el punto más cercano al inicio de acceso peatonal. Desde ese punto, las máquinas perforadoras serán transportadas con el personal, mediante estos caminos peatonales hasta la plataforma de perforación.

Para la ubicación de las plataformas donde se instalarán las máquinas perforadoras montadas se ha tenido en cuenta la presencia de accesos construidos anteriormente, de tal manera que se tenga la menor cantidad posible de apertura de nuevos accesos, reduciendo así el impacto. Los accesos existentes tienen anchos suficientes para el ingreso por lo que solamente se efectuarán labores de limpieza y nivelación, se construirán cunetas y bermas donde sea necesario.

Los nuevos accesos (caminos peatonales para traslado de maquinas e insumos) tendrán un ancho de 2 m y se han diseñado tomando en cuenta, en lo posible, la pendiente natural del terreno para evitar grandes volúmenes de corte de material. Estos accesos serán utilizados para el traslado de las maquinas perforadoras portátiles.

De acuerdo a esto, la longitud total de nuevos accesos asciende a aproximadamente 21 km, lo cual totaliza un área disturbada de aproximadamente 42 000 m², y un volumen de 21 000 m³ de movimiento de tierras durante la habilitación de estos accesos, del cual se estima un volumen de suelo orgánico de 8 400 m³, asumiendo un promedio de 0.2 m de profundidad para el mismo. Se estima el uso de aproximadamente 10 km de accesos existentes y se anticipa la necesidad de remover aproximadamente 2 000 m³ suelo superficial para rehabilitar los mismos a una condición operativa. La longitud total de los accesos se encuentra dentro de las concesiones mineras Cañariaco A, B, C, F1 y G y en Jehuamarca.

El material inerte que se genere en la construcción de los caminos peatonales se acumulará en el talud inferior y el suelo orgánico en el talud superior, de tal manera que puedan ser utilizados durante la etapa de rehabilitación y cierre. El material que pudiera resultar excedente de la construcción o habilitación de accesos será utilizado en labores de cierre progresivo. La Figura 5-1 muestra las plataformas de perforación y accesos.



El Proyecto ha considerado una longitud total de aproximadamente 31 km de accesos, entre nuevos y rehabilitados, que permitirán el traslado entre los diferentes componentes del Proyecto y las plataformas de perforación.

Del mismo modo que las plataformas, una vez culminada la perforación en el punto, el área del acceso será rehabilitada y regresada a las condiciones iniciales. En caso se tengan dos plataformas cercanas se utilizará el mismo acceso para llegar a ellas, con el objetivo de reducir el área a disturbar. Los accesos internos hacia las plataformas serán establecidos y determinados de acuerdo al desarrollo del Proyecto.

5.3.9.2 Campamento

Para el desarrollo del Proyecto, se utilizará el campamento construido anteriormente por INGEMMET, por lo cual no será necesaria la construcción de un nuevo campamento en la zona.

El campamento se ubica en las siguientes coordenadas de referencia 691,509 E y 9,325,906 N (UTM WGS84) y cuenta con hospedaje para 60 personas, cocina, comedor, almacén, oficinas y tópicos. La Tabla 5-13 presenta las coordenadas de las instalaciones de campamento

Tabla 5-13:
Coordenadas UTM de los Vértices del Campamento

Instalación	Vértice/Punto	Este 84 (m)	Norte 84 (m)	Altitud (m)
Pab K (Staff) Principal	A	691 517	9 325 903	
	B	691 524	9 325 908	
	C	691 529	9 325 904	
	D	691 532	9 325 904	2 763
	E	691 541	9 325 892	
	F	691 535	9 325 891	
	G	691 517	9 325 890	
Comedor	A	691 514	9 325 917	
	B	691 503	9 325 913	
	C	691 494	9 325 945	2 760
	D	691 505	9 325 948	
Oficinas (Geología, Ambiente, RRCC, Administración)	A	691 504	9 325 953	
	B	691 493	9 325 968	
	C	691 487	9 325 963	2 761
	D	691 495	9 325 948	



Instalación	Vértice/Punto	Este 84 (m)	Norte 84 (m)	Altitud (m)
Almacén	A	691 515	9 325 940	2 758
	B	691 525	9 325 925	
	C	691 513	9 325 921	
	D	691 509	9 325 939	
Logueo	A	691 527	9 325 916	2 756
	B	691 525	9 325 917	
	C	691 512	9 325 951	
	D	691 513	9 325 952	
Carpintería	A	691 477	9 325 953	2 769
Almacén RR.SS. Especiales	A	601 516	9 325 980	2 747
Almacén RR.SS./Segregación	A	691 539	9 325 972	2 748
Poza De RR.SS. Comedor	A	691 536	9 325 974	2 746
Poza De Aguas Grises	A	691 551	9 325 929	2 754
Pab L	A	691 526	9 325 916	2 758
Pab J (Tópico Medico)	A	691 516	9 325 911	2 763
Biodigestor A	A	691 494	9 325 831	2 767
Biodigestor B	A	691 573	9 325 898	2 742
Pozo Séptico	A	691 570	9 325 904	2 743
Pab A	A	691 516	9 325 868	2 768
Pab B	A	691 508	9 325 875	2 765
Pab C	A	691 503	9 325 877	2 766
Pab D	A	691 495	9 325 882	2 768
Pab E	A	691 499	9 325 868	2 768
Pab F	A	691 505	9 325 860	2 767
Pab G	A	691 510	9 325 958	2 764
Carpa Blanca	A	691 461	9 325 920	2 777
Vigilancia Alfa	A	691 540	9,325 879	2 763
Vigilancia Playa	A	691 562	9 325 828	2 743
Playa Estacionamiento	A	691 549	9 325 841	2 744
	B	691 554	9 325 841	
	C	691 559	9 325 822	
	D	691 557	9 325 818	
Grupo Electrónico	A	691 524	9 325 808	2 739
Vigilancia Delta	A	691 004	9 325 565	3 075



Instalación	Vértice/Punto	Este 84 (m)	Norte 84 (m)	Altitud (m)
	B	691 014	9 325 557	
	C	691 009	9 325 549	
	D	691 001	9 325 553	
	Vigilancia Carpa Obreros	A	691 640	9 325 644
Cocina Carpa Obreros	A	691 659	9 325 668	
	B	691 658	9 325 659	2 714
	C	691 671	9 325 657	
	D	691 670	9 325 652	
Pab G Carpa Obreros	A	691 668	9 325 654	
	B	691 668	9 325 647	2 701
	C	691 681	9 325 647	
	D	691 681	9 325 644	
Cocina Cancha Futbol	A	691 417	9 325 913	
	B	691 414	9 325 912	2 789
	C	691 419	9 325 910	
	D	691 425	9 325 911	
Cocina Mejorada	A	691 429	9 325 907	2 789
Cancha De Futbol	A	691 412	9 325 925	
	B	691 401	9 325 920	2 788
	C	691 388	9 325 954	
	D	691 403	9 325 955	

5.3.9.3 Servicios Higiénicos - Efluentes Domésticos

Cada módulo del campamento contará con servicios higiénicos, cuyos efluentes serán recolectados a través de una red de desagüe que los llevará a los biodigestores o al pozo séptico.

Las dimensiones del pozo séptico es de 2 x 2 x 2 m efectivos e incluye un pozo percolador o pozo de absorción de 1.7 m de diámetro y 2.5 m de altura.

Los biodigestores poseen un volumen de 3 m³ y atienden a un máximo de 70 personas/día cada uno.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Manejo del Pozo Séptico

Se inspeccionará al menos una vez por año ya que ésta es la única manera de determinar cuándo se requiere una operación de mantenimiento y limpieza.

Dicha inspección medirá la profundidad de los lodos y de la nata. Los lodos se extraerán cuando los sólidos llegan a la mitad o a las dos terceras partes de la distancia total entre el nivel del líquido y el fondo.

Cuando sea necesaria la limpieza, esta se efectuará a través del bombeado el contenido del pozo a cilindros de 50 galones que serán posteriormente trasladados a Chiclayo.

Cuando se extraigan los lodos del pozo o tanque séptico, este no se lavará completamente ni desinfectará. Se debe dejar en el tanque séptico una pequeña cantidad de fango para asegurar que el proceso de digestión continúe con rapidez.

Los lodos retirados de los pozos sépticos se transportarán hacia las plantas de tratamiento de aguas residuales de la ciudad de Chiclayo. Los residuos líquidos serán tratados a través de un pozo percolador el cual evacuará el agua filtrada al terreno natural.

Manejo de los Biodigestores

Los biodigestores instalados en el campamento del Proyecto son autolimpiantes. El mantenimiento consiste básicamente en el vaciado del lodo ya estabilizado -por la acción de las bacterias en el interior del biodigestor- en la caja de lodos construida en cemento. Una vez que el lodo o el compost, se encuentra seco, se hace su disposición final o se le aplica al suelo degradado, como fuente extra de nutrientes.

Letrinas secas

Se ha considerado construir una letrina seca o letrina ecológica por cada plataforma de perforación, estas se ubicaran aproximadamente a 10 m de la plataforma correspondiente.

Las letrinas estarán recubiertas de membrana geotextil, la mismas que se instalarán en cada plataforma de perforación. La membrana propuesta al estar recubierta con arcilla bentonítica tiene la capacidad de aislar el contenido de la letrina del suelo y cuerpos de agua subterránea. Al finalizar el uso de la letrina la membrana es sellada y la letrina es recubierta con el suelo retirado inicialmente.

Se estima que la generación de efluentes domésticos producto de la presencia de personal en área de campamento y en el área de perforación será de 598 L/día.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

5.3.9.4 Residuos Sólidos

En general, para el manejo de estos residuos, primero serán clasificados y almacenados en contenedores, debidamente etiquetados, para luego proceder a su disposición final.

La clasificación será dividida en residuos domésticos y residuos industriales peligrosos.

Residuos Domésticos

Para el cálculo de la producción de residuos sólidos domésticos, se considerará solamente al personal permanente, es decir a los perforistas y al personal de Candente, tomando un valor de 92 personas. Se tomará como referencia una producción per cápita (PPC) de residuos sólidos domésticos de 0.5 kg/hab/día¹, totalizando 46 kg/día. Este estimado es muy conservador, dado que dicho valor de PPC corresponde a una ciudad como Lima. Durante el desarrollo del Proyecto se espera una generación de residuos menor a la estimada.

Todos los trabajadores tomarán sus alimentos en el comedor ubicado en el área contigua al campamento. La mayor parte de residuos generados corresponden a restos de comida. En el área de perforación se colocará 1 cilindro de 50 galones de capacidad debidamente rotulado y pintado de color marrón, en el cual se dispondrán los residuos domésticos producidos, para posteriormente ser dispuestos en la trinchera de disposición final. Se colocarán letreros indicando los lugares de disposición de este tipo de residuos.

Cañariaco cuenta con una trinchera para la disposición final de los residuos sólidos domésticos que se produzcan como resultados de las actividades del Proyecto. Esta infraestructura presenta las siguientes características: La dimensión de la trinchera es de 4.5 m x 4.5 m x 5 m y se ubica dentro del área de campamento en las siguientes coordenadas de referencia 691 536 E y 9 325 974 N (UTM WGS84).

La trinchera de RRSS utilizada en el campamento del Proyecto se construyó en el año 2008 con un volumen total de 101 m³; actualmente la trinchera dispone de 18 m³ de espacio, equivalente a un 18% del volumen total.

Como se mencionó anteriormente, se generará 46 kg/día de residuos domésticos, equivalente a 1 380 kg/mes. Teniendo en cuenta que los trabajos de perforación del Proyecto están programados para 12 meses, la generación de residuos domésticos asciende a 16 560 kg en total. La capacidad que tiene la actual trinchera no será suficiente para poder disponer los residuos domésticos que se generarán en el Proyecto, por este motivo se construirá una nueva trinchera en las siguientes

¹ OPS-OMS. "El Manejo de los Residuos Sólidos Municipales en América Latina y el Caribe". 1995.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

coordenadas UTM WGS84: 691 536 E y 9 325 964 N de un tamaño de 4.5 m x 4.5 m x 5 m.

Para disminuir la cantidad de lixiviados generados por los RR.SS., al momento de la construcción de la trinchera se hicieron canales de drenaje alrededor para evitar la entrada de agua superficial y con eso reducir los lixiviados. No se ha utilizado ningún tipo de geomembrana para su construcción para impedir la infiltración de los lixiviados, para esto solamente se compactó material arcilloso en la base de la trinchera a un espesor de 0.20 m, con un coeficiente de permeabilidad de 10^6 cm/s.

Para la construcción de la nueva trinchera de RR.SS., se considerará la aplicación de una geomembrana de alta densidad, como material impermeabilizante.

Dentro de los residuos domésticos producidos están:

- Desechos orgánicos: compuestos básicamente de restos de comida. Las hojas, ramas y demás materia vegetal también son consideradas desecho orgánico. Estos desechos serán colocados en pozas construidas en el terreno, debidamente impermeabilizadas con arcilla y neutralizados con cal. Estos residuos se usarán para producir compost, el mismo que se utilizará posteriormente en la rehabilitación de los terrenos perturbados.
- Desechos inorgánicos: compuestos por elementos inertes, tales como plásticos, papeles o chatarra. Estos se colocarán en contenedores impermeables, y serán manejados a través de una Empresa Prestadora de Servicios de Residuos Sólidos (EPS-RS), la cual estará debidamente autorizada por DIGESA para realizar estos trabajos.

Debemos señalar que los únicos residuos domésticos que se generarán y se dispondrán In Situ corresponden a los restos de comida. Asimismo, tanto los trabajadores permanentes como el personal no calificado, llevarán sus alimentos en recipientes y guardarán los residuos en éstos, para posteriormente ser dispuestos en los depósitos señalados reglamentariamente, detalladas a continuación.

Se colocarán 6 cilindros de 50 galones de capacidad debidamente rotulados y pintados de color verde distribuidos de par en todo el campamento, en los cuales se dispondrán los residuos domésticos producidos, para posteriormente ser dispuestos en la trinchera de disposición final. Estos serán distintivos por letreros indicando los lugares de disposición de este tipo de residuos.

Se colocarán en distintos lugares accesibles según el tipo de residuo a producir un juego de cilindros de 50 galones de capacidad para la disposición de estos, los cilindros serán etiquetados y pintados de acuerdo a los parámetros determinados en la Ley General de RRSS y su respectivo reglamento.



Residuos Industriales – Peligrosos

Desechos peligrosos: compuestos de materias que presentan un riesgo potencial a la salud, seguridad o el ambiente, con características corrosivas, reactivas, explosivas, tóxicas, inflamables o patógenas, entre otras, tales como los desechos médicos (agujas o material infectado), desechos tóxicos (pesticidas) o desechos inflamables (aceite usado o productos de limpieza).

Se espera que durante el desarrollo de las actividades del Proyecto, se tenga una producción estimada de residuos industriales-peligrosos de 10 kg/día. Asimismo, la producción de aceites residuales se estima en 116 gal/mes.

La Tabla 5-14 muestra de manera resumida la generación estimada de residuos sólidos del Proyecto.

Tabla 5-14: Generación Estimada de Residuos Sólidos

Tipo de Residuo	Generación Estimada
Domésticos (kg/día)	46
Industriales y Peligrosos (kg/día)	10
Aceites Residuales (gal/mes)	116

Fuente: Cañariaco Copper, 2011

Las medidas de manejo ambiental de residuos industriales y peligrosos (recolección, almacenamiento, transporte y disposición final) serán concordantes con lo establecido en la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, su modificatoria aprobada mediante el Decreto Legislativo N° 1065 y su Reglamento aprobado por D.S. N° 057-2004-PCM. A su vez, también se considerará para el transporte de los residuos peligrosos la Ley 28256, Ley que Regula el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos y su reglamento aprobado mediante D.S. N° 021-2008-MTC modificado por D.S. N° 030-2008-MTC.

La disposición final de este tipo de residuos lo efectuará una EPS-RS debidamente autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA).

5.3.9.5 Almacén de Aditivos de Perforación

Para el almacenamiento de los aditivos de perforación se ha considerado una infraestructura con las siguientes dimensiones: 43 m² de 7.1 x 6.1 m. Este almacén estará implementado con geomembrana impermeabilizante, techo para protección contra lluvias, señales de seguridad, MSDS y extintor de incendio. Esta infraestructura presenta las siguientes coordenadas de referencia UTM WGS84: 691 019 E; 9 325 564 N.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El manejo de los aditivos de perforación se efectuará en cada plataforma, y sólo se trasladará la cantidad necesaria para la ejecución de la perforación. Estos materiales se almacenarán sobre una base de madera cubierta con paños absorbentes, bajo la cual se colocará una cubierta plástica de 1 mm de espesor. La mezcla de aditivos y el agua se realizará sobre una cubierta plástica. Los aditivos sobrantes se retirarán de las plataformas de perforación y serán llevados por la camioneta hacia la siguiente plataforma de perforación.

Los aditivos de perforación serán manipulados por personal autorizado y de acuerdo a las especificaciones dadas en las hojas de seguridad (MSDS).

5.3.9.6 Almacén de Combustible

Para el almacenamiento de los combustibles se ha considerado una infraestructura con las siguientes dimensiones: 30 m² de 5 x 6 m de lados y presenta las siguientes coordenadas de referencia UTM WGS84: 688,944 E; 9325,482 N.

Este ambiente ha considerado que el piso este recubierto con material impermeable (geomembrana) para casos de derrame.

Presentará canaletas para conducir potenciales derrames, diques de contención con capacidad de retener el 110% del volumen de combustible almacenado y presentará extintores y paños absorbentes (u otro material contra derrames) como medida de seguridad y prevenir cualquier incidente. Cuenta con un techo para protección contra lluvia, señales de seguridad, MSDS Diesel 2 y gasolina G -90. Asimismo, estará bajo estricto control (bajo llave) y contará con la señalización adecuada.

Así también contará con un cilindro de 50 gal de capacidad de color negro debidamente etiquetado para el desecho de residuos (trapos) contaminados por hidrocarburos (petróleo, gasolina, etc.) combustibles.

5.3.9.7 Almacenamiento de Testigos de Perforación y Taller de Corte

El almacenamiento de testigos de perforación se hace en cajas de madera de 4 divisiones cada una y estas serán almacenadas temporalmente a un lado de la plataforma de perforación, para luego ser trasladadas y almacenadas diariamente en el campamento.

El almacén de testigos presenta las siguientes dimensiones: 14 m² de 6 x 2.4 m de longitudes laterales y posee las siguientes coordenadas de referencia UTM WGS84: 688 944 E; 9 325 482 N.

Los testigos serán posteriormente trasladados a Chiclayo para luego ser enviados al laboratorio y efectuar las pruebas correspondientes.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

5.3.9.8 Almacén de Equipos, Herramientas y Maquinaria

Para el almacenamiento de los equipos, herramientas y maquinarias se ha considerado una infraestructura que presenta las siguientes dimensiones: 114 m², 12 x 9.5 m de lado y presenta las siguientes coordenadas de referencia UTM WGS84: 691 019 E; 9 325 564 N.

Todas las reparaciones o mantenimiento preventivo de los equipos mecánicos de Cañariaco Copper, así como de los subcontratistas, se realizarán en la ciudad de Chiclayo.

La Figura 5-1 muestra los componentes considerados en el EIA_{sd}.

5.3.9.9 Manejo de Suelo Orgánico

Durante la habilitación de las plataformas de perforación y la construcción de las pozas de sedimentación y rehabilitación/construcción de accesos, se producirá la remoción del suelo orgánico presente.

El suelo orgánico será almacenado al lado de plataforma y/o poza de sedimentación, será cubierto con material impermeable y habilitados los canales de coronación para prevenir su dispersión y procesos erosivos. El material removido será posteriormente utilizado en la nivelación y acondicionamiento del terreno durante la rehabilitación y cierre de las plataformas, pozas y/o accesos.

Tal como se indicó anteriormente, se estima que cada plataforma ejecute la perforación en 15 días, por lo tanto, el suelo orgánico será devuelto luego de desinstalar la plataforma de perforación, que la poza de sedimentación quede seca y se rehabilite el área de los accesos temporales hacia las plataformas. Esto permitirá retornar el suelo orgánico y prevenir que pierda sus características.

Se asumirán valores hasta 0.35 m de profundidad para la capa de suelo orgánico, dependiendo de la estructura, para efectuar el cálculo del volumen total de suelo orgánico removido. Por lo tanto, se ha estimado remover aproximadamente 9,288.4 m³ de suelo orgánico. La Tabla 5-15 muestra el volumen de suelo orgánico removido por cada instalación del Proyecto.

Tabla 5-15:
Volumen Suelo Orgánico a Remover

Instalación	Volumen Suelo Orgánico (m³)
Plataformas	684
Pozas de Sedimentación	182.4
Calicatas	18
Accesos nuevos (2 m de ancho)	8 400
Nueva trinchera	4
Total	9 288.4

Los detalles del manejo ambiental del suelo orgánico se presentan en la Sección 7.0.

La Figura 5-1 muestra las concesiones y la infraestructura considerada para el desarrollo del Proyecto: plataformas de perforación, vías de acceso, almacén de aditivos, almacén de combustibles, almacén de testigos de perforación, la fuente de agua.

5.3.10 Área Estimada a Disturbar y Volumen Estimado de Movimiento de Tierra

La huella del Proyecto corresponde a la sumatoria de las áreas que ocuparán los diversos componentes e infraestructura del Proyecto. Asimismo, para efectuar la estimación del volumen de movimiento de tierra se ha tomado un valor de aproximadamente 0.5 m de suelo para el caso de las plataformas de perforación y de los nuevos accesos. Para los accesos existentes, se ha tomado un valor de 0.2 m de suelo. Para las instalaciones que requieran excavación (pozas y accesos) se tomará los valores de profundidad establecidos para su diseño.

La Tabla 5-16: Área Estimada a Disturbar y Volumen Estimado de Movimiento de Tierras muestra el área estimada a disturbar por los diversos componentes del Proyecto y el volumen estimado de movimiento de tierras que se efectuará como producto de la construcción y habilitación de las instalaciones del Proyecto.



Tabla 5-16:

Área Estimada a Disturbar y Volumen Estimado de Movimiento de Tierras

Instalación	Cantidad (Unid.)	Área Total (m ²)	Volumen Total (m ³)
Plataformas	114	3 420	1 710
Pozas de Sedimentación	228	912	1 824
Calicatas	21	88	114
Accesos nuevos para construir (2 m de ancho)	1	42 000	21 000
Accesos existentes para rehabilitar (2 m de ancho)	1	10 000	2 000
Nueva trinchera	1	20	101
Total	—	56 440	26 749

El movimiento de tierras generado por la construcción de las instalaciones del Proyecto se estima en 26 749 m³. El material removido durante la ejecución de las actividades construcción será utilizado durante el cierre y rehabilitación de las áreas disturbadas.

5.3.11 Cronograma de Actividades

Para llevar a cabo todas las actividades y labores relacionadas a los estudios geotécnicos y exploratorios, se estima un total de 17 meses. Durante el primer mes, se habilitarán las primeras plataformas para que se inicien las actividades de perforaciones.

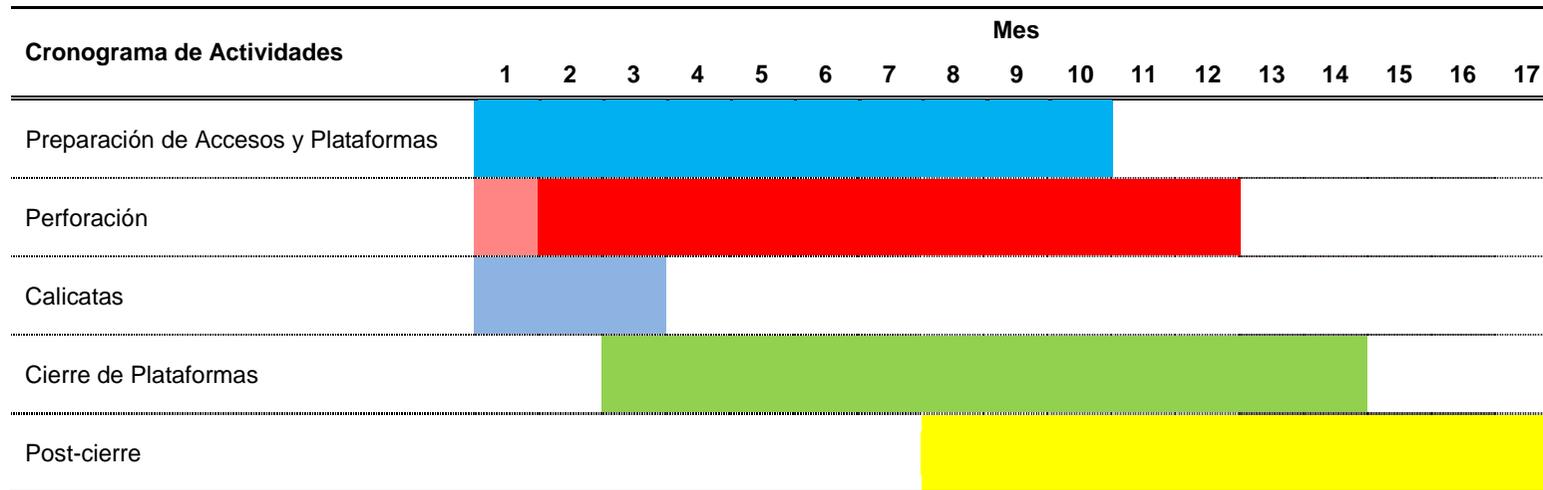
Las actividades de preparación de accesos y plataformas se ejecutarán durante los primeros 10 meses del Proyecto mientras que las actividades de perforación se extenderán por 2 meses adicionales hasta el final del mes 12. El cierre y rehabilitación de las plataformas se realizará inmediatamente después de concluido el uso de una plataforma. Se espera poder terminar el cierre de las plataformas aproximadamente 2 meses después de la finalización de las perforaciones, es decir hasta el mes 14. Las actividades de post-cierre comenzarán en el mes 8 en las áreas que hayan sido rehabilitadas y continuarán hasta 5 meses después de la finalización de las perforaciones, es decir hasta el mes 17.

La Tabla 5-17 muestra el cronograma de actividades a realizarse durante el desarrollo del Proyecto.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Tabla 5-17:
Cronograma de Actividades del Proyecto





6.0 EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIOECONÓMICOS

El presente capítulo identifica y evalúa los potenciales impactos ambientales y socioeconómicos generados por las actividades del Proyecto de Exploración Cañariaco (el Proyecto). Se ha utilizando una modificación a la metodología de Leopold para identificar las interacciones del Proyecto y el ambiente y definir la significancia de los impactos residuales, es decir aquellos efectos que se producen una vez implementadas las medidas de mitigación.

El análisis de impactos ha considerado los componentes físicos, biológicos y socioeconómicos. Los componentes físicos incluyen agua, aire y suelo; los componentes biológicos incluyen flora, fauna y ambientes acuáticos; y los componentes socioeconómicos incluyen salud y bienestar, empleo e ingresos, organización social, uso de recursos productivos y calidad visual.

6.1 Área de Influencia del Proyecto

El área de influencia para el presente EIASd, considera exclusivamente los impactos que producirán las actividades de exploración planificadas por el Proyecto, las cuales serán llevadas a cabo dentro del área definida como la Huella del Proyecto. Dado que los criterios para evaluación de los impactos ambientales y socioeconómicos son diferentes, las áreas de influencia se dividen en áreas de influencia ambiental y social.

6.1.1 Huella del Proyecto

La Huella del Proyecto se define como el área ocupada por las instalaciones o actividades propuestas por el Proyecto. Esta área asciende a 56,440 m² o aproximadamente 5.64 ha. La Huella del Proyecto se describe en detalle en la Sección 5.3.10.

6.1.2 Área de Influencia Ambiental

El Área de Influencia Ambiental es el espacio donde se estima que los impactos ambientales serán percibidos por los componentes del medio físico y biológico. El Área de Influencia Ambiental se subdivide en dos áreas tomando en cuenta la naturaleza de los impactos ambientales generados por el Proyecto. Las extensiones geográficas y características del Área de Influencia Directa Ambiental (AIDa) y el Área de Influencia Indirecta Ambiental (AIIa) son descritas en las siguientes secciones.

6.1.2.1 Área de Influencia Directa – Ambiental

Para la definición del área de influencia directa (AIDa), se ha realizado un análisis espacial utilizando SIG. Se han aplicado zonas de amortiguamiento (o buffers, como se le llama en inglés) para delimitar la extensión de los impactos ambientales. La ventaja principal de esta metodología es que permite delimitar las áreas implicadas y sensibles a efectos ambientales, resultado de las actividades. Esta delimitación se realiza en base a dos criterios:

- La huella o *footprint* de los componentes del Proyecto.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Un área de amortiguamiento alrededor de cada componente del Proyecto que resulta de la combinación de los impactos ambientales, los cuales definen la amplitud de la zona a considerar.

Una vez definidos ambos criterios en forma individual, se procede a la delimitación del AID, uniendo cada área individual en una sola.

El análisis para la delimitación de esta área de influencia consideró al ruido, producto de la operación de las máquinas perforadoras, como impacto ambiental de mayor extensión geográfica, con lo cual se consideró una distancia de 250 m alrededor de cada plataforma y 100 m a los lados de los accesos.

Como resultado este análisis, el AIDa del EIAAs del Proyecto de Exploración Cañariaco tiene una extensión de 1,264 ha. El AID se presenta en la Figura 6-1.

6.1.2.2 Área de Influencia Indirecta - Ambiental

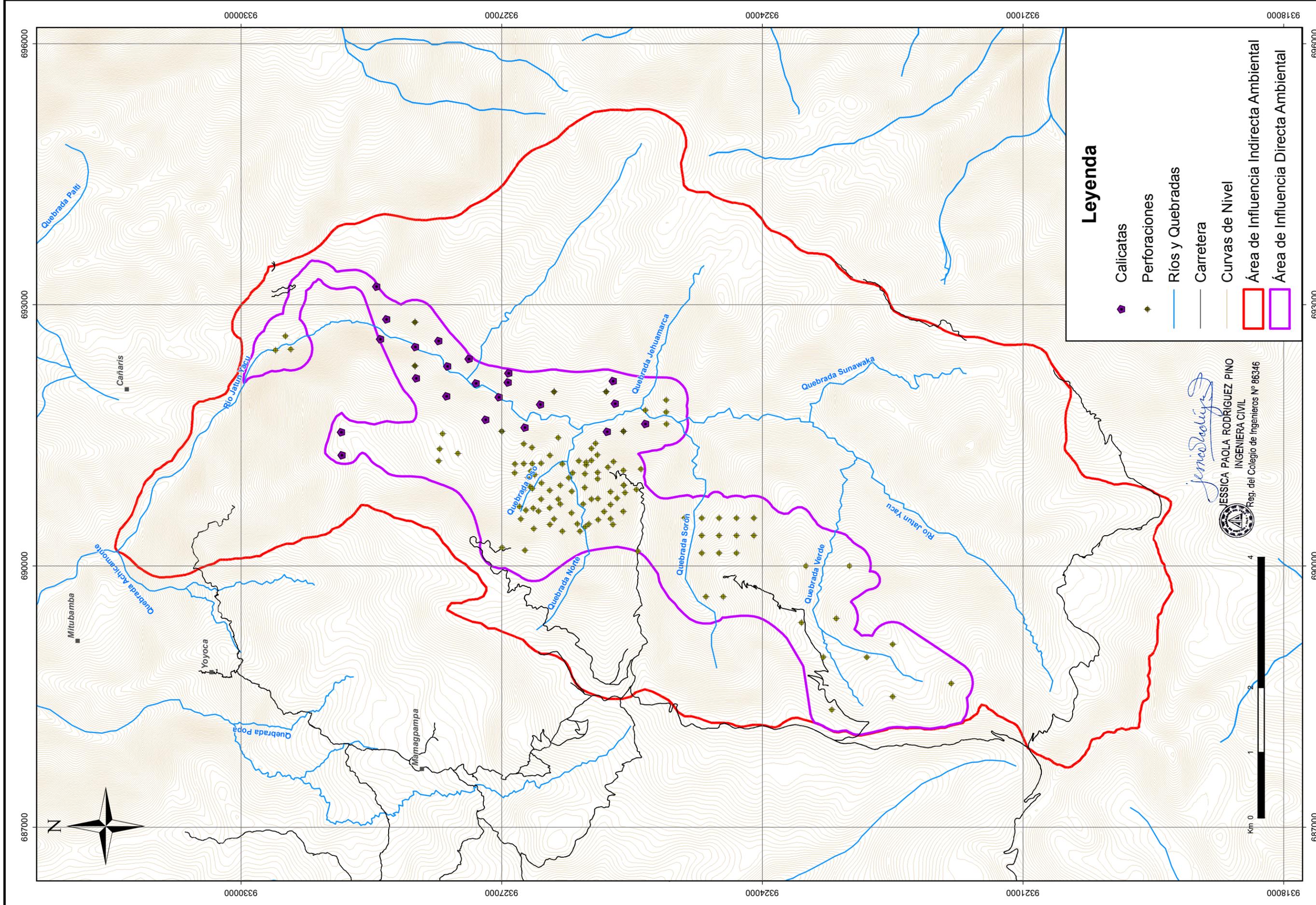
El área de influencia indirecta (Alla) se define como aquella extensión territorial que también puede ser afectada por las actividades del Proyecto, debido a efectos ambientales que se extiendan más allá del AIDa, de manera, indirecta a través de otros componentes afectados. La delimitación de esta área se realiza en base a criterios diferentes que en el caso anterior. Esto es debido a la incertidumbre acerca de los impactos que pueden derivarse o acumularse a partir de otros impactos. Esta delimitación se realiza en base a los siguientes criterios:

- Las distancias máximas probables de efecto fuera del AIDa.
- La red hidrológica y la direccionalidad del escurrimiento.
- La presencia de ecosistemas sensibles que pueden ser afectados
- El relieve, las pendientes y el tipo de suelo.

De manera conservadora, se propone considerar el Alla como el área de estudio ambiental. Para el caso específico del programa de exploraciones propuesto, el Alla está representado por la cuenca alta del río Cañariaco, conocida como la sub-cuenca del río Jatun Yacu. El Alla resultante tiene una extensión de 5,162 ha.

Se debe tener en cuenta que las áreas de influencia son dinámicas y se irán expandiendo o contrayendo en base al avance de las actividades, a la temporalidad de las actividades y las variaciones de planificación propias de cada componente. Lo que se presenta en el estudio es una imagen estática y general de estas áreas de influencia, tomando en cuenta un criterio conservador que considera el total de las actividades e instalaciones propuestas por el Proyecto.

En la Figura 6-1 se presentan las áreas de influencia ambiental de la presente modificación.



Leyenda

- Calicatas
- Perforaciones
- Ríos y Quebradas
- Carretera
- Curvas de Nivel
- Área de Influencia Indirecta Ambiental
- Área de Influencia Directa Ambiental

Jessica Rodriguez Pino
JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 66346

 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	DIBUJADO POR: AG REVISOR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zone 17S ESCALA: 1:40,000	PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2 FECHA: Setiembre 2011 N° PROYECTO: 154282 N° FIGURA: FIGURA 6-1
	AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143			Área de Influencia Ambiental



6.1.3 Área de Influencia Social

El área de influencia socioeconómica es el espacio en el que se registran o se espera que se originen los impactos atribuidos a las actividades de un proyecto, para el caso, de exploración minera. Para determinar el área de influencia del Proyecto Cañariaco se han utilizado dos criterios:

- El criterio ambiental, el cual considera que el área de influencia es aquella en la cual se identifica la posibilidad de cambios generados como producto de la perturbación en los recursos naturales que constituyen el medio de vida de la población (por ejemplo: tierras superficiales, agua, aire).
- El criterio social, el cual considera los posibles cambios en las formas de organización, referidos a la organización social y política, el aspecto cultural, los servicios de infraestructura básica y las actividades económicas principales de la población. Este criterio no se circunscribe necesariamente a un área geográfica específica, pues los posibles impactos podrían intervenir en los procesos de intercambio socioeconómico mayores o en la perturbación de las prácticas culturales de la población.

Según la “Guía de Relaciones Comunitarias” del Ministerio de Energía y Minas, los impactos socioeconómicos pueden ser directos o indirectos. En la Sección 4.4 del presente reporte se desarrolla con más detalle la explicación sobre la definición de las áreas de influencia.

A partir del trabajo de campo en el área de estudio y de las mencionadas consideraciones se ha establecido el Área de Influencia Directa – Social (AIDs) y Área de Influencia Indirecta – Social (Alls).

6.1.4 Área de Influencia Directa – Social

Se ha propuesto como AIDs del Proyecto Cañariaco a los centros poblados de Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitobamba y Yoyoca, que forman parte de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, considerando lo siguiente:

- Las plataformas de perforación, las vías de acceso a las plataformas y los demás componentes auxiliares se ubicarían en las proximidades de estos centros poblados y en terrenos utilizados por los habitantes de estos centros poblados para el desarrollo de sus actividades productivas.
- Las áreas de influencia ambiental directa e indirecta solamente involucran a estos centros poblados. Es decir, los impactos ambientales directos e indirectos solamente serán percibidos por los habitantes de estos centros poblados.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

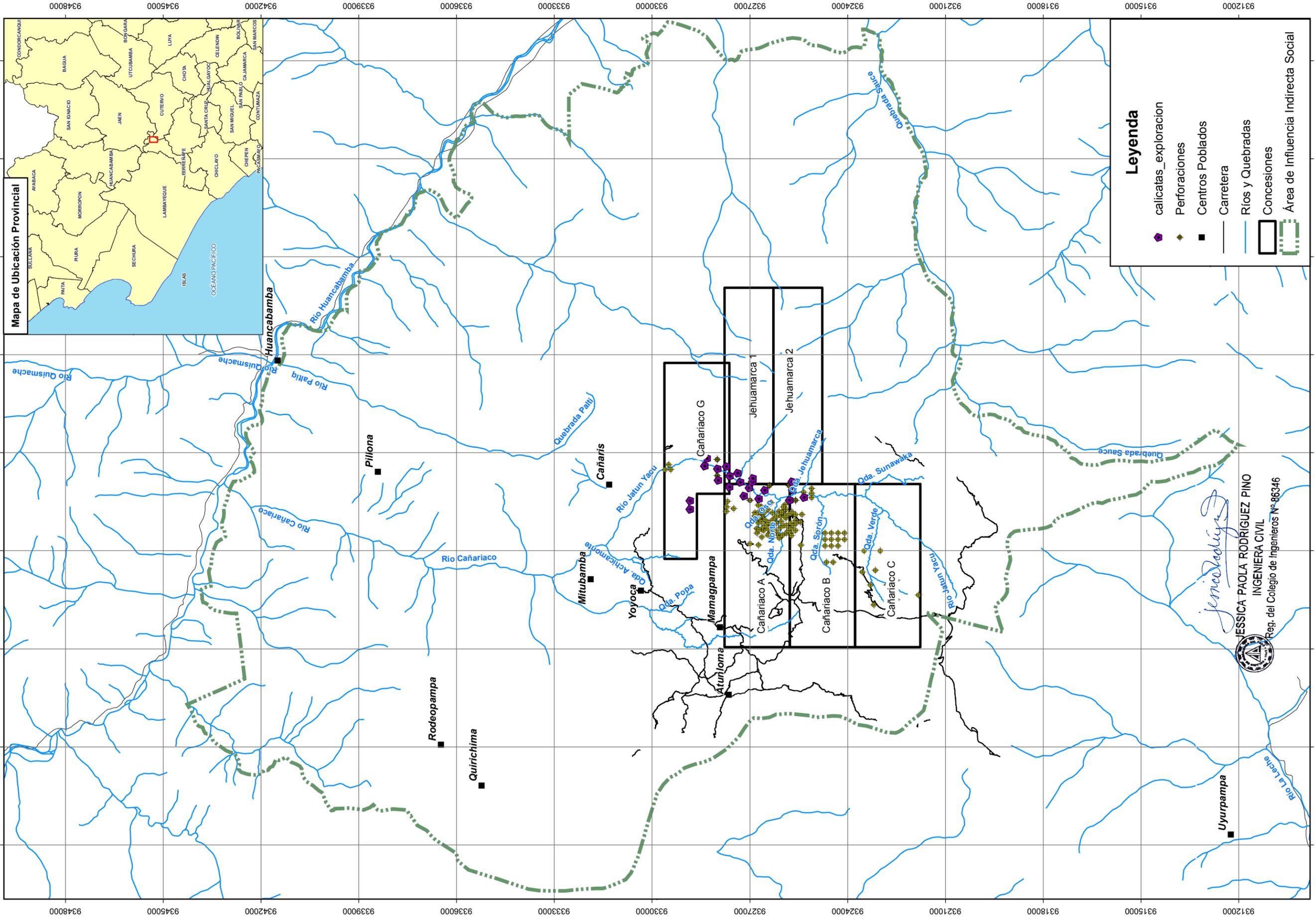
6.1.5 Área de Influencia Indirecta – Social

Se ha considerado a la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris como Alls considerando lo siguiente:

- Los permisos correspondientes para la ejecución de las actividades de exploración sobre los terrenos superficiales de la comunidad, propietaria de los terrenos, se han tramitado con las autoridades de la comunidad, la cual a través de la Asamblea Comunal han otorgado los correspondientes permisos

La comunidad campesina San Juan de Cañaris tiene una población de aproximadamente 1200 familias y se ubicada en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe, en la región Lambayeque, obtuvo su reconocimiento legal el 10 de octubre de 1956 (Resolución Suprema N° 54. Directorio PETT, 2001).

La Figura 6-2 presenta las áreas de influencia sociales consideradas para esta evaluación de impactos



Leyenda

- ◆ calcatas_exploracion
- ◆ Perforaciones
- Centros Poblados
- Carretera
- Ríos y Quebradas
- ▭ Concesiones
- ▭ Área de Influencia Indirecta Social

Jessica Paola Rodríguez Pino
JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

 <p>CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.</p>	CLIENTE:	DIBUJADO POR: AG	PROYECTO:	REV. NO.: 2
	AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax. 511-221-3143	REVISOR: JA	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.: 2 FECHA: Junio 2011
TÍTULO:		DATUM: WGS 84	ESCALA: 1:110,000	N° FIGURA: FIGURA 6-2
CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.		PROYECCIÓN: UTM Zone 17S	TÍTULO:	N° FIGURA: FIGURA 6-2
AMEC (Perú) S.A.		ESCALA: 1:110,000	TÍTULO:	N° FIGURA: FIGURA 6-2
		ESCALA: 1:110,000	TÍTULO:	N° FIGURA: FIGURA 6-2



6.2 Identificación de los Impactos

Para llevar a cabo la identificación y posterior evaluación de los potenciales impactos ambientales y socioeconómicos se procedió de la siguiente manera:

- Identificación de los componentes ambientales y sociales que podrían verse impactados por las diferentes actividades del Proyecto, en base a la información de la línea base ambiental y social descrita en el capítulo 4, Línea Base Ambiental y Social.
- Identificación de las actividades y componentes del Proyecto que podrían causar algún impacto o generar algún riesgo sobre uno o varios de los componentes ambientales y socioeconómicos. Dichas actividades se encuentran descritas en la Sección 5, Descripción de las Actividades del Proyecto, del presente estudio.
- Identificación de las potenciales interacciones entre los componentes ambientales y las actividades del Proyecto que pudieran ocasionar impactos o generar riesgos.

6.2.1 Identificación de Componentes Ambientales y Sociales

Como primer paso, se identificaron los componentes ambientales y sociales que podrían ser afectados por la ejecución del Proyecto de exploración en las fases de construcción, operación y cierre. Para realizar dicha identificación se consideró la información de la línea base ambiental y socioeconómica descrita en la Sección 4 del presente estudio. La identificación de los impactos potenciales estuvo vinculada con el estado actual, calidad y otras características de estos componentes. Los componentes evaluados se presentan en la Tabla 6-1.

**Tabla 6-1:
Componentes Ambientales y Sociales Evaluados**

Componente Ambiental y Socioeconómico		Descripción
Físicos	Aire y Ruido	La calidad de aire considera tanto las concentraciones de material particulado como de gases de combustión. Los niveles de ruido ambiental existentes también son considerados como parte del medio físico.
	Suelo	Se considera la capa de suelo superficial que soporta tanto usos productivos (agricultura) como vegetación
	Aguas Superficiales	Se ha considerado la cantidad y calidad de las aguas que discurren por las quebradas y los ríos en las áreas donde se implementará el proyecto.
Biológicos	Flora y Vegetación	Se considera la flora y vegetación existente en los distintos tipos de hábitat prestando especial atención en las especies endémicas o bajo alguna categoría de protección.
	Fauna	Se considera la fauna presente en los distintos tipos de hábitat prestando especial atención en las especies endémicas o bajo alguna categoría de protección.
	Ecosistemas Acuáticos	Se consideran al hábitat acuático y a los organismos que lo habitan incluyendo peces, macro invertebrados y organismos bénticos.



Componente Ambiental y Socioeconómico	Descripción
Socioeconómico	Considerando las condiciones de salud y bienestar, el empleo y la dinámica social, los hábitos y costumbres, el uso de los recursos productivos y la calidad visual de la población en la comunidad campesina San Juan de Cañaris, prestando especial atención a los centros poblados de Atunloma, Cañaris, Mamagpampa, Mitobamba y Yoyoca ubicados en las proximidades del Proyecto.

6.2.2 Identificación de Actividades del Proyecto

Se identificaron las actividades que ejecutará el Proyecto que pudieran impactar uno o más de los componentes ambientales y socioeconómicos listados anteriormente. La Tabla 6-2 presenta las actividades que se llevarán a cabo durante el Proyecto de exploración y una breve descripción, delimitando las instalaciones y acciones consideradas como cada actividad.

**Tabla 6-2:
Actividades del Proyecto**

Actividad	Descripción de la Actividad
Contratación de Personal	Se contratará personal para efectuar labores del Proyecto. Se propone dar preferencia a la contratación mano de obra no calificada a nivel local lo cual generará oportunidades de empleo.
Habilitación de Caminos	Caminos o accesos peatonales para llevar las máquinas portátiles a plataformas 5 x 6 m. Los caminos tendrán 2 m de ancho, se evitará cortar árboles usando caminos existentes, incluye la apertura, mantenimiento y el uso de caminos.
Habilitación de Plataformas de Perforación	Habilitación (desbroce, clareado, corte y relleno), construcción de la plataforma y el posterior desmontaje.
Pozas de Sedimentación de lodos	Habilitación y operación de las pozas de manejo de lodos de perforación. Se usarán 2 pozas para cada plataforma de perforación, con tinas de recirculación y potencialmente, pozas adicionales en caso sea necesario.
Perforación de Sondajes	Incluye la instalación, operación e izaje de la perforadora. La operación incluye uso de agua (poco caudal) proveniente de puntos cercanos al punto de perforación de los cuales se tiene o se está tramitando permiso de uso
Manejo de Insumos	Incluye transporte desde el campamento de combustibles, aceites, aditivos y bentonita a las plataformas de perforación
Manejo de Residuos Sólidos (RRSS)	El Proyecto generará un aumento en la generación de residuos sólidos debido a la presencia de mayor personal y al uso de una mayor cantidad de insumos. Esto considerará la generación en el campamento, generación en los puntos de perforación, almacenaje y disposición final por parte de empresas especializadas



Actividad	Descripción de la Actividad
Manejo de Efluentes Domésticos	El volumen de efluentes líquidos del campamento aumentará debido a la presencia de una cantidad mayor de trabajadores del Proyecto. Se generarán también efluentes domésticos en las zonas de trabajo.
Transporte de Personal, Materiales, Insumos y Equipos	Movimiento de vehículos pesados y livianos para transporte y desplazamiento de personal, materiales, insumos y equipos desde los accesos a las plataformas.
Mantenimiento	Se refiere a las actividades de mantenimiento de los equipos y maquinaria necesaria para el desarrollo de las actividades de perforación. El mantenimiento se podrá llevar a cabo tanto en las plataformas de perforación como en el campamento.

6.2.3 Identificación de las Interacciones entre el Proyecto y el Ambiente

A partir de los componentes y actividades identificados en las tablas anteriores, se realiza la identificación de potenciales impactos en base a una tabla de doble entrada. La tabla de identificación de impactos permite reconocer que componentes ambientales se pueden ver afectados o favorecidos por las diferentes actividades planificadas en esta etapa de la exploración.

En la Tabla 6-3 se presenta la matriz que identifica las interacciones entre las actividades del Proyecto y los componentes ambientales y sociales y en la Tabla 6-4 se presenta una breve descripción de las interacciones identificadas, sus posible impactos o riesgos asociados.



**Tabla 6-3:
Matriz de Identificación de Interacciones**

Actividades vs Componentes	Calidad de Aire y Ruido	Suelos	Aguas Superficiales	Flora y Vegetación	Fauna	Ecosistemas Acuáticos	Salud y Bienestar	Empleo y Dinámica socioeconómica	Hábitos y Costumbres	Uso de recursos productivos	Calidad Visual
Contratación de Personal							✓	✓	✓		
Habilitación de Caminos	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓	✓
Habilitación y Uso de Plataformas de Perforación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Habilitación y Uso Pozas de Sedimentación	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Perforación	✓		✓		✓		✓			✓	✓
Manejo de Insumos		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Manejo de Residuos Sólidos		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Manejo de Efluentes Domésticos		✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Transporte de Personal, Materiales, Insumos y Equipos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	✓
Mantenimiento		✓	✓	✓	✓	✓					✓

**Tabla 6-4:
Resumen de Impactos Identificados**

Actividad	Componente Ambiental	Descripción del Impacto
Contratación de Personal	Salud y Bienestar	Malestar e inseguridad por presencia de personas foráneas en la localidad
	Empleo y Dinámica Socioeconómica	Incremento de ingresos monetarios por trabajo asalariado en la empresa
		Dinamismo del intercambio mercantil (compra venta de productos y servicios de la empresa y de pequeños negocios)
	Hábitos y costumbres	Posibles conflictos generados por la competencia para el acceso a puestos de trabajo Afectación de costumbres locales tradicionales por realización de nuevas actividades y la presencia de personal foráneo
Habilitación de Caminos	Calidad Aire y Ruido	Generación de polvo y ruido debido al uso de equipo para la remoción y transporte de material
	Suelos	Disminución de calidad y volumen de suelo por remoción en la limpieza y acondicionamiento de caminos
	Aguas Superficiales	En el caso que los caminos crucen cuerpos de agua superficial existe el potencial para el arrastre de sedimentos de los caminos mismos. Asimismo, durante eventos de lluvias, los caminos generarán sedimentos que podrían terminar en los cursos de agua.
	Flora y Vegetación	Remoción de individuos durante habilitación
	Fauna	Alejamiento por pérdida y/o alteración del hábitat (desbroce y ruido)
	Ecosistemas Acuáticos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas debido a la disminución de la calidad del agua superficial y pérdida de micro hábitats por aumento de los sedimentos
	Hábitos y costumbres	Afectación de costumbres locales tradicionales por las apertura de nuevos caminos que podrían servir para el ingreso de personas foráneas
	Uso de recursos productivos	Pérdida de recursos extractivos de flora y fauna por uso y ampliación de caminos en área boscosa
	Calidad Visual	Alteración del paisaje por la habilitación de caminos



Actividad	Componente Ambiental	Descripción del Impacto
Habilitación de Plataformas de Perforación	Calidad de Aire y Ruido	Disminución de la calidad del aire por emisión de material particulado y ruido producto del movimiento de tierras
	Suelos	Disminución del volumen, calidad y fertilidad del suelo por desbroce, remoción, movimiento de tierras y generación de material particulado.
	Aguas Superficiales	Disminución de la calidad del agua por aumento de sólidos suspendidos por movimiento de tierras y generación de material particulado
	Flora y Vegetación	Remoción de individuos durante habilitación
	Fauna	Alejamiento por pérdida y/o alteración del hábitat (desbroce y ruido)
	Ecosistemas Acuáticos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas debido a la disminución de la calidad del agua superficial y pérdida de micro hábitats por aumento de los sedimentos
	Salud y Bienestar	Temor por accidentes por la habilitación de plataformas de perforación
	Uso de recursos productivos	Pérdida de recursos extractivos y áreas productivas por presencia de las plataformas
Habilitación y Operación de Pozas de Sedimentación	Calidad Visual	Alteración temporal del paisaje por la instalación de plataformas de perforación
	Calidad de Aire y Ruido	Disminución de la calidad del aire por aumento de material particulado, gases y niveles de ruido durante excavación
	Suelos	Disminución de la aptitud del suelo por remoción y potencial derrame de lodos de perforación
	Aguas Superficiales	Disminución de la calidad del agua por aumento de sólidos y contacto con lodos de perforación
	Flora y Vegetación	Remoción de vegetación durante la instalación de las pozas
	Fauna	Deterioro de hábitat por potencial derrame a suelos de lodos de perforación
	Ecosistemas Acuáticos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas debido a la disminución de la calidad del agua superficial y pérdida de micro hábitats por contacto con lodos de perforación
	Salud y Bienestar	Temor por accidentes debido a la existencia de pozas de sedimentación e lodos
	Uso de recursos productivos	Temor por pérdida de recursos extractivos y de áreas productivas por presencia de las pozas de sedimentación



Actividad	Componente Ambiental	Descripción del Impacto
Perforación	Calidad visual	Temor por la presencia de las posas en zonas boscosas.
	Calidad de Aire y Ruido	Disminución de la calidad del aire por emisión de gases y ruido en la operación de la perforadora
	Aguas Superficiales	Cambios en la cantidad y calidad de agua debido a la interceptación de acuíferos y contacto con lodos de perforación
	Fauna	Alejamiento de individuos debido al ruido y vibraciones de la perforación
	Salud y Bienestar	Malestar por generación de polvo, ruido y gases de combustión
	Uso de recursos productivos	Pérdida de recursos extractivos y de áreas productivas por actividades de perforación
	Calidad visual	Temor por actividades de perforación en zonas boscosas
Manejo de Insumos	Suelos	Perdida de cantidad, calidad y fertilidad de suelo por posibles derrames
	Aguas Superficiales	Disminución de la calidad del agua al contacto con insumos por posibles derrames
	Flora y Vegetación	Pérdida de hábitat por potencial derrame a suelos
	Fauna	Deterioro de hábitat por potencial derrame a suelos
	Ecosistemas Acuáticos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas debido a la disminución de la calidad del agua por potencial derrame
	Salud y Bienestar	Preocupación y malestar de la población por el manejo de insumos
	Uso de recursos productivos	Temor por pérdida de recursos extractivos de flora y fauna por el manejo de insumos
Manejo de Residuos Sólidos	Calidad visual	Temor por manejo de insumos en zonas boscosas
	Suelos	Perdida de cantidad, calidad y fertilidad de suelo por contacto con RRSS
	Aguas Superficiales	Disminución de la calidad del agua por contacto con RRSS
	Flora y Vegetación	Deterioro de hábitat por potencial contacto con el suelo
	Fauna	Deterioro de hábitat por potencial contacto con suelos o cuerpos de agua
	Ecosistemas Acuáticos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas debido a la disminución de la calidad del agua por contacto con RRSS



Actividad	Componente Ambiental	Descripción del Impacto
Manejo de Efluentes Domésticos	Salud y Bienestar	Preocupación por generación de malos olores
	Uso de recursos productivos	Temor por pérdida de recursos extractivos de flora y fauna por el mal manejo de residuos sólidos
	Calidad visual	Temor por manejo mal manejo de residuos sólidos en zonas boscosas
	Suelos	Pérdida de cantidad, calidad y fertilidad de suelo por contacto con efluentes
	Aguas Superficiales	Disminución de la calidad del agua por contacto con efluentes
	Flora y Vegetación	Deterioro de hábitat por potencial contacto con suelos o cuerpos de agua
	Fauna	Deterioro de hábitat por potencial derrame a suelos
	Ecosistemas Acuáticos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas debido a la disminución de la calidad del agua por contacto con efluentes
	Salud y Bienestar	Preocupación por el manejo de los efluentes
Transporte de personal, materiales, insumos y equipos	Uso de recursos productivos	Temor por pérdida de recursos extractivos de flora y fauna por el mal manejo de efluentes domésticos
	Calidad visual	Temor por manejo mal manejo de efluentes domésticos
	Calidad de Aire y Ruido	Disminución de la calidad del aire por emisión de material particulado, gases y ruido producto del paso de vehículos
	Suelos	Disminución de calidad y fertilidad del suelo por remoción y generación de material particulado
	Flora y Vegetación	Disminución de la productividad primaria por acumulación de polvo sobre la superficie de las plantas
	Fauna	Pérdida de recursos por vegetación afectada y riesgo de accidentes por atropellos. Alejamiento por alteración de hábitat (desbroce y ruido).
	Ecosistemas Acuáticos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas debido a la disminución de la calidad del agua por contacto con insumos, materiales o potenciales volcaduras que causen derrames
	Salud y Bienestar	Preocupación por ocurrencia de accidentes durante el transporte de sustancias peligrosas y materiales tóxicos o inflamables.
		Preocupación y malestar por la generación de polvo y ruido.



Actividad	Componente Ambiental	Descripción del Impacto
Mantenimiento	Uso de Recursos Productivos	Posible alteración del desplazamiento de posesionarios y usuarios del bosque para realizar actividades extractivas
	Calidad visual	Temor por el transporte materiales, insumos y equipos a una zona de poca visibilidad
	Suelos	Perdida de cantidad, calidad y fertilidad de suelo por posibles derrames
	Aguas Superficiales	Disminución de la calidad del agua al contacto con insumos por posibles derrames
	Flora y Vegetación	Deterioro de hábitat por potencial derrame a suelos
	Fauna	Deterioro de hábitat por potencial derrame a suelos. Alejamiento por alteración de hábitat (ruido).
	Ecosistemas Acuáticos	Alteración de las comunidades hidrobiológicas debido a la disminución de la calidad del agua por derrames o vertimientos de sustancias en los cuerpos de agua

6.3 Criterios de Evaluación de los Impactos

Con la finalidad de determinar la significancia de los impactos identificados, éstos fueron evaluados por un equipo multidisciplinario con experiencia en proyectos similares. Este análisis se realizó tomando en consideración la aplicación de las medidas de manejo propuestas, las mismas que se describen en la Sección 7 del presente documento.

Se consideraron los siguientes criterios de evaluación.

6.3.1 Dirección

Establece si el cambio producido por la ejecución de las actividades del Proyecto, en relación al estado inicial del componente ambiental o social, es positivo (+) o negativo (-).

6.3.2 Magnitud

Establece la intensidad del cambio ocasionado por las actividades el Proyecto relativo a las condiciones de línea base. Dado que se trata de una evaluación de impacto ambiental de carácter semidetallado, la evaluación de la magnitud de los cambios se ha realizado de manera cualitativa en gran medida. La magnitud del impacto se califica de la siguiente manera:

**Tabla 6-5:
Escala de Magnitud**

Calificación	Valor	Explicación	
		Criterio ambiental	Criterio social
Baja	1	El grado de impacto ambiental es bajo si la condición inicial del componente ambiental prácticamente se mantiene o casi no varía.	El nivel de afectación del impacto modifica ligeramente la realidad social previa al impacto
Moderada	2	El grado de cambio ambiental es perceptible y medible respecto a la condición inicial del componente ambiental, pero dentro de niveles aceptables.	El nivel de afectación del impacto genera cambios que afectan medianamente la realidad social previa al impacto
Alta	3	El grado del cambio ambiental es alto, superando niveles aceptables.	El nivel de afectación del impacto genera cambios considerables en la realidad social previa al impacto

(1) Entiéndase el término "niveles aceptables" como aquella situación en que el impacto al componente ambiental no supera los valores establecidos por los Estándares de Calidad Ambiental (en caso se aplique), o no genera una desviación importante de las condiciones de línea base según el criterio de los evaluadores.

6.3.3 Extensión

Establece el alcance espacial del impacto sobre el componente ambiental y socioeconómico. La extensión del impacto se califica de la siguiente manera:

**Tabla 6-6:
Escala de Extensión**

Calificación	Valor	Explicación
Huella	1	Los efectos del impacto se presentan dentro del área directamente perturbada por la fuente de impacto y dentro de la huella del Proyecto. La Huella del Proyecto ocupa 5.65 ha.
AID	2	Los efectos del impacto se presentan fuera del área directamente perturbada por la actividad impactante, pero dentro del área de influencia directa del Proyecto.
AII	3	Los efectos del impacto superan el área de influencia directa del Proyecto, ocurriendo en el área de influencia indirecta.



6.3.4 Duración

Se refiere a la duración de los cambios o efectos que generarán las actividades del Proyecto. La duración de los impactos dependerá del efecto combinado de las actividades propias de exploración así como de la implementación de las medidas de cierre de los componentes del Proyecto. La Tabla 6-7 presenta la escala que se ha considerado para evaluar la duración de un impacto.

**Tabla 6-7:
Escala de Duración**

Calificación	Valor	Explicación	
		Criterio ambiental	Criterio social
Corto Plazo	1	Duración de hasta 12 meses	Duración de hasta 12 meses
Mediado Plazo	2	Duración de entre 1 y 3 años	Duración de entre 1 y 3 años
Largo Plazo	3	Duración de más de 3 años	Duración de más de 3 años

6.3.5 Significancia

La significancia define la relevancia o importancia de cada impacto residual identificado para el Proyecto. La significancia se calcula de la siguiente manera:

Donde:

Sg = significancia

Dir = dirección

Mg = magnitud

Ex = extensión

Dur = duración

La escala de valoración para la significancia se indica en la Tabla 6-8:

**Tabla 6-8:
Escala de Valoración para la Significancia**

Criterio	Valoración	Rango	
Significancia	Insignificante	3	5
	Baja	6	12
	Moderada	13	19
	Alta	20	27

6.4 Resultados de la Evaluación de los Impactos Residuales

La matriz con el resultado de la evaluación de los impactos residuales identificados, en base a los criterios previamente establecidos, se presenta en la Tabla 6-9. Esa tabla representa la matriz de causa-efecto obtenida del análisis, donde se muestran también las significancia para cada uno de los impactos.

En resumen, la evaluación ha identificado impactos residuales entre insignificantes, bajos y uno moderado para la fauna sensible. El análisis efectuado no ha identificado impactos residuales del Proyecto con una significancia alta.

Posteriormente se describen los impactos en cada componente ambiental y social. Cabe mencionar que este análisis se ha realizado tomando en cuenta la adecuada implementación de las medidas de prevención y mitigación propuestas en el Plan de Manejo Ambiental presentado en la Sección 7. Los impactos latentes identificados también son descritos en esta sección y las medidas de control o respuesta contra la ocurrencia de impactos latentes son descritas en el Plan de Contingencias presentado en la Sección 7.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

**Tabla 6-9:
Matriz de Resultados de la Evaluación Ambiental y Socioeconómico de Impactos Residuales**

Componente Ambiental Potencialmente Impactado	Descripción del Impacto	Dirección	Magnitud	Duración	Extensión	Significancia
Calidad del Aire	Generación de Material Particulado y Gases de Combustión	-	Moderada	Corto Plazo	AIDa	Baja
Ruido	Ruido producto de actividades de movimiento de tierra, transporte y perforación	-	Moderada	Corto Plazo	AIDa	Baja
Suelos	Remoción de suelos como parte de las actividades de movimiento de tierras necesarias para habilitación de plataformas, caminos y pozas	-	Moderada	Mediano Plazo	Huella	Baja
Aguas Superficiales	Abstracción de agua de cursos naturales y aportes de sedimentos como consecuencia de erosión de suelos	-	Moderada	Corto Plazo	Alla	Baja
Flora y Vegetación	Remoción temporal de flora y vegetación y desplazamiento de especies bajo categorías de protección	-	Moderada	Mediano Plazo	Huella	Baja
Fauna (Fauna Sensible)	Desplazamiento de fauna (incluyendo especies bajo categorías de protección) por remoción de hábitat y generación de ruido	-	Moderada	Mediano Plazo	Alla	Moderada
Ecosistemas Acuáticos	Disminución en caudales de agua y sedimentación de cursos	-	Baja	Corto Plazo	Alla	Insignificante
Salud y Bienestar	Generación de inseguridad y desconfianza en la población local	-	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Empleo y Dinámica Socioeconómica	Generación de empleo y oportunidades de negocios para pobladores locales	+	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Hábitos y Costumbres	Abandono de hábitos y costumbres locales por influencia de personas foráneas	-	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Uso de Recursos Productivos	Cambios en los usos actuales de la tierra	-	Moderada	Corto Plazo	AIDs	Baja
Calidad Visual	Cambios en el paisaje como consecuencia de remoción de vegetación e incremento en el tráfico de personal y vehículos	-	Baja	Corto Plazo	AIDs	Insignificante



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

6.4.1 Ambiente Físico

6.4.1.1 Calidad de Aire

Las actividades del Proyecto pueden generarán impactos en la calidad del aire, los impactos identificados tienen relación con la generación de material particulado y la emisión de gases de combustión.

Para la habilitación de los caminos, las plataformas de perforación y la construcción de las pozas de sedimentación se deben realizar movimientos de tierra, lo cual podría generar aumento de material particulado. Sin embargo, teniendo en cuenta que el suelo característico de las zonas donde se propone realizar estas actividades es generalmente húmedo, por la presencia de vegetación, no se espera que el movimiento de tierras genere niveles importantes de material particulado.

Otra actividad que ocasionará material particulado y gases de combustión lo constituye el transporte de personal, equipo e insumos. Para mitigar estos impactos se propone el riego de caminos, controles de velocidad y el mantenimiento de equipo.

Finalmente, las actividades de perforación (operación de la perforadora) generarán la emisión de gases de combustión debido a la operación de motores de combustión los cuales serán abastecidos en la propia plataforma de perforación. La perforación propiamente dicha no deberá generar emisiones de partículas pues se realiza a profundidad y en un medio húmedo, mediante el empleo de lodos de perforación.

Los efectos sobre la calidad de aire descritos generarán un impacto de de dirección negativa, de magnitud moderada pues el cambio será perceptible pero de una extensión limitada al área de influencia directa. La duración de estos impactos será no mayor a 12 meses. Como resultado de este análisis se concluye que la significancia del impacto residual en calidad de aire es baja.

6.4.1.2 Ruido

El Proyecto generará ruido como resultado del efecto combinado de actividades de habilitación de caminos y plataformas, el transporte y la presencia del personal que será contratado para el desarrollo del Proyecto. Sin embargo, por tratarse de trabajos de habilitación de caminos y plataformas que utilizarán herramientas manuales, no se espera niveles de ruido altos, sumado esto a que las plataformas no se encuentran dentro de centros pobladas.

Las actividades de perforación propiamente dicha también generarán ruido. Se ha establecido mediante cálculos de dispersión de ruido que más allá de los 250 m de la ubicación de las máquinas perforadoras, no será posible percibir un cambio en el ruido de fondo, teniendo en cuenta que una diferencia por debajo de 3 dB con el ruido de fondo es totalmente imperceptible.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El ruido del Proyecto generará un impacto de dirección negativa, de magnitud moderada pues el cambio será perceptible pero de una extensión limitada al área de influencia directa. La duración de estos impactos será no mayor a 12 meses. Como resultado de este análisis se concluye que la significancia del impacto residual por ruido es baja.

6.4.1.3 Suelos

Las actividades que requieren retirar un volumen de suelo para realizar la exploración son la habilitación de caminos y la habilitación de las plataformas de perforación. En total el proyecto plantea ocupar una superficie total de 56,478 m². de la cual será removidos un total de 26,780 m³ de suelos de los cuales 9,296 m³ corresponden a suelos superficiales orgánicos. Como medida de mitigación principal se propone el almacenamiento temporal de suelos removidos, con especial énfasis en el suelo orgánico superficial de manera que sea suficiente para asegurar la rehabilitación del área. Asimismo, se proponen medidas para el control de la erosión de los suelos expuestos durante la operación de los caminos y las plataformas de perforación.

Los efectos sobre el suelo generarán un impacto de dirección negativa, de magnitud moderada y de duración media (1 a 3 años), dado que los suelos afectados serán rehabilitados y revegetados en su gran parte inmediatamente después de concluido el uso de la plataforma o camino de acceso, se evitará en todo momento la pérdida de material del perfil del suelo, con lo que se aseguraría el camino a la rehabilitación del mismo. Se ha considerado utilizar un criterio conservador para estimar la duración de los impactos residuales, debido principalmente a las características propias del terreno, el material predominante arcilloso, la alta pendiente y la cantidad de escurrimiento superficial. Estos elementos dificultarían el restablecimiento del suelo y sus propiedades nutritivas, necesiéndose un periodo hidrológico completo para reconstituirse y asegurar el éxito de la revegetación. Sin embargo, dadas las medidas de mitigación propuestas que incluyen el mantenimiento y monitoreo de los individuos sembrados o plantados como parte del programa de revegetación, la protección del suelo contra la erosión por escurrimiento y las condiciones naturales que posibilitan una más rápida respuesta de la vegetación, se concluye que la significancia del impacto residual en el suelo es baja.

Se han identificado también impactos contingentes, los cuales no tienen una actuación efectiva sino latente sobre el ambiente, pues las medidas operativas y de seguridad previenen que estos materiales interactúen con el ambiente circundante. Este es el caso del manejo de insumos (combustible, aceites, grasa, aditivos de perforación), el manejo de lodos en las pozas de sedimentación, el manejo de residuos sólidos, el manejo de efluentes domésticos y el mantenimiento. Estas actividades, de generarse un evento contingente (derrame), podrían afectar al suelo directamente en su calidad o fertilidad.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

6.4.1.4 Aguas Superficiales

Los impactos residuales identificados sobre el agua superficial están referidos a disminución de la calidad del agua por contacto con elementos extraños o por variación de la cantidad de agua debido al consumo para la perforación.

En lo referido a la calidad del agua, la habilitación de plataformas y caminos va a generar movimiento de tierras, el material extraído puede llegar, en forma indirecta, a tener contacto con cuerpos de agua aledaños debido a la pendiente o a la escorrentía generada por las lluvias. La medida de mitigación principal involucra la implementación de controles contra la erosión y mejores prácticas para el transporte de personal, equipo e insumos en el área del Proyecto. La significancia de los impactos residuales en calidad de agua se considera baja dado que la magnitud de los impactos es moderada, la duración es de corto plazo pero la extensión geográfica puede alcanzar hasta el área de influencia indirecta, que ha sido definida como la sub-cuenca del Jatun Yacu.

En lo referido a la cantidad de agua, la exploración va a requerir del consumo de un volumen de agua para alimentar a las perforadoras. El agua extraída de las quebradas en los puntos que serán autorizados se utilizará para preparar los lodos de perforación, necesarios para operar la máquina perforadora. El consumo de agua será de 0.5 L/s por máquina, teniendo en cuenta que se beneficiará la recirculación de agua desde los lodos y que se tendrá operando como máximo cinco máquinas en forma paralela. En este sentido se ha estimado que el consumo máximo de agua en cualquier momento será de 2.5 L/s. Cañariaco Copper utilizará agua solamente de cuerpos de agua en los que exista suficiente caudal para usuarios existentes cuando éste sea el caso. La significancia de los impactos residuales en cantidad de agua se considera baja dado que la magnitud de los impactos es moderada, la duración es de corto plazo pero la extensión geográfica puede alcanzar hasta el área de influencia indirecta, que ha sido definida como la sub-cuenca del Jatun Yacu.

Adicionalmente se han identificado también impactos asociados a eventos contingentes, los cuales no tienen una actuación efectiva sino latente sobre el ambiente, pues las medidas operativas y de seguridad previenen que estos materiales interactúen con el ambiente circundante. Este es el caso del manejo de insumos (combustible, aceites, grasa, aditivos de perforación), el manejo de lodos en las pozas de sedimentación, el manejo de residuos sólidos, el manejo de efluentes domésticos y el mantenimiento. Estas actividades, de generarse un evento contingente (derrame), podrían afectar la calidad del agua directamente al contacto.

6.4.2 Ambiente Biológico

6.4.2.1 Vegetación

La huella del Proyecto ocupará un total de 56,440 m², de los cuales 4,938 m² corresponden a áreas sin vegetación y el resto se distribuye entre 5 principales tipos de vegetación. La Tabla 6-10 presenta el detalle de los tipos de vegetación directamente afectados por la huella del Proyecto y qué porcentaje representa cada uno de los tipos



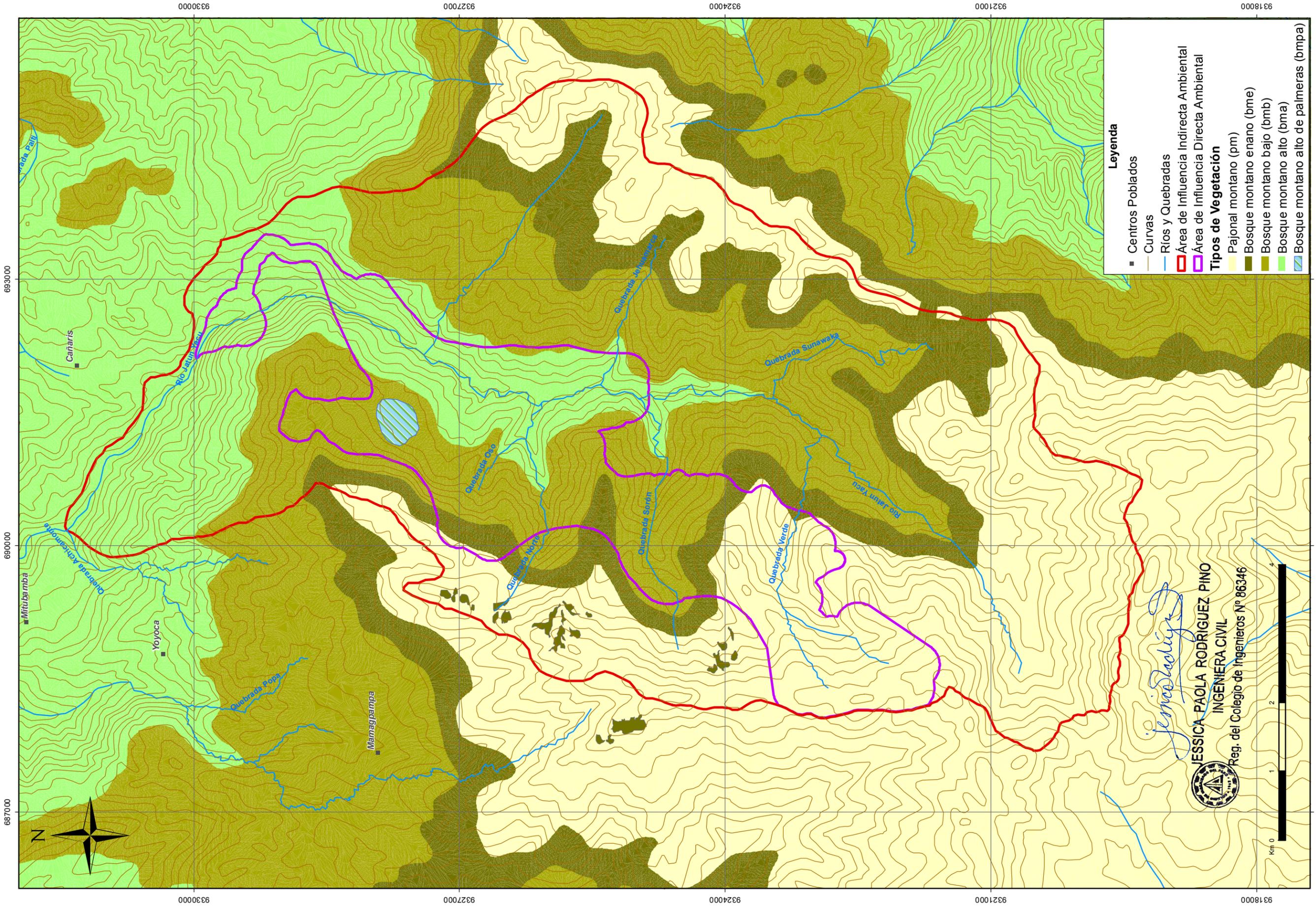
de vegetación que serán afectados por el Proyecto en el contexto del AID y el AII. La Figura 6-3 presenta los tipos de vegetación presentes en el AID y el AII, así como la huella del Proyecto.

Tabla 6-10:
Vegetación Afectada por la Huella del Proyecto y Distribución Porcentual Relativa a la Huella, el AID y el AII

Tipo de Vegetación	Huella de Proyecto (ha)	Porcentaje Afectado en la Huella (%)	Porcentaje Afectado en el AID (%)	Porcentaje Afectado en el AII (%)
Bosque montano bajo (bmb)	1.9620	34.74%	0.1537%	0.0380%
Bosque montano alto (bma)	1.4440	25.57%	0.1131%	0.0280%
Pajonal montano (pm)	1.3640	24.15%	0.1069%	0.0264%
Bosque montano enano (bme)	0.1630	2.89%	0.0128%	0.0032%
Bosque montano alto de palmeras (bmap)	0.2210	3.91%	0.0173%	0.0043%
Áreas sin vegetación	0.4938	8.74%	-	-
Total	5.6440	100.0000%	0.4038%	0.0998%

Las medidas de mitigación principales relacionadas con la protección de la vegetación incluyen un programa de manejo de flora y un programa de revegetación como parte del plan de cierre del Proyecto.

El impacto generado por el Proyecto sobre la vegetación se considera de dirección negativa, magnitud moderada por que si bien se trata de un porcentaje notable (91.26%) de vegetación dentro de la huella del Proyecto, el área afectada es relativamente pequeña (5.154 ha). El impacto se considera de mediana duración dado que a pesar que se implementarán acciones de rehabilitación de zonas disturbadas inmediatamente después que se finalicen las actividades propuestas, la cobertura vegetal demorará más de un año en recuperarse de manera estable sobre los suelos rehabilitados. Como consecuencia, la significancia del impacto en la vegetación se considera baja.



LOGO DEL CLIENTE	CLIENTE:	CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	PROYECTO:	ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. NO.:	2
	HECHO POR:	JA	REVISADO POR:	AF	FECHA:	Setiembre 2011
	DATUM:	WGS 84	TITULO:	Tipos de Vegetación en el AID y AI	PROYECT N°:	154282
	PROYECCIÓN:	UTM Zone 17S	ESCALA:	1:40,000	FIGURA N°	FIGURA 6-3

AMEC (Perú) S.A.
Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima
Tel. 511-221-3130 Fax: 511-221-3143





CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

6.4.2.2 Flora

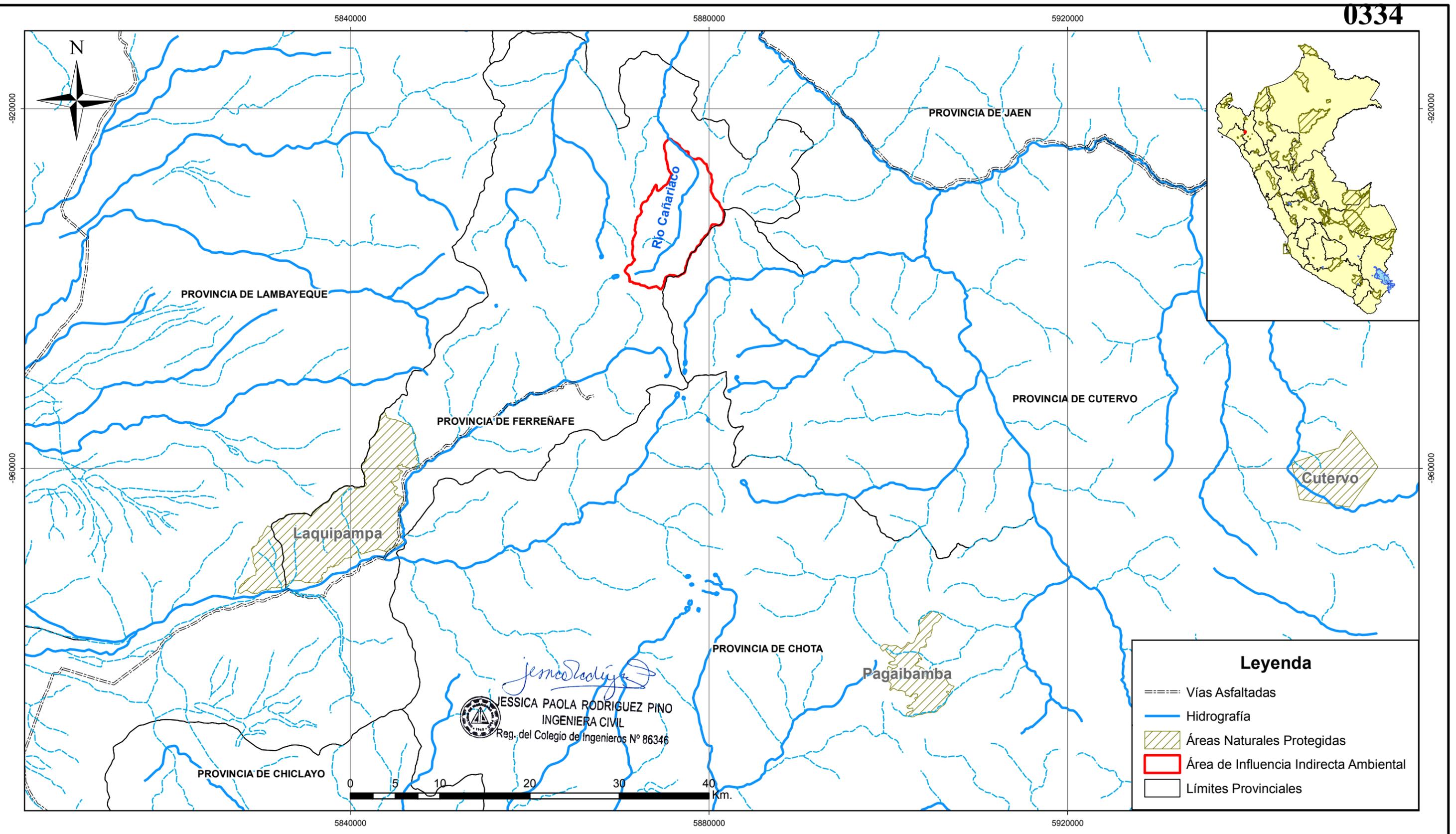
Las actividades del Proyecto que incluyen impactos sobre la flora y vegetación son: la habilitación de caminos y plataformas; la instalación de pozas de sedimentación; el manejo de insumos, residuos sólidos y efluentes; el mantenimiento de equipos y el transporte en general.

Las medidas de mitigación principales relacionadas con la protección de la flora incluyen un programa de manejo de flora y un programa de revegetación como parte del plan de cierre del Proyecto. Los especímenes de especies bajo alguna categoría de protección o endemismo serán protegidos (mediante la reubicación de instalaciones cuando sea factible) o rescatados, reubicados o preservados para su uso durante las actividades de cierre. En el área donde se ubica el Proyecto, se han identificado 67 especies bajo categorías de protección y 23 endémicas.

El impacto generado por el Proyecto sobre la flora se considera de dirección negativa, magnitud moderada por tratarse en varios casos de especies sensibles, extensión limitada a la huella del Proyecto y de mediana duración dado a pesar que se implementarán acciones de rehabilitación de zonas disturbadas y reubicación de especies, el restablecimiento sostenido de estas especies podría durar más de un año. Como consecuencia, el impacto en la flora se considera de significancia baja.

6.4.2.3 Áreas Protegidas

Las actividades propuestas por el Proyecto no implican impactos sobre las áreas naturales protegidas más cercanas en relación a los estudios realizados anteriormente. El área más próxima al Proyecto es la Zona Reservada de Laquipampa, ubicada 29 km al SO (en los puntos más cercanos) del área de influencia indirecta del Proyecto. El Bosque de Protección de Pagaibamba se ubica a 46 km al SE. Ambas áreas protegidas se ubican en cuencas distintas y están separadas del área de influencia del Proyecto por zonas agrícolas y urbanas lo que disminuye las posibilidades de interacción. La Figura 6-4 muestra la ubicación del Proyecto en relación a las áreas naturales protegidas cercanas.



Jessica Paola Rodríguez Pino
JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

Leyenda

- ==== Vías Asfaltadas
- Hidrografía
- ▨ Áreas Naturales Protegidas
- ▭ Área de Influencia Indirecta Ambiental
- - - Límites Provinciales

LOGO CLIENTE

CAÑARIACO
COPPER PERU S.A.

CLIENTE:

CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

AMEC (Perú) S.A.
 Av. Las Begonias 441, Piso 8 Lima Perú
 Tel. 511-622-3555 Fax 511-22103143

HECHO POR:	AG
REVISADO POR:	JA
DATUM:	WGS84
PROYECCIÓN:	UTM Zone 17S
ESCALA:	1:400,000

PROYECTO

**ESTUDIO DE EXPLORACION SEMI DETALLADO
DEL PROYECTO CAÑARIACO**

TITULO:

**Ubicación del Proyecto en Relación a
Áreas Protegidas más Cercanas**

REV. NO.:	2
FECHA:	Setiembre 2011
N° PROYECTO:	154282
FIGURA N°:	FIGURA 6-4



6.4.2.4 Fauna

El Proyecto generará impactos sobre la fauna como consecuencia de la pérdida de hábitats en las áreas donde se ubicarán las instalaciones del Proyecto y como reacción a los efectos producidos por ruido y la presencia de personal. El Proyecto propone como medidas de mitigación principales la rehabilitación de hábitats disturbados y la aplicación de códigos de conducta para el personal como la prohibición de actividades de caza de animales. En resumen, los impactos sobre la fauna que no es considerada sensible han sido considerados bajos pero de dirección negativa, debido a que son de magnitud moderada y duración corta, a pesar que su extensión puede llegar hasta el All. Los impactos sobre especies de fauna sensible son evaluados de manera separada en la sección siguiente.

Fauna Sensible

Los impactos identificados sobre la fauna sensible (especies endémicas e incluidas en listas de protección) se generan principalmente a partir de la pérdida de hábitat producto de las actividades del Proyecto y como respuesta a los efectos del ruido y a la presencia humana en la zona. Algunas de las especies más notorias debido a su endemismo o categoría de conservación son el tapir Andino, la musaraña de orejas cortas y los sapos del género *Pristimantis* sp., (estos dos últimos especies potencialmente nuevas para la ciencia o registros nuevos para Perú). Como las principales medidas de mitigación se encuentran los planes de rescate y traslocación de especies (musaraña de orejas cortas y sapos del género *Pristimantis* sp.), una inspección previa en la zona de ubicación de las plataformas por biólogos especialistas, cierre continuo y rehabilitación de las plataformas y hábitats disturbados, así como la prohibición de la caza y otras medidas de manejo especificadas en el Capítulo 7. Los impactos sobre la fauna sensible han sido considerados de significancia moderada debido a que son de magnitud moderada, con una duración de mediano plazo y una extensión que abarca el AID.

6.4.2.5 Ecosistemas Acuáticos

Los impactos residuales del Proyecto en los ecosistemas acuáticos resultarían de los efectos en la calidad y cantidad de agua, así como del cruce de cuerpos de agua por parte de los caminos que se propone desarrollar. El Proyecto propone como medidas de mitigación acciones para controlar sedimentos y evitar derrames de sustancias en los cuerpos de agua. Asimismo, se limitarán la extracción de agua a cuerpos de agua que tengan caudales suficientes para abastecer las labores de perforación, satisfacer los usos de agua existente y soportar a los ecosistemas acuáticos. Como resultado de estas medidas de mitigación, se concluye que los impactos residuales en los ecosistemas acuáticos serán insignificantes dado que su magnitud será baja y la duración de corto plazo a pesar que su extensión puede llegar hasta el All.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

6.4.3 Ambiente Socioeconómico

6.4.4 Salud y Bienestar

Se ha identificado como potencial en la salud y el bienestar de las personas residentes en el área del Proyecto, la inseguridad y desconfianza generadas por la contratación de personal foráneo y la consecuente presencia de personas extrañas en la comunidad, para las labores de exploración, como lo son los profesionales y técnicos. Como medida de mitigación Cañariaco Copper seleccionará, a través de procedimientos adecuados, a sus trabajadores, los cuales rendirán exámenes médicos que demuestren el buen estado de salud física y mental. Asimismo, los trabajadores contratados deberán cumplir con el protocolo de conducta y de relacionamiento con la población de la zona a fin de evitar molestias o acciones que pudieran perturbar a ésta. El impacto es de magnitud moderada y se puede extender al All pero su significancia será baja dado que es de corto plazo.

Dado que los impactos ambientales como el ruido y el polvo que se generarán, no ocurrirán en áreas donde reside la población de los centros poblados cercanos al Proyecto, no se espera que ocurran efectos en la salud de la población como consecuencia de los impactos ambientales. En lo referido al uso del agua por parte del Proyecto, ésta se obtendrá solamente de cursos de agua que lleven el caudal de agua necesaria sin comprometer a los usuarios existentes ubicados aguas abajo. Por esa razón no se espera que los usos de agua por parte del Proyecto generen impacto en la salud y bienestar de la población.

6.4.5 Empleo y Dinámica Socioeconómica

El Proyecto propone el empleo de 235 trabajadores no calificados, los cuales provendrían principalmente de los centros poblados ubicados en las cercanías del Proyecto pero potencialmente de cualquier otro centro poblado de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris.

Según la LBS, la comunidad San Juan de Cañaris está conformada por 1500 familias, (aprox. 7000 habitantes), observándose una mayor concentración poblacional en el rango de 0-24 años de edad. El 70% de la población cuenta con un ingreso mensual menor a 550 nuevos soles y 16% no tiene ningún ingreso. Adicionalmente, se observó que el 90% de la PEA se dedica a actividades agropecuarias y el 52.20% realiza una actividad complementaria. En el primer caso se trata de producción agrícola para el autoconsumo, y cuando hay excedente, éste se comercializa en la zona. En el caso de las actividades complementarias, se trata de actividades eventuales, entre ellas la minería, y se realizan con el objetivo de generar ingresos monetarios que permitirán mejorar la canasta familiar con la adquisición de productos industriales (tales como soga, jabón, detergente) y agroindustriales (azúcar, aceite, sal, entre otros).

Cuando las fuentes de ingreso monetario resultan recurrentes, es de esperar que ello permita que dichos ingresos se destinen a la mejora de las condiciones de producción familiar agrícola o la educación de los hijos, y por lo mismo, directa o indirectamente, a la mejora de la calidad de vida.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Por lo anterior, las fuentes de empleo no calificado que requiere el Proyecto (y que suman 235), representa para el conjunto de la fuerza laboral de la comunidad una oportunidad para obtener ingresos monetarios complementarios¹, a pesar de ser una fuente de ingresos temporal, considerando además que es en labores de trabajo no calificado (que, como es de esperar, es el que predomina en la zona).

El impacto del Proyecto en el empleo se considera de dirección positiva pero significancia baja dado que a pesar que las oportunidades de empleo se extenderán a toda el All, éste será de corto plazo pero de magnitud moderada.

Otro impacto positivo pero significancia baja es la dinamización de la economía local a partir de la presencia de trabajadores y contratistas de la empresa los cuales consumirán productos de la zona. En efecto, al incrementarse la demanda por bienes y servicios en el área de influencia, los pequeños negocios existentes aumentarán sus ventas (como se reportó en el 2007 en el poblado de Cañaris con el incremento de las actividades del Proyecto). Además, la presencia del Proyecto alentaría la conformación de pequeñas empresas locales para atender los nuevos requerimientos. La significancia del impacto se considera baja dado que a pesar de extenderse al All será de corta duración y magnitud moderada.

6.4.6 Hábitos y Costumbres

La presencia de personal externo en la comunidad podría afectar las costumbres locales de la población, sobre todo por tratarse de una comunidad en un entorno rural y de relativo aislamiento, donde las formas de organización, las prácticas culturales, la toma de decisiones y la división social del trabajo tienen una dinámica particular. Debe anotarse que desde que se descubrió el yacimiento, a inicios de la década de 1970, se han desarrollado actividades de exploración en la zona; y en el caso de Cañariaco Copper, desde el 2004, aunque de modo intermitente.

A fin de no disturbar el orden de la comunidad campesina y de las organizaciones locales, el Proyecto Cañariaco se compromete a trabajar poniendo en práctica sus principios empresariales. Específicamente la aplicación del Protocolo de Relacionamiento se contribuirá a la creación de un clima de confianza y cooperación con la población, y con ello minimizar las molestias o perturbaciones generadas a la población local, incorporándola productivamente a las actividades del Proyecto. Asimismo, la empresa contará con un campamento situado muy próximo a las actividades de exploración; dichos espacios albergarán principalmente al personal foráneo a la comunidad.

Considerando que Cañariaco Copper cumplirá con estos principios en el periodo que dure el Proyecto. La extensión de este impacto alcanzará el All y será de magnitud moderada, por lo que se espera que el impacto negativo sobre los hábitos y costumbres de la comunidad tenga una significancia baja.

¹ El jornal en la empresa minera es cuatro veces mayor que el jornal de peón en actividades agrícolas estacionales al interior de la comunidad y dos veces mayor fuera de ésta.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

6.4.7 Uso de Recursos Productivos

El Proyecto ocasionará el cambio en el uso de la tierra en aproximadamente 5 ha. Según la LBS, en la cuenca alta del río Cañariaco, próxima a los poblados de Mamagpampa y Atunloma se identificaron (en el 2008) los siguientes categorías de uso del territorio: (1) Montaña o monte, en donde se encuentran árboles altos y es reconocido como un sitio de abundancia en especies útiles maderables, medicinales, y de fauna, y también es considerado como espacio de reservorio de agua, cuya existencia otorga bienestar a la comunidad; (2) Potrero, es el área de pastoreo de ganado rodeado de matorral y próximo generalmente a la montaña; en muchos casos es considerado de libre acceso (área comunal). (3) Pajonal o pastizal, es reconocido como un área de plantas para alimento de ganado, tintóreas y de leña; asimismo son las áreas más frías y de avistamiento de aves y animales pequeños; (4) Quebrada: son considerados los sectores de escorrentía superficial o de mayor humedad; en estas áreas se realizan plantaciones de aliso y otras plantas útiles; (5) Chacra, es el espacio para el desarrollo de cultivos para alimento de subsistencia.

El área a ser perturbada, tanto por la habilitación de caminos como por las plataformas de perforación comprende en mayor medida la zona de montaña o monte del bosque de Cañaris, en cuyos territorios no se realizan actividades agrícolas o ganaderas de modo intensivas, pero si actividades de extracción de productos forestales (de especies maderables y tala y quema para el avance de la agricultura), se practica la cacería y la extracción de especies de flora y fauna con fines medicinales y de alimentación. Como se mencionó, acompaña a ello la percepción que el bosque es fuente captadora de agua en dicha zona. Asimismo, el Proyecto también se ha comprometido a no afectar usos de agua existentes en los cuerpos de agua desde donde se tomará el agua para la perforación.

Dado que el impacto de suelos es limitado al AID, y que en general la disponibilidad y calidad de agua no se verá afectada, el impacto resultante es de significancia baja.

6.4.8 Calidad Visual

El cambio de los usos de suelo y el aumento en el flujo de personas dentro de la comunidad, así como el transporte de personal, materiales, insumos y equipos producirá una afectación paisajística que sería percibida desde los centros poblados cercanos al Proyecto. Para estos casos Cañariaco Copper hará cumplir su protocolo de conducta y relacionamiento, con la intención de reducir las molestias y perturbaciones que se puedan generar en la zona, que como se mencionó, la mayor parte de la zona de trabajo es boscosa, y por lo mismo, relativamente inhóspita.

La significancia del impacto en la calidad visual se considera insignificante debido a que será de magnitud baja, corta duración y solamente podrá ser percibida dentro del AID.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

7.0 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL

El Plan de Manejo Ambiental y Social (PMAS) del Proyecto Cañariaco (el Proyecto) constituye una de las partes fundamentales del presente estudio. En esta sección se propone las medidas de prevención, control y mitigación a ser aplicadas en las actividades del Proyecto, para prevenir la ocurrencia de impactos ambientales y sociales negativos controlar y minimizar sus efectos, así como para potenciar los positivos. El objetivo principal del PMAS es lograr que el Proyecto se desarrolle en forma equilibrada con el entorno ambiental y social.

El planteamiento de las medidas de manejo ambiental y social para el Proyecto se hace a partir de: (i) el conocimiento de las condiciones ambientales y sociales de línea base las áreas de estudio del Proyecto antes de su inicio (Capítulo 4), (ii) el conocimiento de las características de las actividades a ser desarrolladas por el Proyecto (Capítulo 5) y (iii) el entendimiento de los impactos ambientales asociados a cada una de estas actividades, para lo cual se ha realizado una evaluación de dichos impactos (Capítulo 6).

Cañariaco Copper consciente de la necesidad de desarrollar el Proyecto de manera responsable, se compromete a lograr que las actividades de exploración minera se realicen cumpliendo con las medidas requeridas para preservar y proteger el entorno ambiental, respetar los derechos de las poblaciones locales y el cumplimiento de la legislación.

7.1 Objetivos

Los objetivos del PMAS son los siguientes:

- Establecer las medidas para la prevención y mitigación de los impactos ambientales y sociales que se puedan presentar durante el desarrollo del Proyecto.
- Lograr el desarrollo de las actividades del Proyecto en armonía con el entorno natural y la salud de las personas.

Debemos recalcar que Cañariaco Copper ha considerado las opiniones, sugerencias y percepciones respecto al desarrollo del Proyecto por parte de los pobladores del área de influencia y otros grupos de interés. Éstas han sido analizadas y evaluadas a fin de incluirlas en el plan de manejo ambiental y social del Proyecto.

7.2 Medidas de Manejo Ambiental

7.2.1 Calidad del Aire

Los aspectos ambientales identificados en cuanto a la calidad del aire son la generación de material particulado (durante el movimiento de tierras realizado para la construcción de plataformas y pozas de sedimentación, para el acondicionamiento y construcción de caminos de acceso) y gases de combustión (emisiones generadas por el grupo electrógeno, máquinas perforadoras y el tránsito de vehículos).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Asimismo, las actividades de exploración, específicamente la operación de las perforadoras, tienen el potencial de generar niveles medios a elevados de ruido. Para la prevención y control de los potenciales impactos se han considerado las siguientes medidas de manejo:

Como medida de prevención, se realizará el mantenimiento continuo de los equipos y vehículos, con el objetivo de no superar y mantener los estándares de calidad ambiental para el caso de los gases de combustión y los niveles de ruido. Posteriormente, los equipos y vehículos serán sometidos al programa de mantenimiento preventivo que especifique el fabricante para mantener su correcto funcionamiento.

Como medida de aplicación general para las actividades de transporte, se establecerá una escala de velocidad de circulación máxima controlada en función a las características topográficas del terreno, siendo 30 km/h la máxima velocidad en terreno afirmado y 15 km/h cuando se transita por poblados. Esto permitirá reducir la dispersión de material particulado ocasionado por el tránsito vehicular en la época seca y la turbidez del agua ocasionada por el paso de los vehículos en los cruces de quebradas.

Se realizará el movimiento de tierras en las áreas estrictamente señaladas, procurando que, en la medida de lo posible, el material removido no se disperse por acción del viento o la pendiente.

7.2.2 Control de Ruido

La operación de las máquinas perforadoras producirá la elevación de los niveles de ruido en los alrededores del área de perforación. Sin embargo, se ha planteado implementar un programa de mantenimiento de perforadoras que asegure su funcionamiento óptimo y de ser necesaria la instalación de barreras acústicas para minimizar los niveles de ruido que puedan generarse.

De igual manera, el aumento del tránsito debido a las labores de exploración (camionetas, maquinaria, generará un aumento en los niveles de ruido por lo que será necesario establecer medidas de control de velocidad (sobre todo al pasar por zonas pobladas), mantenimiento preventivo programado de los vehículos y evitar el uso del claxon.

Como medida adicional para el control del aumento de los niveles de ruido, se procurará no concentrar el funcionamiento de las 5 máquinas perforadoras en una sola zona, de tal manera que no se generen elevaciones importantes del nivel de ruido. La programación de perforaciones variará las zonas por grupos de 2 máquinas por zona, teniendo en cuenta que la diferenciación de zonas se considera en base a barreras físicas, como divisiones de cuencas o superficie de bosques.

7.2.3 Suelo

De acuerdo a la evaluación de impactos potenciales, el efecto sobre el suelo se generaría por su extracción, movimiento y almacenamiento temporal durante la construcción de las plataformas de perforación y accesos a las plataformas.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Se procurará realizar el movimiento de tierras estrictamente en el área previamente demarcada, evitándose disturbar áreas adicionales. Se limitará el movimiento de tierras a lo estrictamente necesario, sin perjudicar la estabilidad de los mismos.

El acopio de suelos durante la construcción de las plataformas de perforación se realizará de tal forma que no interfiera con el normal desarrollo de las obras ni el drenaje superficial natural (incluso en quebradas secas). Asimismo, el acopio del material removido se realizará fuera de zonas de drenaje, para evitar la erosión hídrica.

El suelo removido se almacenará en áreas estables para evitar su erosión y desplazamiento por acción de la gravedad. Además, este se dispondrá de forma que se evite su compactación, definiendo una altura máxima de pilas. Esto permitirá una adecuada aireación y la preservación de las propiedades del suelo.

Durante los trabajos de acondicionamiento del terreno, el suelo será removido de manera que se conforme un talud superior estable que permita realizar los trabajos en la plataforma con seguridad.

El material y el suelo orgánico removido durante la construcción de las plataformas serán almacenados por separado. El material se depositará en lugares adyacentes a las zonas de donde fueron extraídos, protegiéndolo de la escorrentía. El estimado de la profundidad de la capa de suelo orgánico es de 0.2 m, pero se intentará maximizar el almacenamiento de este recurso de encontrarse una capa de mayor espesor.

El material y el suelo orgánico removidos durante la construcción de los accesos (caminos peatonales) a las plataformas, tanto nuevas como acondicionadas, serán almacenados de acuerdo al planeamiento del tramo removido. El volumen de suelo retirado deberá depositarse adyacente al camino, en zonas donde pueda ser protegido.

El suelo orgánico será protegido para prevenir su dispersión y el lavado de nutrientes por efectos de las precipitaciones y la escorrentía. Como una medida a corto plazo, para el caso de pilas de 1 m de altura se colocarán barreras de tipo Silt Fence o sacos de polipropileno, y para el caso de pilas mayores se considerarán muros de piedras, esto como medida de protección contra la erosión y como drenaje en el caso que se presente exceso de humedad en el suelo superficial o *top soil*. El alto del muro dependerá de la cantidad de suelo depositado y de las características del terreno.

Las actividades de extracción del suelo orgánico se realizará facilitándose el transporte y almacenamiento en los lugares designados, para posteriormente iniciar las actividades de protección con trampas de sedimentos (Silt Fences u otro tipo de barrera) o muros de piedra según el requerimiento, quedando listo el suelo para la instalación de vegetación si es que fuera necesario (en los casos en que el suelo vaya a quedar depositado por periodos largos).

El material inerte extraído durante el movimiento de tierras será utilizado en el relleno para el caso de plataformas y accesos. De haber excedentes, estos serán depositados en los lados de la plataforma y protegidos de la erosión. Dado que el tiempo necesario



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

para hacer la perforación es corto, el material será repuesto al término del uso de la plataforma.

El material restante, del movimiento de tierra, a depositar debe estar húmedo, por lo que debe ser regado, para evitar que el polvo que se pudiera generar, dañe la vegetación y al suelo.

Para la prevención de la pérdida de suelo, por escorrentía superficial y/o gravedad, se tendrá en cuenta el uso de canales de desvío y barreras de retención del suelo, aparte de la estabilidad del talud. Teniendo en cuenta las características del material predominante, se deberá procurar programar la habilitación de plataformas de tal manera que no se desbroce o presione un área muy extensa de suelo y evitar así que se produzcan derrumbes o pérdidas de suelo en láminas de gran tamaño por escorrentía, por lo tanto, se deberá evitar concentrar el funcionamiento de las plataformas en una misma área y asegurar un espaciamiento prudente entre estas, en la medida que esto sea posible.

Las medidas de rehabilitación para los caminos peatonales y plataformas de, se ejecutarán a manera de cierre progresivo luego de la culminación de la perforación. Por lo tanto, el material y el suelo orgánico removidos serán devueltos inmediatamente a las zonas de donde fueron extraídos, para efectuar la reconformación y acondicionamiento del terreno. Los caminos peatonales abiertos podrán mantenerse sin cierre en el caso que las poblaciones aledañas soliciten formalmente tal medida para su uso, para lo cual Cañariaco Copper cede las responsabilidades sobre el cuidado y manejo de los caminos.

Se seguirán las especificaciones de manejo de los insumos a utilizar en la plataforma de perforación, dadas en las hojas de seguridad (MSDS) de dichos materiales. En las plataformas de perforación se tendrán habilitadas zonas techadas donde se colocarán bandejas de geomembrana para prevenir que los aditivos tengan contacto directo con la lluvia y el suelo en caso ocurra un derrame. Asimismo, se contará con los equipos y materiales (kit de emergencia) necesarios para prevenir derrames y activar los planes de contingencias.

7.2.4 Manejo de Suelo Orgánico

En la Sección 5.3.9.9 Manejo de Suelo Orgánico se presentan las consideraciones del manejo de suelo orgánico a tener en cuenta durante las actividades de exploración. Asimismo se presenta el cálculo del volumen total de suelo a remover (ver Tabla 5-16).

La Tabla 7-1 muestra el volumen de suelo orgánico generado de acuerdo al tipo de vegetación que lo cubre, estos cálculos asumen una altura de suelo orgánico de 0.2 m en toda el área afectada. En esta tabla se muestra que el 2,92% del suelo orgánico removido provendrá de zonas boscosas de distintos tipos. El 27,08% restante provendrá de pajonales montanos.



Tabla 7-1:
Volúmenes de Suelo Orgánico Removidos por Tipo de Vegetación

Tipo de Vegetación	Superficie Afectada (m ²)	Volumen de Suelo Orgánico (m ³)*	Porcentaje (%)
bmb (Bosque montano bajo)	19,531	3,623	38.97%
bma (Bosque montano alto)	14,384	2,588	27.84%
pm (Pajonal montano)	13,631	2,517	27.08%
bme (Bosque montano enano)	1,613	226	2.43%
bmap (Bosque montano alto de palmeras)	2,240	342	3.68%
Áreas sin vegetación	5,079	0	0.00%
Total	56,478	9,296	100

* Se ha considerado una capa de 0.2m de suelo orgánico para realizar estos cálculos

La capa de suelo orgánico será extraída y apilada en áreas de aproximadamente 9 m² ubicadas al lado de cada plataforma y rodeadas por canales de coronación para direccionar el drenaje de las aguas producidas por las lluvias, barreras de contención y cobertura impermeable.

Mayor detalle referido al manejo de suelo orgánico se encuentra en el Plan de Manejo de Suelo Orgánico de Cañariaco Copper, el cual se adjunta en el Anexo F-1 del presente reporte.

7.2.5 Manejo de Agua de Perforación

El principal uso de agua contemplado para el Proyecto es para la ejecución de las perforaciones. Las consideraciones para el manejo de agua presentadas abarcan todas las actividades del Proyecto, enfocándose principalmente en la actividad de perforación. A continuación se presentan las consideraciones para el manejo de agua.

Durante el desarrollo del Proyecto se optimizará el consumo de agua durante la ejecución de las diferentes actividades del Proyecto, no superando el volumen de 0.5 L/s por máquina perforadora y operando no más de 5 perforadoras de manera simultánea (2.5 L/s por vez).

Las fuentes de agua identificadas para la toma del caudal requerido son las quebradas principales de cada cuenca (río Jatun Yacu o Cañariaco y las quebradas Norte, Oso, Sorón, Verde). Estos cuerpos de agua poseen caudales constantes superiores a los 50 L/s durante todo el año, por lo que no habría problemas de efectos sobre la cantidad de agua de las fuentes escogidas.

El caudal captado de las fuentes de agua será conducido a cada plataforma de perforación mediante mangueras, las cuales recibirán el cuidado y mantenimiento necesario para prevenir fugas y pérdidas de agua durante su transporte y utilización.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Durante las perforaciones se ha considerado la recirculación del agua utilizada, la cual provendrá de las pozas y tinas de sedimentación de lodos, haciendo eficiente el uso de agua y reduciendo el consumo de agua fresca a lo mínimo necesario.

El agua de las pozas de sedimentación una vez sedimentado los sólidos presentes, será recirculada a la perforadora y consecuentemente al taladro, reduciendo el consumo de agua fresca. De tener excesos de agua aún con la recirculación, se podrá conducir el agua hacia la plataforma más cercana, siempre y cuando esta cumpla con las características necesarias y las distancias lo permitan. Esta medida ayuda a reducir el consumo de agua fresca y a controlar retornos altos de agua de perforación que puedan colmatar rápidamente las pozas, evitando así también la necesidad de habilitar nuevas pozas por contingencia.

Durante los periodos de lluvia, para evitar que el agua de escorrentía ingrese en las pozas de sedimentación y rebosen con el lodo ahí presente, se construirá canales de coronación que conducirán las aguas de escorrentía, alejándolas de las pozas y evitando cualquier accidente.

Si durante el desarrollo de las perforaciones se interceptara el nivel freático, se seguirán las recomendaciones especificadas en la Guía Ambiental para Actividades de Exploración de Yacimientos Minerales del Ministerio de Energía y Minas (MINEM). En estos casos se evaluará la viabilidad de continuar con la perforación, reutilizando el agua que sale de la perforación (autorización de uso de aguas subterráneas) y de no ser posible técnicamente por el nivel de presión del agua, se procederá con la obturación del sondaje (Sección 7.4.1).

Cañariaco Copper ha desarrollado diversas campañas de exploración superficial en el Proyecto y tiene experiencia sobre los detalles operativos del manejo de agua de perforación en la zona.

7.2.6 Control y Disposición de los Lodos de Perforación

El manejo de los lodos de perforación es una prioridad en el manejo ambiental para Cañariaco Copper, por lo que se han considerado, desde el diseño de las actividades de exploración, las medidas recomendadas y necesarias para el manejo adecuado de los lodos durante las actividades propuestas por el EIA_sd.

Las exploraciones se llevarán a cabo utilizando aditivos de perforación inertes, no tóxicos, y bentonita a fin de evitar la contaminación del suelo y cursos de agua a largo plazo (incluyendo quebradas secas). Los lodos de perforación deberán ser contenidos y tratados para disminuir el contenido de partículas en suspensión, el agua de perforación resultante deberá ser recirculada para su reutilización y el lodo final será confinado In Situ, si fuese posible.

Para el manejo de los lodos se ha considerado el uso de tinas (1.5 m³ de capacidad por tina) y dos (2) pozas de sedimentación (3.5 m x 2 m x 1.5 m) para la mezcla y tratamiento, procurando el menor disturbio posible. Las tinas cumplirán la labor de las pozas de sedimentación de lodos y a la vez la labor de la mezcla con aditivos y la



recirculación de agua. Se dispondrá en cada plataforma de un promedio de dos (2) tinajas y dos pozas para el manejo de agua y lodos de perforación. Adicionalmente a esto, de tener periodos con lluvias pesadas y/o con gran volumen de retorno de agua de perforación, se considerará la habilitación de pozas adicionales de contingencia (dimensiones similares a las de las pozas), de tal manera que no se tenga en ningún momento problemas de almacenamiento de los lodos.

Para la posibilidad de que los lodos resultantes colmaten una de las tinajas pasado algún periodo, también se ha considerado el confinamiento In Situ del lodo resultante. Para ello se requerirá una tina de recambio y la poza de contingencia, para no interrumpir las labores de exploración. El lodo se decantará lo más posible y se intentará retirar la mayor cantidad de agua, incluso si es posible se dejarán secar.

Los lodos resultantes, dependiendo de su volumen, serán confinados (enterrados) en pozas pequeñas o zanjas, las cuales serán cerradas y rehabilitadas tal como se prevé con la plataforma. Se podrá analizar también la posibilidad del uso de los lodos en la obturación del sondaje, siempre y cuando no se haya registrado contacto con aguas subterráneas. No se prevé problemas por lixiviados o infiltración desde estos lodos.

7.2.7 Protección de los Cursos de Agua

Los principales cursos de agua superficial en el área del Proyecto son el río Jatun Yacu y las quebradas Norte, Sorón, Verde, Jehuamarca y Puma Micuna Yacu, de los cuales, algunos serán fuentes de agua para la perforación. Si bien no se han identificado usos de agua específicos en el área de estudio, como riego o consumo directo en estos cuerpos de agua, se establece como criterio, asegurar el uso de la cuenca aguas abajo, en la parte baja de la cuenca, donde se practica la agricultura.

De acuerdo al análisis realizado, los factores que podrían afectar los cursos de agua son el aumento de sólidos suspendidos, por arrastre, levante o por partículas suspendidas en el aire, el vertimiento de residuos sólidos, potenciales derrames de insumos de perforación y la disposición inadecuada de los lodos de perforación. Por lo tanto, las medidas propuestas comprenden la protección de los cauces y en general de todos los cuerpos de agua ubicados en la zona de exploración.

Estará prohibida la disposición de cualquier tipo de residuo sólido o líquido en el cauce de cualquier curso de agua o en cualquier otro ambiente que no esté debidamente habilitado para ello.

Los insumos de perforación serán transportados hacia las zonas de plataformas en contenedores debidamente cerrados, con la capacidad suficiente para ser transportados cómodamente por el personal y así evitar accidentes. En todas las plataformas de perforación se colocará una bandeja impermeable (de geomembrana o metal) y una cubierta plástica (a manera de techo) para prevenir que los aditivos tengan contacto directo con el suelo en caso ocurra un derrame. Estos puntos de almacenamiento temporal estarán debidamente señalizados.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Los lodos de perforación recibirán tratamiento en las pozas de sedimentación y tinas. Asimismo, estará prohibida la descarga de los lodos en los cursos de agua, quebradas secas existentes o libremente sobre el terreno.

7.2.8 Control de la Erosión y Mantenimiento del Drenaje Superficial

Durante la construcción de las plataformas y la conformación de los accesos se evitará, en lo posible, la interrupción del sistema de drenaje existente (incluyendo quebradas secas). Sin embargo, es importante señalar que la localización y diseño exacto de estas obras se determinará durante la etapa de ejecución del Proyecto. Por lo tanto el diseño y espaciamiento de estas obras dependerá de la pendiente del terreno y el material disponible para su construcción. En todo trabajo se seguirán los lineamientos de las guías del MEM y se escribirán procedimientos de trabajo para el correcto desempeño de las actividades.

La potencial erosión del terreno puede ser causada principalmente por la habilitación de accesos nuevos y reconfiguración de los existentes, pero también en la conformación de taludes para las plataformas de perforación. En todos los casos se tendrán consideraciones para el mantenimiento del drenaje y el control de los sedimentos.

El control del drenaje es fundamental para la exitosa retención de sedimentos tanto durante, como después de las labores de habilitación de instalaciones y accesos en el área del Proyecto, para lo cual se ha considerado el patrón de drenaje existente en el área. Por lo tanto, para prevenir y minimizar los potenciales impactos relacionados con el agua de escorrentía se buscará la reducción de la carga hídrica sobre los canales para lo cual se ha considerado colocar drenajes transversales y longitudinales en los accesos.

Los accesos, pozas y perforaciones se encontrarán, en la medida de lo posible, alejadas una distancia mínima de 50 m de cualquier cuerpo de agua, salvo en cruces de caminos, con el objetivo de prevenir alguna alteración a la calidad del agua o patrón de drenaje.

7.2.9 Manejo de Agua Potable y Desagües del Campamento

Para el desarrollo de las actividades del Proyecto de exploración se requerirán de 235 personas, entre personal de Cañariaco Copper, subcontratistas y mano de obra local que sea empleada, provenientes del área de influencia.

El personal foráneo pernoctará en el campamento existente y el personal correspondiente a personal no calificado que se contratará de los pueblos del área de influencia pernoctará en sus propias viviendas, cuando la distancia lo permita.

El campamento cuenta con todos los servicios necesarios: dormitorios, servicios higiénicos, módulos para cocina y comedor, módulos para oficinas, módulos para almacenes y talleres de preparación de muestras, módulos de vigilancia, tanques sépticos y pozas de percolación, zona de almacenamiento y manejo de residuos sólidos y una casa de fuerza para la generación eléctrica.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Para el manejo de efluentes domésticos se cuenta con tanques sépticos y biodigestores. El manejo de tanques sépticos considera inspecciones por lo menos una vez cada seis meses para determinar cuándo se requiere efectuar el mantenimiento y limpieza respectivo y prevenir la presencia de vectores. Asimismo, los lodos de limpieza son transportados fuera del área mediante EPS RS.

Al término de la vida útil del Proyecto, estos componentes serán estabilizados para luego proceder a su relleno con el suelo removido durante su construcción y posteriormente se procederá con la rehabilitación y revegetación del área.

El manejo de efluentes domésticos en las plataformas de perforación se realizará mediante baños químicos portátiles, los cuales serán limpiados periódicamente por una EPS-RS autorizada por DIGESA. Los residuos recogidos serán dispuestos en los tanques sépticos y biodigestores previamente aprobados y con permiso de DIGESA.

7.2.10 Manejo de Residuos Sólidos

El Plan de Manejo de Residuos Sólidos es de aplicación obligatoria para todos los empleados de Cañariaco Copper, contratistas y subcontratistas. El Plan de Residuos Sólidos considera las medidas de manejo ambiental para los residuos no peligrosos y peligrosos, desde su generación hasta la disposición final. Asimismo, se dan recomendaciones generales y específicas referidas al manejo de los RR.SS, entre estas la iniciativa de reducir el volumen de generación, reutilizar y reciclar.

En el área del Proyecto se tienen actualmente recipientes de colores para la acumulación temporal de residuos sólidos cada vez que se efectúen actividades del Proyecto. Cañariaco Copper ha elaborado cartillas para la identificación y clasificación de residuos no peligrosos y peligrosos. En el plan se ha considerado el siguiente código de colores para la clasificación y segregación de RR.SS como se presenta en la Figura 7-6, sin embargo, dada la actualización normativa, se encuentra en proceso de actualización y adecuación al nuevo código de colores de acuerdo al Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería D.S. N° 055-2010-EM.

En el Anexo F-2 se incluye una cartilla informativa referida a la clasificación de residuos en el Proyecto.

Cabe resaltar que para el manejo de los residuos sólidos en el área del Proyecto se cuenta con una zona de manejo (almacén temporal) de RRSS (Ver Sección 5), desde la cual se efectuará su traslado para disposición final por una Empresa Prestadora de Servicios Residuos Sólidos (EPS-RS) debidamente autorizada por la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA). Del mismo modo, Cañariaco Copper contará con una EPS-RS debidamente registrada ante DIGESA para efectuar la disposición final de los residuos sólidos no peligrosos en un relleno sanitario y para el caso de los residuos peligrosos en un relleno de seguridad. Tanto Cañariaco Copper como la EPS-RS verificarán que la disposición final de los residuos se efectúe en rellenos autorizados.

Estará prohibida la acumulación y disposición de cualquier tipo de residuo en los cauces de las quebradas y en las laderas de los cerros adyacentes al Proyecto.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Antes de iniciar el Proyecto, el personal del Proyecto será instruido y capacitado para efectuar el adecuado manejo y segregación de los residuos. En el caso de mano de obra no calificada, ésta recibirá una charla antes de comenzar sus actividades. Sin embargo, no se espera que este personal genere o tenga contacto con residuos industriales o peligrosos.

Residuos No peligrosos

Están conformados por los residuos orgánicos, residuos comunes y los inorgánicos reciclables que se generen como producto de las actividades del Proyecto.

La mayor parte de los residuos domésticos corresponden a residuos orgánicos, básicamente restos de comida. De acuerdo con la producción per cápita (PPC), se producirán en total 17 toneladas de residuos orgánicos durante el Proyecto, lo cual equivale a 56 m³ (densidad de residuos domésticos sin compactar).

Los residuos orgánicos serán depositados en las trincheras de RRSS. Cabe señalar que esta trinchera será utilizada exclusivamente para el manejo de residuos orgánicos y que los residuos inorgánicos u orgánicos procesados (plásticos, madera, papel, cartón, vidrios, chatarra, etc.) serán dispuestos fuera del área del proyecto mediante una empresa debidamente autorizada.

La trinchera estará recubierta con un techo de calamina o material similar y será rodeada de canales de drenaje que evitarán el ingreso de agua al interior de la trinchera y la generación de lixiviados. Adicionalmente la trinchera será recubierta con una membrana impermeable que evitara el contacto de los residuos con el suelo.

Cañariaco Copper analizará la reactivación del proceso de compostaje para residuos domésticos biodegradables, de tal manera que pueda reaprovechar los residuos y utilizarlos en la remediación ambiental.

Los residuos inorgánicos reciclables están compuestos por papel, cartón, plástico, vidrio, chatarra, madera. A pesar de ser orgánicos, las maderas, cartones y papel serán clasificados en esta categoría y serán retirados del área del Proyecto.

Residuos Peligrosos

La estimación de la generación de este tipo de residuos se basa en la experiencia de campañas anteriores de exploración de Cañariaco Copper, a la revisión de información de proyectos de similares características. De acuerdo con lo expresado en la descripción del Proyecto, se estima que durante el desarrollo de las actividades del Proyecto, se tendrá una producción de residuos peligrosos de 6 kg/día. Asimismo, la producción de aceites residuales se estima en 115 gal/mes La Tabla 5-16 (Sección 5) muestra de manera resumida la generación estimada de residuos sólidos del Proyecto.

La gestión de residuos sólidos peligrosos se llevará a cabo mediante la identificación de los residuos desde la adquisición de los productos o insumos de los cuales se ven derivados, la selección de las medidas adecuadas para su manejo, la difusión de la información necesaria para el manejo de estos y la facilitación de los medios para su



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

correcto almacenamiento temporal. El área designada para el manejo de este tipo de residuos será en la misma área de disposición de residuos domésticos delimitada por señalización adecuada. Contará con las debidas medidas de seguridad e impermeabilización de acuerdo a ley.

La disposición final de este tipo de residuos lo efectuará una EPS-RS debidamente autorizada por DIGESA.

El manejo ambiental de residuos industriales y peligrosos (recolección, almacenamiento, transporte y disposición final) será concordante a lo establecido en la Ley N° 27314, Ley General de Residuos Sólidos, su modificatoria aprobada mediante el Decreto Legislativo N° 1065 y su Reglamento aprobado por D.S. N° 057-2004-PCM.

7.2.11 Manejo de Aditivos, Combustibles, Aceites y Grasas

La prevención de derrames de aditivos de perforación, combustibles, aceites y grasas se basa principalmente en efectuar un manejo adecuado durante su transporte, almacenamiento y utilización. Cañariaco Copper supervisará los procedimientos de manejo y almacenamiento dentro de las áreas de trabajo y la correcta implementación de las medidas de prevención.

Aditivos de Perforación

Los aditivos de perforación serán almacenados en cada plataforma, sólo la cantidad necesaria para la ejecución de la perforación. Estos materiales se almacenarán sobre una bandeja contenedora metálica, bajo la cual se colocará una cubierta plástica de 1 mm de espesor. La mezcla de aditivos y el agua se realizará sobre una cubierta plástica, con el objetivo de prevenir el contacto directo de estos materiales con el suelo. Los aditivos sobrantes se retirarán de las plataformas de perforación y serán llevados hacia la siguiente plataforma de perforación.

Los aditivos de perforación serán manipulados por personal autorizado y de acuerdo a las especificaciones dadas en las hojas de seguridad (MSDS). Asimismo, los envases y recipientes vacíos de estos aditivos serán tratados como residuos peligrosos (aunque no lo fuesen) y serán entregados a la EPS-RS para que efectúe su manejo y disposición final.

El almacenamiento de los aditivos de perforación se efectuará dentro del campamento, en una instalación existente, que cuenta con piso de geomembranas con capacidad para almacenamiento suficiente para casos de derrame así como un dique de contención a la entrada para evitar que potenciales derrames salgan de este ambiente.

Combustible y Aceites

Durante el abastecimiento de combustible y aceites a los equipos, se colocará una bandeja de geomembrana o metálica bajo los equipos a utilizarse, a fin de proteger el suelo de posibles vertimientos de aceites y combustibles. Asimismo, se inspeccionará cuidadosamente el vehículo de transporte de combustible (camioneta acondicionada para el transporte de combustibles) para asegurar la integridad del tanque, empalmes y



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

terminales, así como el funcionamiento adecuado durante la descarga de combustible. Ninguno de los envases utilizados para el traslado de combustible será donado para el uso doméstico por parte de los pobladores.

Para el almacenamiento de combustible, Cañariaco Copper cuenta con dos almacenes previamente aprobados, los cuales cuentan con sistemas internos y externos de contención de derrames con capacidad para contener el 110% del volumen máximo de almacenamiento. Asimismo, estará bajo estricto control (bajo llave) y contará con la señalización adecuada. Dentro de esta instalación se ubicará el respectivo surtidor para el abastecimiento de las perforadoras, camionetas y demás equipos que serán utilizados en el Proyecto.

Así también contará con cilindros de 50 galones de capacidad de color rojo debidamente etiquetados para la disposición de residuos (trapos) contaminados por hidrocarburos y/o combustibles.

7.2.12 Manejo de Flora y Vegetación

Los impactos más frecuentes identificados sobre la flora nativa son:

- la remoción o desbroce necesario en las actividades que involucren construcción o ampliación de instalaciones;
- la generación de material particulado que al acumularse sobre hojas y tallos disminuye la captación de energía solar y con ello la tasa fotosintética y la capacidad productiva del ecosistema, y
- el deterioro del suelo debido a derrames o residuos.

De los anteriores únicamente el primero es considerado como de significancia media, las medidas de manejo presentadas hacen referencia a ese impacto principalmente.

Medidas de Manejo Generales

Las principales medidas de manejo consideradas para la mitigación de los impactos potenciales sobre la flora y vegetación silvestres se presentan en la Tabla 7-2.

Tabla 7-2:

Medidas de Mitigación y Compensación para Flora y Vegetación Silvestres

Impacto Potencial	Mitigación / Compensación
Remoción de especies de flora durante la habilitación de accesos, caminos y plataformas.	<p>Las especies herbáceas en general serán removidas con el suelo orgánico y retornadas a su ubicación durante el cierre de plataformas.</p> <p>Las especies leñosas no podrán ser reubicadas temporalmente, la revegetación de estas especies se realizará utilizando plantones obtenidos por propagación de semillas o vegetativa de especies nativa de acuerdo a la línea base biológica, en un vivero propio.</p> <p>Se realizarán ensayos de propagación (a partir de semillas y vegetativa) con especies nativas de acuerdo a la línea base biológica, seleccionadas con el fin de optimizar el proceso de revegetación.</p>
Remoción de especies de flora protegidas	<p>Traslado temporal de las especies protegidas en un vivero acondicionado para este fin.</p> <p>Restauración de las áreas impactadas por las actividades del Proyecto.</p> <p>Reubicación de las especies protegidas y/o endémicas en su ubicación original.</p> <p>Prohibición de la extracción de especies de flora.</p>
Pérdida de hábitat	<p>Apoyo económico y técnico de áreas protegidas similares ecológicamente, cercanas al área de influencia del Proyecto.</p> <p>Establecimiento y mantenimiento de áreas protegidas similares ecológicamente, en tamaño e integridad.</p>
Cambios en la composición florística	<p>Evitar la perturbación de zonas no necesarias para el desarrollo del Proyecto.</p> <p>Evitar la construcción de nuevos accesos, tratar de ser eficientes en el uso de los ya existentes.</p> <p>Prohibición de la extracción de especies de flora.</p>
Deterioro de la vegetación por alteración del suelo	<p>Medidas comprendidas en la limpieza de derrames.</p> <p>Restauración de las áreas impactadas por las actividades del Proyecto.</p>
Degradación de la vegetación por alteración de las interacciones ecológicas	<p>Restauración de las áreas impactadas por las actividades del Proyecto.</p> <p>Recojo de todo residuo, material y equipo ajeno al ambiente natural, excepto en caso de ser estrictamente necesario para las medidas de cierre.</p> <p>Prohibición de la extracción de especies de flora.</p>
Disminución de la productividad primaria y/o deterioro del estado fitosanitario por acumulación de polvo sobre la superficie de las plantas	<p>Restricción de velocidad máxima en los caminos de acceso de 30 km/h.</p> <p>Riego de vías para controlar el polvo.</p>



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El detalle de los métodos usados para la reposición de las plantas extraídas durante el desbroce de las plataformas se presenta en la Sección 7.4.

Manejo de Flora Silvestre en Alguna Categoría de Protección y/o Endemismo

En el área de estudio se han reportado 67 especies protegidas de flora vascular, de acuerdo con las listas internacional y nacional consultadas (Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora CITES, IUCN y DS 043-2006 AG); estas representan el 15.3% del total de las especies registradas en el área de estudio.

La familia que más resalta es Orchidaceae con 55 especies. La mayoría de estas especies se encuentran en formaciones boscosas, destacando el Bosque Montano Bajo (bmb).

Respecto a la flora endémica del Perú, en el área de estudio se han reportado 23 especies, lo que representa el 5.3% del total de las especies registradas. El grupo que sobresale es Melastomataceae con nueve especies; más de la mitad de estas especies no han sido registradas en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SINANPE), por lo que su preservación es necesaria para la conservación de la biodiversidad del Perú.

Las especies protegidas se encuentran distribuidas a lo largo de todo el Proyecto por lo que no es posible evitarlas durante el desarrollo de las actividades programadas. Ante esta situación se plantean seguir el siguiente protocolo:

- Los encargados del desbroce inicial verificarán con el área de Medio Ambiente de Cañariaco Copper la ubicación de las plataformas y accesos a ser desbrozados. Cuando sea posible se realizarán desvíos o desplazamiento de componentes para evitar áreas con vegetación natural prefiriendo utilizarse zonas sin vegetación, con vegetación escasa o secundaria.
- Una vez decidida el área a desbrozar se levantará un acta indicando las características iniciales de la zona e incluyendo fotografías que las muestren claramente. En esta acta se indicará la presencia de las especies de flora que estén en alguna categoría de protección y/o endemismo.
- De encontrarse especies de flora que estén en alguna categoría de protección y/o endemismos, se añadirá al acta un registro fotográfico de estas y un esquema indicando su ubicación dentro del área a desbrozar.

En el caso de especies herbáceas, antes del traslado, personal capacitado de Medio Ambiente pondrá etiquetas codificadas a los especímenes y luego éstos serán sustraídos preservando parte del sustrato original y luego trasladados a uno de los dos viveros ubicado alrededor del área del Proyecto (ver Figuras 7-1 y 7-2).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Muchas de estas especies (sobretudo orquídeas) son resistentes al traslado y manipulación por lo que se espera que la permanencia por espacio de un mes a una ubicación temporal no representará problemas para estos.

**Figura 7-1:
Vista Exterior del Vivero de Orquídeas**



**Figura 7-2:
Distribución de los Plantas dentro del Vivero**





CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- En el caso de especies leñosas, se procederá al recojo de semillas y partes vegetativas (tejidos con meristemas como estacas y/o esquejes) que serán llevados al vivero para realizar la propagación, los plántones obtenidos mediante estas técnicas serán utilizados en la reubicación de estas especies.
- En ambos casos (herbáceas y leñosas) los especímenes serán mantenidos en recipientes individuales o grupales (dependiendo del tamaño de las plantas o plántulas), durante el tiempo que permanezcan en vivero recibirán riego, fertilización y tratamiento preventivo para evitar el ataque de hongos y/o virus.
- El personal operativo encargado del cierre de los componentes de exploración notificará a Medio Ambiente cuando un área esté lista para el cierre.
- Personal de Medio Ambiente verificará el área y utilizando la información de las actas y fotografías levantadas durante el desbroce indicará al personal operativo las especies que serán utilizadas durante la revegetación.
- Al momento del cierre de las plataformas, se nivelará el suelo inorgánico y el que permaneció apilado será retornado a su ubicación original (Anexo F-1-Manejo de Suelo Orgánico). Debido al corto tiempo transcurrido y las medidas de protección aplicadas se espera que las estructuras vegetativas de parte de la vegetación original permanezcan activas facilitándose así la recuperación del área.
- Una vez revegetada el área se procederá a retornar a las especies (herbáceas y/o leñosas), a su ubicación original, para esto personal de Medio Ambiente utilizará los esquemas y códigos obtenidos durante el levantamiento del acta de cada plataforma considerando los hábitos de cada especie (terrestre, epífita).

Debido a las características de las plantas a reubicar y a las medidas de manejo planteadas se espera que no se presenten pérdidas de individuos, el éxito de la reubicación será monitoreado mediante el proceso de Monitoreo e Inspección de Áreas Revegetadas (Sección 7.2.22).

7.2.13 Manejo de Fauna Silvestre

Medidas de Manejo Generales

Las principales medidas de manejo consideradas para la mitigación de los impactos potenciales sobre la fauna silvestre se presentan en la Tabla 7-3.

**Tabla 7-3:
Medidas de Mitigación para Fauna Silvestre**

Impacto Potencial	Mitigación
Perturbación por incremento en las emisiones de ruido	<p>Mantenimiento periódico de los equipos / camionetas del Proyecto para evitar la generación de ruidos excesivos del motor.</p> <p>No se generarán ruidos innecesarios como toques de bocina, gritos, entre otros.</p> <p>Se minimizará el uso de caminos durante la noche</p>
Perturbación por iluminación nocturna	<p>Los insumos serán trasladados durante el día</p> <p>La iluminación se limitará al área de operaciones</p> <p>Restricción de velocidad máxima en los caminos de acceso de 30 km/h.</p> <p>Durante el día se utilizarán las luces encendidas de los vehículos.</p>
Incremento del riesgo de accidentes por aumento de la frecuencia vehicular	<p>Detención del vehículo en caso de encuentro con algún(os) individuo(s) y uso de la bocina.</p> <p>Establecer señales en los lugares de paso de fauna silvestre, con el propósito de minimizar la posibilidad de atropellos en los caminos.</p> <p>Entrenamiento a los conductores para advertirles acerca de la posible presencia de fauna silvestre en los caminos de acceso y las acciones a tomar.</p> <p>Capacitación a todo el personal del Proyecto (a través de folletos, posters, gigantografías, carteles y charlas, entre otros), con el objetivo de crear conciencia de la necesidad de conocer, valorar y conservar la fauna.</p> <p>Prohibición de molestar, capturar o manipular especies de fauna silvestre. En caso encuentro, avisar al supervisor de Medio Ambiente.</p> <p>Prohibición de caza y/o crianza de especies de fauna silvestre.</p>
Perturbación de fauna por incremento de la presencia humana	<p>No se permitirá bajo ningún motivo el lavado de los vehículos en el área de exploración. Esto con el fin de prevenir que el agua de lavado pueda afectar a los ecosistemas circundantes.</p> <p>No se permitirá el ingreso del personal a zonas fuera del área de operación para disminución de la perturbación por tránsito y olor de las personas.</p> <p>Uso de letrinas y baños portátiles, así como la correcta manipulación de residuos sólidos y efluentes para reducir la emisión de olores repelentes o atrayentes de fauna silvestre y el deterioro de los hábitats.</p> <p>Prohibición del ingreso con animales domésticos como perros que podrían transmitir enfermedades a la fauna silvestre.</p>



Impacto Potencial	Mitigación
Posibilidad de ingreso de fauna a zonas que representen un peligro	Instalación de cercos perimétricos en las zonas que representen un peligro para la fauna silvestre (poza de sedimentación, trinchera de residuos)
Deterioro de hábitats	Cierre de las pozas, trincheras u otras instalaciones que representen un peligro para la fauna silvestre. Medidas comprendidas en la limpieza de derrames Restauración de las áreas impactadas. Reducción de la velocidad de los vehículos para que el polvo no afecte la vegetación y por ende la calidad del hábitat de la fauna silvestre. Medidas para disminuir la perturbación de hábitats. Medidas para hacer más eficiente el uso de áreas ya perturbadas.
Pérdida de hábitats	Medidas para que la población local sea más eficiente en el manejo del suelo. Apoyo económico y técnico de áreas protegidas similares ecológicamente, cercanas al área de influencia del Proyecto. Establecimiento y mantenimiento de áreas protegidas similares ecológicamente, en tamaño e integridad.
Disminución de las poblaciones	Realizar el rescate y relocalización de los ejemplares de especies amenazadas y de baja movilidad, antes de la ejecución del Proyecto, teniendo en cuenta las consideraciones sanitarias para la supervivencia del individuo y la especie (por ejemplo, usar los criterios IUCN). Prohibición de caza y/o crianza de especies de fauna silvestre.

Durante el establecimiento de las plataformas y accesos se realizará una inspección del área para determinar la presencia de especies, nidos o madrigueras de la fauna silvestre. En caso de encontrarse especies, nidos o madrigueras, se hará el reporte al encargado de Medio Ambiente para ejecutar el desplazamiento de la plataforma o acceso.

Manejo de Fauna Sensible

En esta categoría se encuentran a las especies que se encuentran en alguna lista de protección nacional e internacionales (INRENA, IUCN y CITES), así como especies endémicas. Algunas de las especies que se encuentran en alguna de estas categorías son el tapir de montaña, la musaraña de orejas cortas y los sapos del género *Pristimantis* (estos dos últimos especies nuevas para la ciencia o registros nuevos para Perú).



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Debido a lo ya mencionado, Cañariaco Copper propone las siguientes medidas de manejo de ocurrir algún encuentro con estas especies durante el establecimiento de plataformas y accesos:

- Revisión de la zona donde se instalará la plataforma, por parte de un biólogo especialista.
- Si al momento de un encuentro con algún ejemplar no se da En el caso de reptiles, aves y mamíferos, de no darse el escape de los individuos, y en caso de ser estos de tamaño pequeño o mediano, estos serán trasladados a no menos de 20 m de la localización de la plataforma con el uso de guantes de cuero y/o bolsas de tela.
- En el caso de encuentro con anfibios, estos serán trasladados a un área no menor de 50 m de la plataforma.

En el caso específico de los sapos del género *Pristimantis* (Familia Strabomantidae), debido a su poca movilidad son susceptibles a una mayor afectación de cualquier impacto al medio, como la construcción de plataformas y accesos, motivo por el cual se propone el establecimiento de un plan de rescate y traslocación.

Este plan deberá de incluir:

- Identificación de las zonas de liberación, las cuales deben de ser ecológicamente similares a los lugares afectados,
- Asesoramiento de un especialista para determinar si es necesario un periodo de cuarentena para los especímenes,
- Marcaje de los individuos traslocados para poder realizar el monitoreo de las poblaciones rescatadas.

Para el caso de mamíferos mayores, si se realizaran avistamientos o registros de indicios (heces, huellas, pelos, rasguños, comederos, entre otros) de oso o tapir andino, éstos deben de ser reportado inmediatamente al encargado de Medio Ambiente. En caso de encuentro con un individuo que no se auyente o escape, será necesario esperar o reprogramar la actividad correspondiente. Esto es muy importante dar el tiempo necesario para que el individuo o los individuos puedan movilizarse a otras zonas, especialmente en el caso de hembras con crías.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

7.2.14 Ambientes Acuáticos

Los impactos potenciales identificados están relacionados con la alteración de la calidad del agua debida al arrastre de sedimentos o a la contaminación por derrames.

Las medidas de manejo consideradas son las mismas que en el control de la erosión y el manejo de sedimentos, la limpieza de derrames y el manejo de agua, presentadas en las secciones 7.2.4; 7.2.5; 7.2.6; 7.2.7; 7.2.8; 7.2.9 y 7.2.10.

7.2.15 Protección del Personal (Salud y Seguridad)

El titular minero es responsable de cumplir con lo estipulado por el Reglamento de Seguridad e Higiene Minera aprobado por D.S. N° 055-2010-EM, el mismo que entre otros aspectos se refiere a los derechos y obligaciones de los titulares mineros, la gestión de la seguridad e higiene minera y la gestión de las operaciones mineras. De acuerdo a esto, se han considerado las siguientes medidas:

- Se brindará capacitación al personal que labore en el Proyecto.
- Se establecerán estándares, procedimientos y prácticas para efectuar los trabajos de una manera segura. Asimismo, se señalarán las áreas de trabajo.
- Durante el transporte, la velocidad máxima será de 30 km/h en el área de operaciones o de acuerdo a las condiciones climáticas existentes.
- Quedará prohibido el ingreso de personas no autorizadas a los componentes del Proyecto y efectuar trabajos sin el uso de dispositivos y equipos de protección personal (EPP). Los EPPs incluyen casco, zapatos de seguridad, lentes protectores, guantes y respiradores (de ser el caso).
- Se realizarán inspecciones rutinarias diarias a las áreas de trabajo y se verificará el adecuado funcionamiento de los equipos y las condiciones existentes de trabajo.
- Durante las perforaciones, el personal contará con el equipo de protección auditiva adecuado (tapones de oído, orejeras).
- Los accidentes de trabajo deberán ser reportados a la Gerencia de Cañariaco Copper, quienes a su vez, lo comunicarán a la autoridad competente, de acuerdo a la legislación vigente.

En el caso de presentarse cualquier tipo de contingencia, la persona responsable de las acciones del plan de contingencia es el Gerente de Operaciones. Asimismo, se tendrá como coordinadores a los jefes responsables de los contratos (perforistas, logística) y se obtendrá soporte logístico en la ciudad de Chiclayo.

Se contará con equipos adecuados de extinción de incendios (extintores y cajas de tierra) y material de primeros auxilios en el área del Proyecto, en caso se genere alguna contingencia.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

7.2.16 Protección de Patrimonio Arqueológico

Cañariaco Copper considera de gran importancia el cuidado del patrimonio arqueológico, por ello el Proyecto contará con un arqueólogo en campo para el momento previo a la apertura de las plataformas, de tal manera que pueda constatar la inexistencia de restos arqueológicos en las zonas donde estos no sean visibles. De encontrarse vestigios, se establecerán radios de seguridad adecuados alrededor de la zona de evaluación arqueológica identificada. No se efectuará ninguna actividad exploratoria dentro del radio de protección establecido.

El componente arqueológico ha cubierto parte del área de influencia del Proyecto, sin embargo, hay áreas que no han podido ser cubiertas debido a la difícil accesibilidad en las zonas boscosas y en áreas de alta pendiente. Este vacío en la información lleva a la necesidad de preparar un plan de monitoreo y reconocimiento arqueológico previo y conjunto a la entrada del personal que habilitará las plataformas. Este plan será aplicado a todas las áreas de intervención y se basará en los siguientes pasos:

Planificación

El equipo de arqueólogos deberá planificar con el equipo de geología de Cañariaco Copper acerca del programa de habilitación de plataformas. Este programa deberá ser de total conocimiento del equipo arqueológico, pues se deberá visitar las áreas antes que inicie la habilitación.

Reconocimiento

Una vez hecha la programación de apertura de plataformas de perforación, el equipo arqueológico deberá hacer el reconocimiento de las áreas de plataformas y caminos de acceso. Debido a la inaccesibilidad, será necesario iniciar la apertura de trochas en dirección hacia la plataforma, más no la habilitación del camino.

El equipo arqueológico hará una ficha de reconocimiento de las áreas visitadas para dejar constancia de los hallazgos (con coordenadas, fotos, descripción de los hallazgos, observaciones y otros datos relevantes). Estas fichas serán compiladas en un reporte de reconocimiento, firmado por el jefe del equipo arqueológico, y archivadas en las oficinas de Cañariaco Copper.

El resultado de este reporte de reconocimiento es muy importante, pues se concluirá qué zonas estarían libres de material arqueológico, cuales son zonas que requieren seguimiento (pues no se tiene certeza de la inexistencia), y en qué zonas es necesario mover la plataforma o camino debido al hallazgo de material arqueológico.

Seguimiento

Para aquellas plataformas y áreas de intervención donde se haya determinado la necesidad de seguimiento, se realizará un segundo reconocimiento, cubriendo un área mayor al área de la plataforma, de tal manera de tratar de delimitar un área de interés de investigación, si la hubiera, de tal manera de determinar el espaciamiento recomendado para la plataforma.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Supervisión

Una vez que se hace el reconocimiento, la delimitación de hallazgos o sitios de interés, se procede al replanteo de las plataformas observadas, para obtener un plan final. El plan de habilitación de caminos y plataformas se llevará a cabo con la presencia de un arqueólogo que supervise el movimiento de tierras, de tal manera que pueda dar constancia de la inexistencia de restos de interés arqueológico.

Al término de cada supervisión, el arqueólogo deberá remitir un reporte de supervisión, con fichas de reconocimiento y fotografías, para dejar constancia escrita, y firmada por el profesional, de que la plataforma ha sido abierta sin afectar patrimonio.

Al término de la supervisión del programa de habilitación de plataformas, se compilará un reporte consolidado de supervisiones, firmado por el especialista jefe, que podrá ser enviado al Ministerio de Cultura, de ser requerido.

Contingencias – Hallazgo de Material Arqueológico

Ante la eventualidad de un hallazgo fortuito de material arqueológico durante cualquier tipo de trabajo dentro del área del Proyecto, se deben tomar precauciones y ejecutar un plan de contingencia. Estas acciones serán de conocimiento del personal del Proyecto y en el caso de que se llegara a encontrar las siguientes evidencias: vasijas enteras, fragmentos de vasijas, instrumentos de piedra, restos de fogones, entierros, restos de viviendas, muros o cualquier objeto que se presuma sea antiguo y por tanto de valor arqueológico o paleontológico.

Cualquier hallazgo de este tipo por el personal del Proyecto así como por el no calificado deberá comunicarse de forma inmediata al gerente del Proyecto, paralizándose los trabajos.

Las medidas consideradas son las siguientes:

- Los artefactos encontrados no deberán ser removidos ni recolectados.
- El arqueólogo de campo deberá recabar la información concerniente al hallazgo, a fin de elaborar un informe.
- Se informará al Ministerio de Cultura sobre los hallazgos.

Es facultad del Ministerio de Cultura determinar el grado de protección a los recursos arqueológicos, por lo cual se recomienda la más amplia colaboración por parte del personal de obra.

El plan de contingencias del Proyecto será revisado y actualizado anualmente y cada vez que ocurra una contingencia.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

7.2.17 Plan de Contingencias

El presente plan de contingencias considera acciones de respuesta a eventos tales como derrames de aditivos de perforación u otro material, derrame de lodos de perforación, accidentes de trabajo, incendios, sismos y hallazgos de material arqueológico.

Derrames

En el caso de un derrame de hidrocarburos durante la perforación; o combustibles durante el abastecimiento de los equipos, se procederá de la siguiente manera:

Se contendrá el derrame, con el uso de paños absorbentes o salchichas a fin de contener el material que no sature la capacidad del kit de Emergencia para el control de derrame, en casos necesarios represándolo con barreras de tierra o tablonés de madera para su control definitivo.

Se recuperarán los materiales derramados utilizando paños absorbentes, los mismos que serán considerados residuos peligrosos y serán embolsados y colocados en el recipiente adecuado para la acumulación temporal de estos residuos. Finalmente estos residuos serán entregados a una EPS-RS para que efectúe su manejo y disposición final.

El material derramado y el suelo contaminado serán removidos en su totalidad y almacenados en el recipiente adecuado para esta función para su posterior entrega a una EPS-RS para que efectúe su manejo y disposición final.

Se contará de manera preventiva en el lugar de trabajo para el control de derrames con el Kit de emergencia según el procedimiento. Este kit contará con herramientas y materiales tales como: pala, rastrillo, pico, paños y salchichas absorbentes, cuñas de madera, bolsas plásticas, etc.

Saturación de Pozas y Drenaje de Lodos de Perforación

El dimensionamiento de las pozas ha sido efectuado de manera conservadora. Sin embargo, de ocurrir drenajes de lodos provenientes de la poza de sedimentación sobre el terreno, se realizarán las siguientes acciones:

- Se construirán barreras de tierra para limitar el derrame. Se construirá una poza de sedimentación adyacente a la zona del derrame para captar el lodo derramado.
- El lodo será retirado con palas y se removerá el suelo mezclado, separándolo del suelo limpio que queda debajo.
- Los suelos removidos serán sepultados en pozas y luego estas áreas serán revegetadas.

En caso que ocurra la contaminación de un curso de agua con lodos de perforación, se realizará lo siguiente:



CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.

- Se construirán barreras de tierra para limitar el derrame. Se construirá una poza de sedimentación adyacente a la zona del derrame para captar el lodo derramado.
- Se contendrá y desviará, en la medida de lo posible, mediante bombas, mangueras, herramientas manuales y sacos, el curso del derrame para detener su contacto con el cuerpo de agua.

Si bien las actividades de exploración deberán generar descargas de efluentes al ambiente, para lo cual se ha previsto la instalación de pozas de secado de lodos y recirculación de agua, puede darse el caso que, en algún momento de las exploraciones, las pozas y medidas adicionales de tratamiento y reúso no llegaran a ser suficientes aún con pozas adicionales. En ese caso, Cañariaco Copper estudiará la necesidad de realizar descargas temporales. Si ese fuera el caso, el agua a descargar deberá ser monitoreada para asegurar el cumplimiento de la legislación, previo anuncio a la autoridad competente. De darse este caso, la descarga no deberá generar impactos negativos significativos sobre el cuerpo receptor, para ello, Cañariaco Copper se compromete a demostrar la magnitud del efecto de la descarga para el ambiente ante la autoridad competente para la autorización respectiva.

Incendios

Dado que se contará con un almacén de combustibles, se han considerado medidas de contingencia para caso de incendios.

Medidas Preventivas

- Se realizarán inspecciones mensuales para identificar los riesgos de incendios y verificar el estado de los equipos contra incendios.
- El personal de Cañariaco Copper y los socios estratégicos recibirán capacitación y entrenamiento necesario sobre incendios, sus causas, métodos de extinción y manejo de equipos contra incendios. Esta capacitación y entrenamiento se realizará antes de iniciar las actividades del Proyecto por el personal de rescate de Cañariaco Copper.
- Contará con señalización prohibitiva de acuerdo al DS-046-2001-EM tales como “Prohibido fuego abierto” y “Prohibido fumar”.

Medidas a Ejecutar Durante el Incendio (Control)

- Se dará aviso al centro control según el plan de emergencias de Cañariaco Copper
- El personal entrenado actuará de inmediato, haciendo uso de los equipos contra incendios solo en caso de amago de fuego o fuego controlado dando aviso al personal de rescate Cañariaco Copper para la evaluación de la escena o implicancia de incendio (fuego fuera de control).
- En caso presencia de incendio o fuego fuera de control que no pueda ser controlada por la brigada contra incendios, se dará aviso al personal de rescate Cañariaco Copper. Mientras la ayuda externa llega a la zona, todo el personal evacuara al área segura establecida.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Se rescatarán a los potenciales afectados por el incendio, brindándoles de manera inmediata los primeros auxilios correspondientes y solicitar desde el contacto con la víctima la presencia del equipo médico y ambulancia de ser el caso, evacuarlos hacia el centro médico en campamento del Proyecto o por defecto, al más cercano al Proyecto.

Medidas a Ejecutar Después de Ocurrido el Incendio

- Ventilar la zona para eliminar el humo, calor y gases generados durante el incendio y retirar los residuos que pudieran generarse. Los residuos producidos por el incendio serán considerados como peligrosos y serán manejados por una EPS-RS debidamente inscrita y autorizada por DIGESA.
- Los incendios serán reportados y documentados, así como las acciones que se ejecutaron para controlar la situación. Se asignará a una persona encargada para que lleve una bitácora durante el desarrollo de las acciones.
- Se iniciará la investigación respectiva para determinar las causas directas e indirectas del incendio, así como para determinar la magnitud de los daños producidos a la salud, el ambiente y la propiedad, con la finalidad de implementar nuevas medidas de prevención y control (retroalimentación).

Sismos

Se ha considerado la aplicación de las siguientes medidas para el caso de sismos.

Medidas Preventivas

- El personal del Proyecto recibirá capacitación y entrenamiento en primeros auxilios, para actuar durante el sismo de ser necesario.
- Se realizarán simulacros de sismo con una frecuencia semestral, para que el personal este preparado en caso de presentarse uno.

Medidas a Ejecutarse Durante el Sismo (Control)

- Se mantendrá la calma y se procederá a esperar que el sismo termine para posteriormente evacuar las instalaciones.
- El personal se reunirá en zonas preestablecidas como seguras hasta que el sismo culmine. Se esperará un tiempo prudencial (una hora aproximadamente), por réplicas del sismo. En caso que el sismo haya sido de magnitud leve, los trabajadores retornarán a sus labores evaluando las condiciones del terreno. En caso que se produzca un sismo de gran magnitud, el personal paralizará las actividades y se concentrarán en las áreas seguras hasta la indicación del centro control de la desmovilización.
- Se rescatarán a los potenciales afectados por el sismo, brindándoles de manera inmediata los primeros auxilios y de ser necesario, evacuarlos hacia el centro médico del Proyecto.

Medidas a Ejecutar Después de Ocurrido el Sismo

- El evento será reportado y documentado, así como las acciones que se ejecutaron para minimizar sus efectos.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Se realizarán las evaluaciones respectivas de daños y estabilidad de las áreas de operaciones y estructuras antes de reiniciar las labores.
- Se iniciará la investigación respectiva para determinar la magnitud de los daños causados a la salud, al ambiente y la propiedad, con la finalidad de implementar nuevas medidas de prevención y control (retroalimentación).

Accidentes de Trabajo

Medidas Preventivas

- Los trabajadores del Proyecto recibirán información y capacitación sobre los riesgos asociados al área de trabajo y al trabajo específico que desarrollarán, detallando la forma correcta de ejecutarlos para minimizar los riesgos.
- La capacitación será realizada antes de iniciar las labores y luego semestralmente. Asimismo, la capacitación abarcará primeros auxilios y el método PAS: Proteger, Avisar y Socorrer.
- Se contará con un botiquín para la atención de posibles lesiones menores producto de accidentes en el trabajo y equipos de primeros auxilios.

Medidas a Ejecutar Durante el Accidente de Trabajo (Control)

- Se atenderá inmediatamente al lesionado, para posteriormente evacuarlo hacia el centro hospitalario más cercano a la zona del Proyecto.

Medidas a Ejecutar Después de Ocurrido el Accidente de Trabajo

- El evento será reportado y documentado, así como las acciones que se ejecutaron para minimizar sus efectos.
- Se iniciará la investigación respectiva para determinar las causas de los accidentes o incidentes ocurridos, con la finalidad de implementar nuevas medidas de prevención (retroalimentación).

7.2.18 Plan de Monitoreo Ambiental

El plan de monitoreo es desarrollado con la finalidad de realizar, de manera planificada y continua, un seguimiento de la evolución de la calidad de los componentes ambientales más importantes del área de influencia del Proyecto. Esto va a permitir realizar un seguimiento a las actividades del Proyecto y de las medidas de prevención y mitigación propuestas.

Calidad del Aire y Ruido Ambiental

Las estaciones de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental se establecen teniendo en cuenta las actividades de exploración propuestas y los receptores principales en el área de influencia. En el caso del área de influencia del presente programa de exploración, la zona no tiene población pues los poseedores viven en sus respectivos caseríos, por lo que los receptores de impactos sobre la calidad del aire se encuentran en la fauna silvestre y doméstica ubicada en el área. Es por esto que la ubicación de estaciones debe responder a la dinámica de movimiento de la fauna, asegurando que se pueden controlar y hacer seguimiento a potenciales



perturbaciones. En la Tabla 7-4 se presenta la ubicación de las estaciones de monitoreo de aire y ruido ambiental. En el Anexo F-3 se presentan las fichas de monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental.

Tabla 7-4: Estaciones de Monitoreo de Calidad del Aire y Ruido Ambiental

Código	Ubicación Geográfica			Descripción
	Norte (m)	Este (m)	Altura (msnm)	
K-AQ-01	9,325,922	691,535	2,749	Campamento de exploraciones
K-AQ-02	9,327,490	691,197	2,916	Palmapampa
K-AQ-03	9,325,552	691,042	3,037	Estación ubicada en la antigua estación meteorológica de la zona denominada Delta.
K-AQ-04	9,326,090	689,231	3,384	Estación ubicada en la zona denominada Punto 27 en la cuenca de quebrada Norte
K-AQ-05	9,327,324	690,324	3,239	Estación ubicada entre quebrada Norte y quebrada Oso, en la zona denominada Venado, a 10mts. aprox. de la carretera.
K-AQ-09	9,323,522	689,389	3,600	Estación ubicada en la divisoria entre quebrada Sorón y quebrada Verde.

Datum: WGS 84 Zona 17S

El monitoreo de calidad de aire y ruido ambiental se realizará de acuerdo a lo establecido en el protocolo del MINEM y protocolos internacionales. La frecuencia de monitoreo será trimestral, de acuerdo al protocolo. Los parámetros de monitoreo incluyen aquellos que son relevantes para el control ambiental, en referencia a los ECAs respectivos. Los parámetros de control son partículas (PM10), metales Arsénico, Plomo en partículas PM10 y niveles de ruido ambiental, los cuales serán reportados a la DGAAM de manera semestral.

Calidad de Agua Superficial

El programa de monitoreo de calidad de agua ha sido elaborado con el objetivo de realizar el control y seguimiento de las actividades de exploración, en previsión a potenciales impactos sobre los cuerpos de agua. Las estaciones se han ubicado en los principales cuerpos de agua, dentro del área de influencia del Proyecto.

Con esto, se ha considerado establecer el plan de monitoreo con 15 estaciones de control y seguimiento, que será desarrollado con una frecuencia trimestral. Estos resultados trimestrales serán reportados a la DGAAM en un informe consolidado anual. Las características de las estaciones de monitoreo se indican en la Tabla 7-5.

Tabla 7-5:
Puntos de Monitoreo Calidad de Agua

Nombre del Punto	Coordenadas UTM		Descripción
	Este	Norte	
K - WQ - 01	691,691	9,325,712	Río Jatun Yacu, aguas arriba de quebrada Norte, a 50m del puente
K - WQ - 02	691,566	9,326,113	Río Jatun Yacu aguas abajo de quebrada Norte
K - WQ - 2A	692,037	9,327,191	Río Jatun Yacu, aguas debajo de quebrada Norte
K - WQ - 03	691,577	9,326,064	Quebrada Norte antes de la confluencia con el río Jatun Yacu
K - WQ - 04	691,210	9,326,251	Quebrada Oso antes de la confluencia con quebrada Norte
K - WQ - 05	691,198	9,326,238	Quebrada Norte antes de la confluencia con quebrada Oso
K - WQ - 21	691,823	9,325,383	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Jehuamarca
K - WQ - 22	691,663	9,324,929	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Sorón
K - WQ - 23	691,240	9,322,854	Río Jatun Yacu, antes de la confluencia con quebrada Verde
K - WQ - CAÑ	690,803	9,331,045	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Acla
S - WQ - 09	689,485	9,324,605	Quebrada Sorón, después de la unión de las quebradas Hatun Marai y Uchcul Marai
S - WQ - 10	691,648	9,324,959	Quebrada Soron antes de la confluencia con el río Jatun Yacu
V - WQ - 01	689,090	9,323,255	Quebrada verde, cuenca alta, afluente izquierdo
V - WQ - 02	689,244	9,323,263	Quebrada verde, cuenca alta, afluente derecho
V - WQ - 03	691,267	9,322,891	Quebrada Verde, antes de la confluencia con el río Jatun Yacu

Datum: WGS 84 Zona 17S

Las estaciones de monitoreo consideradas corresponden a cuerpo receptor, las que deberán cumplir los lineamientos nacionales establecidos en los ECA para agua. De éstos, se utilizarán específicamente los estándares aplicables a agua Categoría 3, Riego de Vegetales de Tallo Bajo/Alto, a excepción de aquellos parámetros que se excedan naturalmente aguas arriba, de acuerdo a resultados de línea base.



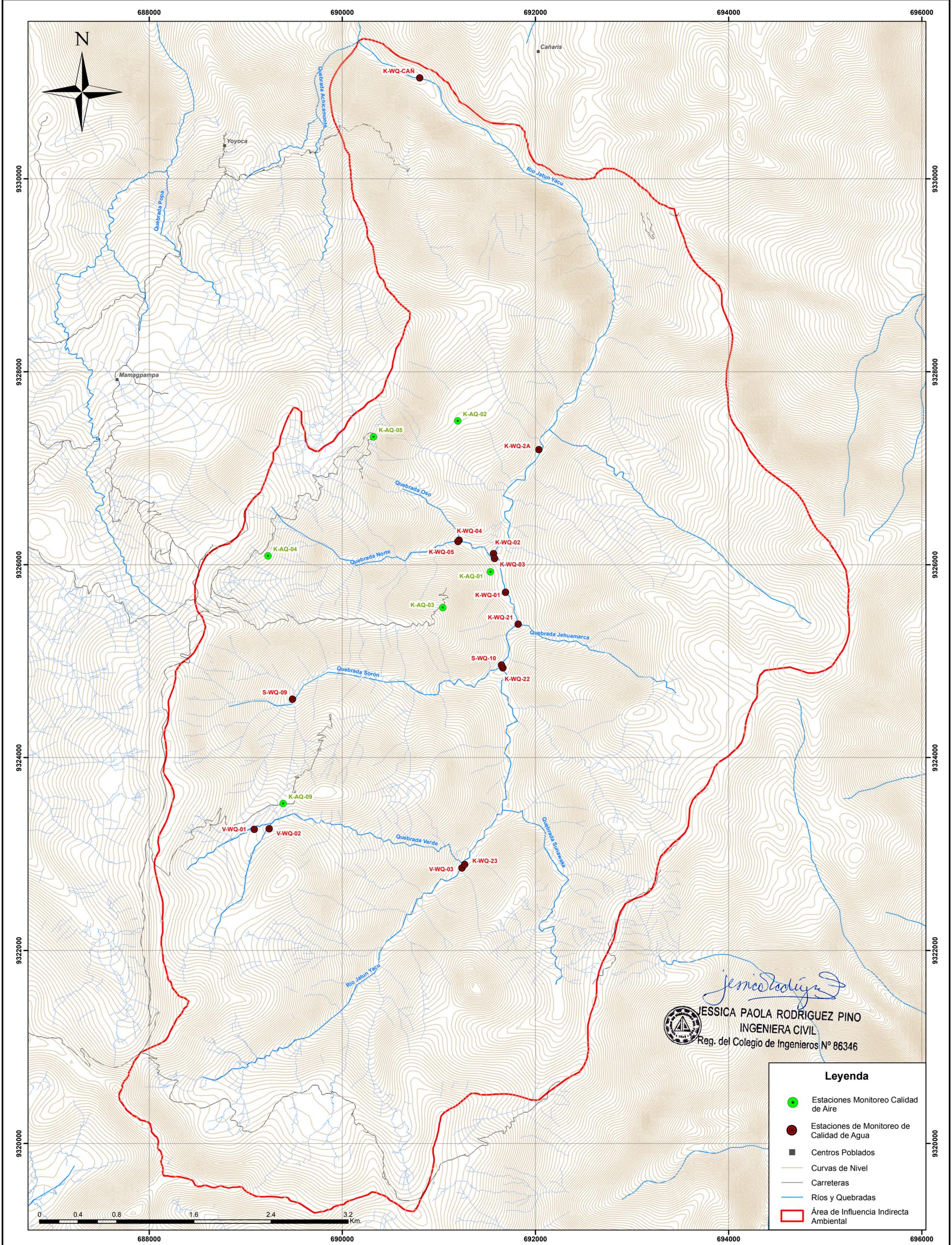
CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Para parámetros no regulados o fuera de los criterios de los ECAs se recurrirá a estándares internacionales de manera referencia.

Los procedimientos para las mediciones in-situ, los muestreos y el análisis cumplirán con los lineamientos establecidos en el Protocolo de Monitoreo de Calidad de Aguas, publicado por el MINEM (1994) y la nueva Guía para la Evaluación de Impactos en la Calidad del Agua por Actividades Minero Metalúrgicas (2007).

Para las mediciones in-situ, se utilizarán equipos portátiles previamente calibrados para asegurar que las mediciones tomadas sean las precisas. En cada punto de monitoreo se medirá la temperatura, el pH y la conductividad específica.

La Figura 7-3 muestra las estaciones del plan de monitoreo de calidad de agua y aire para el EIA sd. Las fichas de identificación de las estaciones de monitoreo se presentan en el Anexo F-4.



Jessica Rodriguez Pino
JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
 INGENIERA CIVIL
 Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

Leyenda	
	Estaciones Monitoreo Calidad de Aire
	Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua
	Centros Poblados
	Curvas de Nivel
	Carreteras
	Ríos y Quebradas
	Área de Influencia Indirecta Ambiental

LOGO CLIENTE CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	HECHO POR: AG	PROYECTO ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. N°.: 3
		REVISADO POR: JA		FECHA: Setiembre 2011
AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143		DATUM: WGS 84	TÍTULO Estaciones de Monitoreo de Calidad de Agua y Aire Propuestas	PROYECTO N°: 154282
		PROYECCIÓN: UTM Zone 17S		FIGURA N°: FIGURA 7-3
		ESCALA: 1: 25,000		



Ecosistemas Acuáticos (Peces, Perifiton y Bentos)

Para el presente estudio se ha considerado incluir un programa de monitoreo hidrobiológico con frecuencia semestral (2 veces al año) durante el desarrollo del programa de exploraciones, cubriendo temporada seca y lluviosa. Se propone el monitoreo del bentos, perifiton y de peces. Si bien de este último grupo solo se ha registrado “trucha” en la zona, es aún probable de que pudieran encontrarse aún especies nativas. En cualquiera de los casos, los peces son indicadores de las condiciones del ambiente –incluyendo la trucha- por lo que se plantea necesariamente su inclusión en el monitoreo.

Se ha considerado que el monitoreo hidrobiológico se realice de manera paralela al monitoreo de calidad de agua superficial, utilizando para ello la mayoría de puntos estaciones de muestreo. La Tabla 7-6 muestra las estaciones de monitoreo hidrobiológico consideradas y su equivalencia a las estaciones de calidad de agua superficial en donde coincidan. En algunos casos, se plantean puntos no evaluados anteriormente para coincidir ambas evaluaciones (hidrobiología y calidad de agua).

Los resultados serán analizados junto con los resultados del monitoreo de calidad de agua, lo cual nos permitirá lograr un análisis de síntesis completo que permita visualizar cualquier cambio a nivel general sobre los ecosistemas acuáticos.

En la Figura 7-4 se adjunta el mapa con la ubicación de las estaciones de monitoreo hidrobiológico.

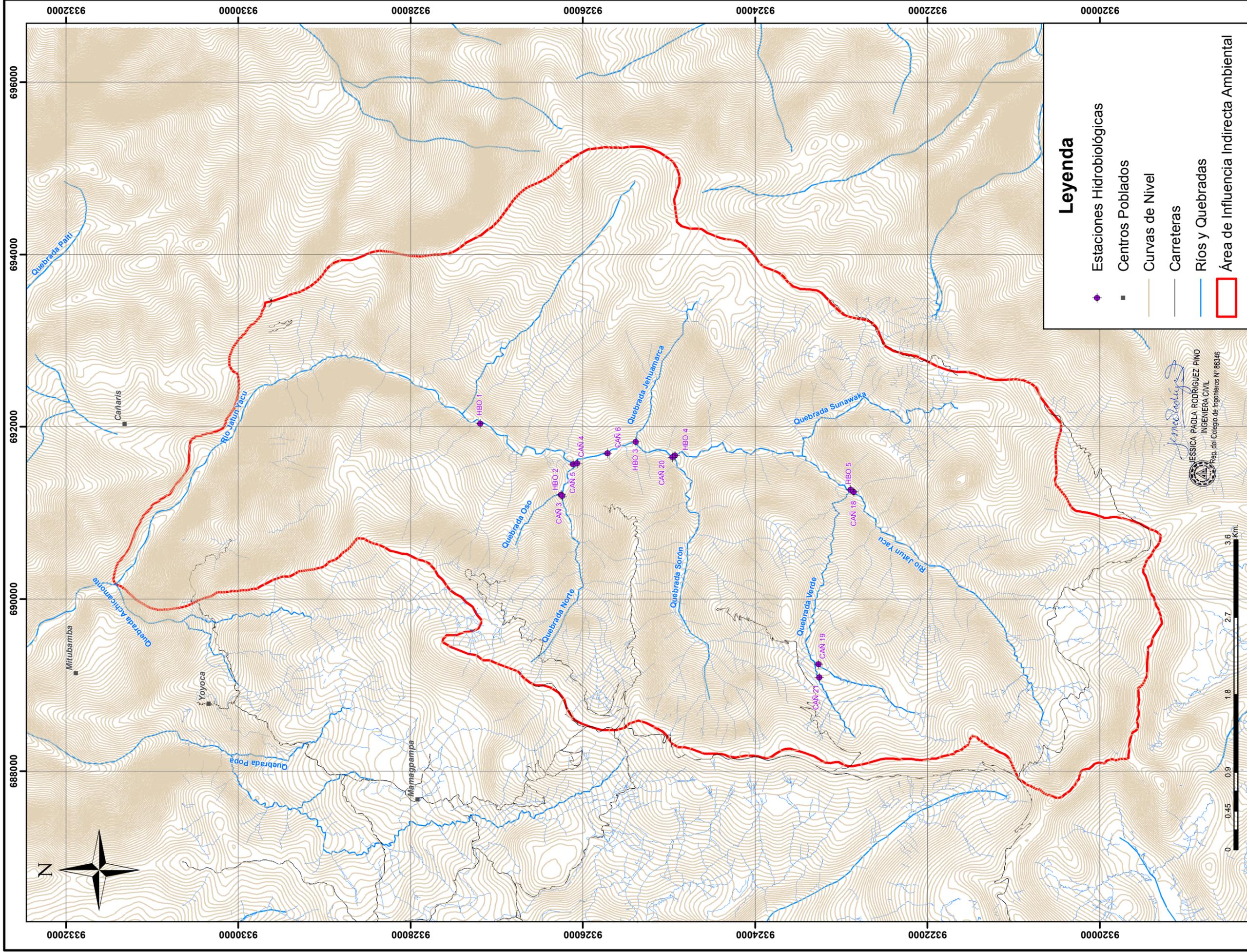
Tabla 7-6: Puntos de Monitoreo Hidrobiológico

Punto Hidrobiología	Punto Calidad de agua	Coordenadas UTM		Descripción
		Este	Norte	
CAN 6	K - WQ - 01	691,691	9,325,712	Río Jatun Yacu, aguas arriba de quebrada Norte, a 50 m del puente
CAN 5	K - WQ - 02	691,566	9,326,113	Río Jatun Yacu aguas abajo de quebrada Norte
HB01	K - WQ - 2A	692,037	9,327,191	Río Jatun Yacu, aguas debajo de quebrada Norte, parte central de la desmontera
CAN 4	K - WQ - 03	691,577	9,326,064	Quebrada Norte antes de la confluencia con el río Jatun Yacu
CAN 3	K - WQ - 04	691,210	9,326,251	Quebrada Oso antes de la confluencia con quebrada Norte
HB02	K - WQ - 05	691,198	9,326,238	Quebrada Norte antes de la confluencia con quebrada Oso
HB03	K - WQ - 21	691,823	9,325,383	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Jehuamarca
HB04	K - WQ - 22	691,663	9,324,929	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Sorón



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Punto Hidrobiología	Punto Calidad de agua	Coordenadas UTM		Descripción
		Este	Norte	
HB05	K - WQ - 23	691,240	9,322,854	Río Jatun Yacu, antes de la confluencia con quebrada Verde
CAN 20	S - WQ - 10	691,648	9,324,959	Quebrada Sorón antes de la confluencia con el río Jatun Yacu
CAN 21	V - WQ - 01	689,090	9,323,255	Quebrada verde, cuenca alta, afluente izquierdo
CAN 19	V - WQ - 02	689,244	9,323,263	Quebrada verde, cuenca alta, afluente derecho
CAN 18	V - WQ - 03	691,267	9,322,891	Quebrada Verde, antes de la confluencia con el río Jatun Yacu



JESSICA PAOLA RODRIGUEZ PINO
INGENIERA CIVIL
Reg. del Colegio de Ingenieros N° 86346

 CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	CLIENTE: CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.	HECHO POR: AG REVISADO POR: JA DATUM: WGS 84 PROYECCIÓN: UTM Zone 17S ESCALA: 1: 40,000	PROYECTO: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMI DETALLADO DEL PROYECTO CAÑARIACO	REV. N°.: 3 FECHA: Setiembre 2011 PROYECTO N°: 154282 FIGURA N°: FIGURA 7-4
	LOGO CLIENTE: AMEC (Perú) S.A. Av. Las Begonias 441 Piso 8, San Isidro-Lima Tel. 511-221-3130 Fax 511-221-3143	TÍTULO: Estaciones de Monitoreo Hidrobiológico Propuestas		



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Fauna Terrestre (Aves, Mamíferos y Herpetofauna)

Los factores ambientales más importantes que producen la disminución poblacional de las especies y que en algunos casos determinan la extinción de éstas son: la destrucción y fragmentación del hábitat, degradación y variaciones del ambiente (naturales o inducidas antrópicamente), sobrecaptura y efecto de especies invasoras. Los tres primeros factores mencionados son resultados frecuentes de los proyectos de inversión.

Los planes de monitoreo son la metodología más usada para determinar el estado de una especie rara o con problemas de conservación, de modo que los cambios en el tiempo sean detectados o evidenciados (Schemske et al., 1994). Los monitoreos de larga duración son los únicos que pueden determinar con seguridad las tendencias de incremento o disminución poblacional de especies identificadas como importantes para monitorear. Estas variaciones podrían ser atribuibles a la intervención antrópica como producto de los proyectos de inversión, claramente distinguibles de aquellas causadas por eventos naturales.

La comprensión de las amenazas y el conocimiento de las especies más sensibles a éstas, es un aspecto clave para poder centrar esfuerzos en la conservación de especies endémicas y que se encuentran en categorías altas de amenaza de extinción.

Las especies elegidas para el plan de monitoreo a largo plazo son aquellas especies que se encuentran en alguna categoría de conservación (Tabla 7-7), debido a que éstas son las más sensibles a cualquier perturbación en su hábitat. Para esta clasificación se tomará en cuenta las categorías establecidas por la Lista Final de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre del Ministerio de Agricultura (D.S. 034-2004); así como los criterios determinados por CITES (Convención sobre el Tráfico Internacional de Especies de Fauna y Flora Silvestres Protegidas) y por la lista proporcionada por la UICN (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza). Las especies endémicas o de distribución restringida también serán tomadas en cuenta.

Las especies endémicas o de distribución restringida también serán tomadas en cuenta.

El principal objetivo del plan de monitoreo de fauna es evidenciar los posibles cambios en los parámetros poblacionales de las especies monitoreadas, que pudieran deberse a los efectos de las actividades del Proyecto.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

**Tabla 7-7:
Especies de Fauna Terrestre a ser Monitoreadas**

	Especie	Nombre común	CITE S	DS 034-2004	IUCN	Endémico
Aves	<i>Leucippus taczanowski</i>	Colibrí de Taczanowski	II		LC	✓
	<i>Penelope barbata</i>	Pava Barbada		EN	VU	
	<i>Scytalopus unicolor</i>	Tapaculo Unicolor			LC	✓
Reptiles	<i>Stenocercus stigmus</i>	Lagartija				✓
	<i>Stenocercus cf. carrioni</i>	Lagartija				✓
	<i>Petracola cf. ventrimaculatus</i>	Lagartija				✓
Anfibios	<i>Pristimantis bromeliaceus</i>	Rana			VU	
	<i>Pristimantis grupo orestes sp. 2</i>	Rana				✓
	<i>Pristimantis cf. chimu</i>	Rana				✓
	<i>Pristimantis cf. petrobardus</i>	Rana				✓
	<i>Gastrotheca monticola</i>	Rana				✓
	<i>Pristimantis sternothylax</i>	Rana				✓
	<i>Pristimantis cf. simonsii</i>	Rana				✓
Mamíferos	<i>Thomasomys cinereus</i>	Raton montaraz ceniciento				✓
	<i>Thomasomys cf. notatus</i>	Raton montaraz marcado				✓
	<i>Cuniculus taczanowskii</i>	Majaz de montaña			VU	
	<i>Lycalopex culpaeus</i>	Zorro andino		II		
	<i>Puma concolor</i>	Puma		II		
	<i>Tapirus pinchaque</i>	Tapir andino	EN	I	CR	
	<i>Tremarctos ornatus</i>	Ratón montaraz ceniciento	VU	I	EN	



Metodología y Análisis de los Datos

Los monitoreos serán realizados en las zonas y hábitats identificados previamente durante la Línea Base, donde se ha registrado a estas especies presencia de estas especies. Los monitoreos serán realizado por un equipo de especialistas con amplia experiencia en cada uno de los grupos a monitorear: aves (ornitología), anfibios y reptiles (herpetología) y mamíferos (masto zoología). Se utilizarán las metodologías establecidas y aceptadas internacionalmente, que son idóneas para el monitoreo de las poblaciones de las especies elegidas. La frecuencia de los monitoreos será de dos veces al año, lo cual permitirá tener comparaciones estacionales (época seca y húmeda) de las variaciones poblaciones naturales de las especies a evaluar así como identificar las posibles variaciones ocasionadas por efectos antrópicos relacionados al desarrollo del Proyecto. Cada una de las evaluaciones de monitoreo seguirán una metodología, tiempo y número de personal estándar lo que permitirá una adecuada comparación entre estas. Además de las áreas escogidas para el monitoreo, se elegirán puntos de control fuera de las áreas sensibles a ser evaluadas, esto nos permitirá distinguir la variabilidad natural ante los efectos potenciales del Proyecto.

En el caso de mamíferos pequeños terrestres que incluyen a se utilizarán trampas Sherman de captura en vivo para la evaluación de *Thomasomys cinereus* y *Thomasomys cf. notatus* las cuales capturan a los individuos sin causarles ningún daño físico. Debido a que la taxonomía de los roedores está basada en características morfológicas que solo se pueden identificar mediante el análisis detallado de los individuos, es necesario realizar capturas que permitan su plena identificación. Por lo tanto, la captura y liberación es imprescindible para poder cumplir con los objetivos del plan de monitoreo. En el caso de los mamíferos mayores, se evaluarán a través de registros indirectos, como heces, huellas, senderos, marcas territoriales, madrigueras, entre otras. Esto es debido a que estas especies son de muy difícil detección y de baja densidad poblacional, por lo que la mayoría de los registros a obtener estarán basados en registros indirectos.

Para el monitoreo de aves se contará con un equipo entrenado y especializado en el reconocimiento de aves de bosque montano. En los hábitats escogidos para el monitoreo, se realizarán censos donde se identificarán a las especies por sus cantos y observaciones directas. Para un efectivo plan de monitoreo es muy importante mantener al mismo equipo de investigadores responsables. Esto permitirá poder hacer los datos más confiables, ya que al mantener una misma metodología por todo el tiempo de monitoreo, podremos comparar los registros obtenidos entre las diferentes temporadas.

Con los datos recolectados se obtendrán datos de:

- Abundancia
- Distribución y migración espacial
- Estacionalidad : migración temporal
- Indicadores de grado de reproducción en el área



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Preferencia y uso de hábitat
- Delimitación de áreas de interacciones sociales, alimentación y reproducción

Se realizará un Plan de monitoreo específico para la Pava Barbada *Penelope barbata*, el cual se realizará al mismo momento del Plan de Monitoreo de Fauna general. Este monitoreo será realizado por especialistas familiarizados con la especie. Las zonas donde se monitoreará la especie serán elegidas previamente por los especialistas.

Monitoreo de Tapir Andino y Oso Andino

Tanto el oso de anteojos como el tapir andino son consideradas especies emblemáticas de los Andes tropicales que requieren para sobrevivir una combinación de hábitats particulares, abarcando grandes extensiones (Maravi et al., 2003). Ambas especies han visto disminuida sus poblaciones por destrucción de sus hábitats y cacería, llegando en muchos lugares a la extinción local de sus poblaciones (Peyton, 1980, 1983; Acosta et al., 1996; Lizcano y Cavalier, 2000a, 2000b; Downer, 2001; Troya et al., 2004; Goldstein et al., 2006). En el caso del tapir andino esta categorizado como en peligro Crítico de Extinción (CR) por la legislación peruana y En Peligro de extinción (En) por la IUCN. La población en el Perú no superaría los 250 individuos (Lizcano y Sissa, 2003) y el área de Cañariaco comprende una porción del fragmento sur de su distribución, que mantendría solo algunas decenas de individuos. Es una especie muy sensible a la perturbación.

Las especies son muy importantes ecológicamente en los hábitats donde están presentes por lo que se les considera especies clave. Cumplen funciones de dispersión de semillas, control de poblaciones de otras especies por lo que son importantes en la estructuración de sus hábitats. Requieren no solo de amplias áreas de hábitat, sino también de una gradiente altitudinal que les permita el uso estacional de los recursos disponibles a diferentes altitudes y en diferentes épocas.

Las poblaciones de oso y tapir andino de Cañaris están sujetas a deterioro y fragmentación de hábitat a causa principalmente de las actividades agropecuarias. La actividad minera en Cañaris ha también reducido el área de hábitat disponible debido a las actividades de exploración y establecimiento de infraestructura y accesos. El oso andino es considerado un depredador de ganado y su carne es consumida por lo que la cacería es también una causa de disminución de su población. Asimismo, el tapir andino es cazado para el consumo de su carne y ambas especies son consideradas medicinales dentro de la tradición local y regional. La baja tasa reproductiva de ambas especies hace que la recuperación de sus poblaciones sea lenta. Este escenario es similar en muchas áreas de los Andes.

Para la evaluación de tapir andino y oso andino se evaluará la variación en la abundancia por medio de trampas cámara y de indicios (uso de senderos, huellas, comederos, dormideros). Las trampas cámara serán colocadas en zonas de mayor tránsito de la cada especie como los senderos establecidos en áreas colindantes a las actividades del Proyecto considerando el ámbito de hogar reportado para ambas especies. Se realizará la identificación preliminar de los senderos.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Cabe resaltar que cada una de las especies tiene como comportamiento natural el uso de senderos para su desplazamiento, los cuales son utilizados por diferentes individuos y permiten la comunicación interespecífica. En los senderos, las trampas permanecerán activas a lo largo de todo el periodo de duración del proyecto, y serán revisadas cada 30 días para el registro de actividades. Los registros incluirán información de la presencia, hora de la actividad, y diferenciación de individuos, en lo posible.

7.3 Plan de Relaciones Comunitarias

7.3.1 Introducción

El Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) de Candente Copper S.A. para el Proyecto es un instrumento de gestión social, el cual comprende un conjunto de programas orientados a lograr objetivos estratégicos que garanticen el desempeño de buenas prácticas de gestión social y ambiental en el área de influencia del Proyecto.

La política de relaciones comunitarias de Candente Cooper es compartida por todos los miembros de la organización y sus socios estratégicos, y en ella se plasman los lineamientos de responsabilidad social y ambiental que la empresa aplica en las distintas zonas en las que opera. El presente documento cumple con la legislación peruana vigente (R.M 304-2008-MEM/DM, artículo N° 11), la Guía de Relaciones Comunitarias del Ministerio de Energía y Minas, y las políticas de responsabilidad social de la empresa.

7.3.2 Objetivos

El objetivo general del PRC para la etapa del Proyecto es el desarrollo de las actividades de exploración minera contribuyendo a maximizar los impactos positivos y minimizar los impactos negativos, así como impulsar procesos sostenibles de desarrollo humano, social y económico en el área de influencia del Proyecto.

Los objetivos específicos son:

- Establecer, a través de la generación de un plan de manejo comunicacional, relaciones de confianza y mecanismos de diálogo adecuados con la población local y con los distintos grupos de interés, en torno a las expectativas que pueda generar el Proyecto.
Generar estrategias complementarias de apoyo a los programas y acciones estatales que hayan recibido evaluaciones positivas por parte de las comunidades a través de la concertación interinstitucional.
- Convertir todos aquellos requerimientos indispensables para el buen desarrollo del Proyecto (infraestructura vial, mano de obra y otros) en beneficios asociados para la comunidad circundante, desarrollando proyectos en conjunto.

El Área de Relaciones Comunitarias de Candente Copper S.A. tiene la responsabilidad de diseñar, ejecutar y monitorear el presente Plan de Relaciones Comunitarias.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

7.3.3 Estrategias

A fin de cumplir con los objetivos específicos propuestos se ha considerado tres estrategias fundamentales:

- Establecer una relación de “puertas abiertas” con las poblaciones ubicadas del área de influencia del Proyecto.
- Implementar mecanismos de comunicación efectiva y transparente, buscando en todo momento establecer vínculos personalizados y adecuados con la población, evitando con ello la generación de falsas expectativas o mensajes ambiguos.
- Reconocer participativamente las necesidades de la población y buscar alternativas de desarrollo en conjunto, con un enfoque de co-responsabilidad, priorizando los rubros de educación e infraestructura.

7.3.4 Actividades

Programa de Empleo Local

Objetivos

- Maximizar oportunidades de empleo para la población del Área de Influencia Directa del Proyecto, diversificando las opciones de empleo y fortaleciendo las capacidades de la fuerza laboral local.
- Contribuir a la creación de un clima de confianza y cooperación mediante prácticas de selección, contratación y rotación de personal, justa, equitativa y transparente.
- Prevenir potenciales efectos colaterales negativos derivados de las oportunidades de empleo creadas.

Procedimientos

- La implementación del Programa de Empleo Local se inicia con la presentación del padrón de comuneros hábiles de los centros poblados seleccionados por parte de las propias autoridades comunales.
- Los requisitos mínimos para postular a un puesto como mano de obra no calificada son: tener edad legal para trabajar (entre 18 y 65 años), lo que deberá ser acreditado con el DNI; no tener impedimento físico para realizar las labores requeridas; ser comunero activo; no tener antecedentes penales; tener un tiempo mínimo de dos años de residencia en la localidad.
- Si la empresa recibiera algún comentario, duda o queja en relación con alguna de las personas empadronadas lo hará saber oficialmente a las autoridades.
- Candente Copper respetará la legislación laboral vigente, contratando a los trabajadores según las modalidades que establece la ley; los trabajadores contarán con los beneficios sociales y seguros establecidos.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- La empresa tiene el compromiso de mejorar las capacidades y condiciones de empleo de la población del Área de Influencia. Con esta finalidad, la empresa proporcionará inducción y capacitación laboral en las áreas técnicas requeridas y pondrá especial énfasis en generar oportunidades de trabajo para pobladores de ambos sexos procedentes del Área de Influencia.

Para el desarrollo de las actividades del Proyecto, se ha estimado que el total de personal requerido ascenderá a 235 entre profesionales propios de la empresa (19), personal técnico especializado (5), subcontratistas (35), y mano de obra local (176). La Tabla 7-8 muestra la distribución de la fuerza laboral no calificada del Proyecto según área.

Tabla 7-8:
Fuerza Laboral No Calificada según Área del Proyecto

Área del Proyecto	Nº de empleos locales
Área de Geología	14
Área de Operaciones	88
Área de Medio ambiente	38
Área de Relaciones comunitarias	3
Labores de cocina	10
Área de Seguridad	10
Área de Administración de almacenes	3
Choferes	10
Total	176

Fuente: Cañariaco Cooper (2011).

En concordancia con los compromisos establecidos en el PRC, Cañariaco contratará mano de obra local no calificada proveniente del área del Proyecto. Estos trabajadores serán contratados cada vez que se realicen labores de acondicionamiento del área para instalación de plataformas, construcción de las pozas de sedimentación y mantenimiento de los caminos internos de acceso a las plataformas. Asimismo, trabajarán en el soporte y abastecimiento de máquinas, en el traslado de cajas de testigos y en la reparación y mantenimiento de los accesos.

Con la intención de extender las oportunidades laborales a la mayor cantidad posible de comuneros, el personal local trabajará mediante un sistema rotativo de cupos que serán distribuidos por las autoridades locales. A cada caserío o centro poblado se le asignará, con participación de la comunidad, un número de cupos según el número de pobladores y la proximidad que tenga a la zona del Proyecto. Los cupos de trabajo serán semanales o quincenales, dependiendo de la función que realicen, y la jornada laboral será de ocho horas diarias.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Los trabajadores del Proyecto contarán con los implementos de seguridad necesarios para el desarrollo normal de sus actividades, tales como botas de seguridad, cascos, guantes y gafas protectoras, entre otros.

Programa de Comunicación y Consulta

La comunicación y la consulta con los grupos de interés son fundamentales para el éxito de un proyecto. En este sentido, Cañariaco Copper ha diseñado un programa que busca establecer canales de comunicación efectivos con la población para construir relaciones de confianza mutua con los grupos de interés mediante la provisión oportuna de información relevante y transparente acerca de los procesos y la toma de decisiones. De esta manera, pretende promover el entendimiento de los avances, retos y metas del Proyecto.

El Programa de Comunicación y Consulta contempla la implementación de todas las actividades requeridas para el cumplimiento de las leyes y regulaciones nacionales, así como las actividades necesarias para lograr que los grupos de interés participen de manera informada en los procesos de aprobación de los estudios ambientales.

La comunicación con la comunidad se realiza principalmente a través de reuniones o asambleas en el marco de la formalidad que ellos acostumbran, para lo que se emplea oficios y eventualmente comunicados por radios locales, con aproximadamente diez días de anticipación. En las reuniones se elabora una agenda para los temas a tratar, se discute y se realizan acuerdos los cuales quedan registrados en los libros de actas de las instituciones participantes en las mismas. El desarrollo de la reunión y acuerdos son refrendados con la firma de todos los asistentes en señal de participación y conformidad con lo estipulado.

Programa de Contraprestación por el Uso de los Terrenos Superficiales

Respecto al uso de terrenos para las labores geotécnicas y de exploración programadas, Cañariaco Copper negociará e implementará un programa de contraprestaciones por el uso de los terrenos superficiales, para lograr acuerdos legítimos con la comunidad, manteniendo una relación de confianza con la población involucrada.

Cañariaco Copper establecerá contacto directo con cada propietario y/o poseionario para buscar su autorización de ingreso a los terrenos. De llegarse a un acuerdo, este se documentará adecuadamente, describiendo los términos y condiciones en los que se otorga el permiso de acceso a los terrenos.

Programa de Apoyo al Desarrollo Local

Durante la etapa de exploración, Cañariaco Copper ha determinado desarrollar ciertas acciones de apoyo a la comunidad. Así, se han establecido los siguientes ejes de inversión prioritarios: educación, infraestructura y apoyo técnico en agricultura. Las acciones serán evaluadas y planificadas conjuntamente con la comunidad para priorizar aquellas de mayor interés o urgencia para la población local.



La Tabla 7-9 muestra los montos (en Nuevos soles) invertidos según rubros en el período comprendido entre 2006 y 2010. El monto total asciende a S/. 7'954,456.00 Nuevos Soles, de los cuales el 85.5% se invirtió en la generación de empleos locales, 6.2% en infraestructura, 4.5% en educación. El monto promedio anual asignado es de S/. 1'988,614 Nuevos Soles; en el 2007, se asignaron mayores recursos (S/. 4'348,136.00).

Tabla 7-9:
Inversión según rubro (En Nuevos Soles) Periodo 2006-2010

Rubro	Año					Total
	2006	2007	2008	2009	2010	
Educación	8,000	92,028	241,800	13,000		354,828.00
Salud		24,792	8,600			33,392.00
Desarrollo cultural	10,000	15,000	66,000	14,300		105,300.00
Infraestructura	60,000	200,000	134,500		100,400	494,900.00
Empleo local	172,500	4,011,816	2,569,922	42,850		6,797,088.00
Actividades agropecuarias		4,500	105,200	10,500	8,748	128,948.00
Pasantías			24,000			24,000.00
Elaboración de perfiles			16,000			16,000.00
Total	250,500	4,348,136	3,166,022	80,650	109,148	7,954,456.00

Fuente: Cañariaco Cooper (2011).

7.3.5 Cronograma de actividades

La Tabla 7-10 detalla el cronograma de los programas y actividades establecidos en el Plan de Relaciones comunitarias.

Tabla 7-10:
Cronograma del Plan de Relaciones Comunitarias

Programa / Actividad	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	Quinto Trimestre
Programa de empleo local					
Elaboración de perfiles según los requerimientos de cada puesto de trabajo	✓				
Coordinación con autoridades comunales de zonas próximas al Proyecto	✓	✓	✓	✓	✓
Establecimiento de turnos rotativos	✓	✓	✓	✓	✓
Convocatoria y selección de personal	✓	✓	✓	✓	✓



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Programa / Actividad	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre	Cuarto trimestre	Quinto Trimestre
Contratación de personal	✓	✓	✓	✓	✓
Capacitación del nuevo personal en temas de seguridad	✓	✓	✓	✓	
Monitoreo		✓	✓	✓	✓
Programa de comunicación y consulta					
Identificación de actores clave	✓				
Relacionamiento con autoridades	✓	✓	✓	✓	✓
Establecimiento de canales y medios informativos de la empresa	✓	✓	✓	✓	✓
Programa de contraprestaciones por uso de terrenos superficiales					
Identificación de terrenos requeridos	✓				
Identificación de propietarios y/o poseionarios	✓				
Establecimiento de contacto con propietarios y/o poseionarios	✓				
Negociación con propietarios y/o poseionarios	✓				
Hacer efectiva la contraprestación definida	✓				
Documentación del acuerdo	✓				
Programa de apoyo al desarrollo local					
Identificación de ejes de inversión	✓				
Coordinación y planificación de actividades con autoridades comunales	✓	✓	✓	✓	✓
Implementación de actividades	✓	✓	✓	✓	✓
Monitoreo		✓	✓	✓	✓

Fuente: Cañariaco Cooper (2011)

7.3.6 Presupuesto

En la Tabla 7-11 se detallan los programas según área de intervención, periodo y monto asignado, en Nuevos Soles.

Tabla 7-11:

Plan de Relaciones Comunitarias Presupuesto (en Nuevos Soles)

Programa	Área de intervención	Duración	Total Nuevo Soles\$/.
Programa de empleo local	AID	14 meses	1,394,400
Programa de comunicación y consulta	AID + AII	14 meses	350,000
Contraprestaciones por uso de terrenos superficiales	AID	3 meses	129,000
Programa de apoyo al desarrollo local	AID+AII	14 meses	2,916,667

Fuente: Cañariaco Cooper (2011).

7.4 Inversión Estimada del Plan de Manejo Ambiental

Una vez elaborado el Plan de Manejo Ambiental (PMA), las medidas de control ambiental deben ser costeadas de tal forma que se dé un alcance acerca de la inversión estimada en el aseguramiento del cuidado ambiental.

La presente sección establece el presupuesto estimado del PMA en forma conceptual, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- Los costos están calculados en base a estimados de rendimiento y tiempos aproximados para cada labor.
- Se considera que toda actividad está siendo realizada con personal dentro de la región, por lo que no se calculan costos de movilización fuera de Cajamarca o Lambayeque.

Algunas medidas de manejo y control ambiental serán ingresadas al presupuesto de inversión del Proyecto como parte del diseño de las actividades, por lo que no son consideradas en este cálculo.

Las actividades principales de manejo ambiental serán realizadas a lo largo del programa de exploraciones. Las actividades de cierre no incluyen el cierre del campamento del Proyecto. La Tabla 7-12 muestra los costos para las medidas de control ambiental a nivel estimado conceptual.

Tabla 7-12:

Costos Estimados del Plan de Manejo Ambiental

Descripción de las Medidas	Total (\$)	Total* (\$/.)
Capacitación SHE	19,500.00	55,185.00
Control de Erosión	33,000.00	93,390.00
Manejo de Suelo Orgánico	6,750.00	19,102.50
Manejo y Disposición de RR.SS y Efluentes Domésticos	30,000.00	84,900.00



Descripción de las Medidas	Total (\$)	Total* (S/.)
(tanques sépticos)		
Riego de Accesos y Zonas de Interés	3,000.00	8,490.00
Manejo de Flora (vivero)	3,300.00	9,339.00
Manejo y Monitoreo de Fauna Silvestre	33,000.00	93,390.00
Monitoreo Ambiental (Agua, Aire, Ruido) e Inspecciones	55,000.00	155,650.00
Señalización	2,550.00	7,216.50
Plan de Contingencias (Manejo de derrames)	6,750.00	19,102.50
Plan de Cierre	13,500.00	38,205.00
Costo Estimado	206,350.00	583,970.50
Contingencia (10%)	20,635.00	58,397.05
Costo Estimado Total	226,985.00	642,367.55

Fuente: Cañariaco Copper, 2011 * Tipo de Cambio = 2.83

Las actividades incluidas en el presupuesto, las que representan también las medidas más importantes consideradas en materia de cuidado ambiental, se detallan a continuación.

7.4.1 Capacitación Ambiental, Salud y Seguridad

Las actividades de capacitación consideran la realización de charlas de capacitación durante la exploración. Si bien la capacitación será constante, se ha considerado la realización de charlas dictadas por especialistas externos en temas de salud, seguridad, medio ambiente y liderazgo.

Se debe considerar la posibilidad de realizar charlas a las poblaciones o familias que se ubiquen cerca a la zona de actividad a fin de que puedan ser informadas sobre temas de seguridad, medio ambiente, salud, ruido, etc.

7.4.2 Control de Erosión

Las actividades relacionadas al control de la erosión serán constantes en el área del Proyecto. La disposición de maquinaria y personal para realizar estas labores se considera como el presupuesto de apoyo en control de erosión, pues los costos de este control son difíciles de cuantificar, siendo específicos para cada zona de trabajo y dependientes de las condiciones climáticas.

7.4.3 Manejo de Suelo Orgánico

El manejo de suelo orgánico es una actividad que se viene realizando desde el inicio del Proyecto mediante pilas de acopio aprobadas en estudios anteriores. La inversión en este manejo se considera un costo operativo, pero se incluye un estimado para el manejo de pilas temporales.



7.4.4 Manejo y Disposición de Residuos Sólidos y Efluentes

El manejo de los residuos sólidos y líquidos está considerado en el Proyecto desde el diseño, por lo que los costos de la instalación de las estructuras de manejo de los residuos sólidos y efluentes no están considerados en este cálculo, ya que forman parte del costo capital y operativo del Proyecto. Los costos calculados del plan de manejo incluyen la supervisión del desempeño del plan y los costos estimados por servicios de una EPS-RS para el recojo.

7.4.5 Riego de Accesos y Zonas de Interés

El riego se realizará en todas las áreas de interés durante los meses en que esto sea necesario. Las zonas de interés para riego son las vías de acceso y las zonas donde se realice el movimiento de tierras, por ejemplo para habilitación de plataformas y pozas. Esta actividad se realizará principalmente en la época seca, ya que en épocas en que llueve no será necesario.

7.4.6 Manejo de Flora

El manejo de flora silvestre será realizado mediante retiro de algunas especies vegetales de la zona de desbroce, para mantenerlas en un vivero. El costo considera la habilitación del vivero, la capacitación a operarios y el mantenimiento.

7.4.7 Manejo y Monitoreo de Fauna

El manejo de las especies de fauna, involucra el trabajo de un especialista para la identificación de zonas potenciales que cumplan los requerimientos ecológicos para la liberación de especímenes de anfibios del género *Pristimantis*. El costo considera la evaluación de la zona de afectación, captura, marcaje y liberación para el posterior monitoreo.

Para el monitoreo de los anfibios del género *Pristimantis* se requiere de una evaluación trimestral del éxito de la reubicación de los individuos, de ser este el caso. El costo incluye la identificación de áreas idóneas, la captura, traslocación, monitoreo y análisis de datos por parte del especialista.

Para el monitoreo de oso y tapir andino se requiere de la instalación por parte de un especialista de trampas cámara en los senderos previamente identificados. Además de la visita mensual para el recojo de la información y reprogramación de las cámaras. El costo considera la compra del equipo, instalación, mantenimiento, revisión y análisis de datos por parte del especialista.

7.4.8 Programa de Monitoreo e Inspecciones

De acuerdo a lo establecido en el PMA y el plan de monitoreo, se establecerá un programa de monitoreo de calidad de agua (superficial), aire, ruido, hidrobiología y fauna terrestre. Existen monitoreos operacionales que serán de frecuencia mensual y realizados por el personal de Cañariaco Copper y monitoreos de cumplimiento con frecuencia trimestral, donde en algunos casos se requerirá el apoyo de consultores externos para su realización.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

El programa de monitoreo de agua superficial contará con la participación de monitores ambientales del AID, quienes acompañarán las labores de muestreo mensual.

Asimismo, se tienen establecidas frecuencias de inspección para los diferentes aspectos de cumplimiento del PMA. En este presupuesto se consideran además el análisis y los informes mensuales y finales según el caso, además de la logística para el traslado de equipos y personal para monitoreos con consultores externos.

7.4.9 Señalización Ambiental, Salud y Seguridad

La señalización de zonas de interés ambiental es fundamental para la prevención de accidentes. Esta señalización incluye los puntos de monitoreo, zonas de protección natural o arqueológica, zonas de almacenamiento y avisos de uso de EPP y equipos. La instalación de estas señales será necesaria una sola vez. En caso existan viviendas cerca al área de trabajo, es necesario instalar las correspondientes señalizaciones a fin de prevenir cualquier accidente.

7.4.10 Plan de Contingencias (Manejo de Insumos)

Dado que Cañariaco Copper cuenta con un plan de emergencias, resultado de los estándares corporativos que se tienen y de la experiencia en las actividades de exploración ya realizadas. Por ello, la habilitación de las medidas de contingencia requerirá solo una actualización al referido plan, el cual se considera operativo. El costeo dentro del plan de contingencia está referido a la implementación o renovación de equipos y materiales de control y contención de derrames, como los kits de emergencia.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

8.0 MEDIDAS DE CIERRE

8.1 Plan de Cierre y Rehabilitación

En cumplimiento de lo establecido en el D.S. N° 020-2008-EM y la R.M. N° 167-2008-EM que regulan la actividad exploratoria, se cumple con presentar las medidas de rehabilitación y cierre correspondientes para las actividades propuestas en el presente EIA_{sd}.

De acuerdo a lo expresado en el Capítulo 5, Descripción de las Actividades del Proyecto, las medidas de cierre se llevarán a cabo, en la medida en que sea técnicamente posible, de manera progresiva a lo largo del desarrollo de las actividades de exploración y serán planificadas con un cronograma a medida que se terminan los trabajos de perforación de cada plataforma.

Como parte del cronograma del Proyecto se ha considerado efectuar el cierre progresivo de las plataformas y de los accesos peatonales que se utilicen para llegar a estas plataformas, hasta antes del fin de contrato de alquiler de las tierras.

En todos los casos se va a guardar la estabilidad química y física del área, asegurando que se posibilite y potencie al máximo la remediación del área.

8.1.1 Cierre Progresivo

8.1.1.1 Plataformas de Perforación

Se tiene planificado el cierre progresivo, una vez terminados los trabajos de exploración. Al momento de cerrar los sondajes, se procede a mantener en el pozo 6 m de tubería (casing) para evitar el derrumbe y posible pérdida de agua, se procede a taponear con bentonita y/o cemento de acuerdo a las características de cada sitio. Las medidas incluidas tendrán en cuenta que el cierre de las perforaciones se realizará siguiendo las recomendaciones establecidas por la Guía Ambiental para Exploraciones del MEM para los siguientes casos:

No se Intercepta el Nivel Freático

Si no se intercepta el nivel freático, la obturación y sellado del sondaje se efectuará siempre que el desarrollo de la etapa de explotación de la mina ocurra luego de pasado un periodo mayor a un año contado a partir de la culminación del Proyecto de exploración. La perforación se cubrirá de manera segura para prevenir el daño a personas, animales o equipo y será sellada con lodo de perforación.



Se Intercepta el Nivel Freático (Agua Estática)

Si se encuentra agua estática, el método de obturación de sondaje ha considerado rellenar el orificio con bentonita hasta una profundidad de 5 a 10 pies de la superficie y luego cementar desde la parte superior de la bentonita hasta la superficie. Este procedimiento se aplicaría si se presenta alguna o varias de las siguientes condiciones:

- Si se interceptan dos capas acuíferas;
- Se intercepta una capa acuífera y se presenta un uso benéfico potencial o existente (por ejemplo, doméstico, agrícola, o suministro de agua para la fauna silvestre);
- Se interceptan una o más capas acuíferas artesianas causando un flujo superficial o el aumento importante del agua en el sondaje y /o
- Existe potencial para la pérdida de agua descendiente desde la capa acuífera (efecto de cascada).

Se encuentra Agua Artesiana

Si se encuentra agua artesiana, el método de obturación del sondaje considerará lo siguiente:

- Los sondajes se obturarán antes de retirar el equipo de perforación de éstos. Si un operador descubre una capa acuífera artesiana se deja colocado el equipo de perforación en el orificio, se bombeará el material sellador necesario hacia el orificio a través de la tubería de perforación.
- Cuando se encuentra agua artesiana, el orificio de perforación se obturará con cemento. De manera alternativa, podrá utilizarse bentonita para obturar el barreno siempre que sea capaz de contener el flujo de agua.

Cuando se concluya la perforación, la superficie de las plataformas se aflojará hasta una profundidad de 0.3 m para reducir la compactación.

El material y el suelo orgánico removido durante la construcción de las plataformas serán devueltos a su lugar de origen para efectuar la nivelación y acondicionamiento del terreno.

Luego de nivelar el terreno se procederá a la revegetación del área con especies de la zona.

8.1.1.2 Pozas de Sedimentación

Antes de proceder al cierre de las pozas, se esperará hasta que el material contenido en ellas tenga un nivel de humedad adecuado para realizar la disposición (In Situ o Ex Situ), luego se procederá de la siguiente manera:



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- Se recogerán muestras de lodos en cada poza para conocer el contenido de metales y evaluar si los lodos pueden ser dispuestos In Situ.
- En caso de contener niveles aceptables de metales, se procederá a rellenar las pozas con el material y suelo orgánico removido durante su construcción y se efectuará la nivelación y acondicionamiento del terreno.
- En el caso que los resultados arrojen contenidos inaceptables de metales en el lodo, se procederá al retiro del lodo del área, de tal manera que se eviten impactos sobre el suelo y los recursos a largo plazo. El lodo retirado se llevará a pozas de mayor tamaño, las cuales serán posteriormente ubicadas de acuerdo a las necesidades, para posteriormente disponerlas en un depósito de material reactivo, de ser necesario se realizará la gestión de estos lodos con una EPS autorizada por DIGESA, para que el lodo sea retirado. Una vez retirado el lodo, se procede al rellenado de las pozas y nivelado del terreno.
- Luego de nivelar el terreno se procederá a revegetar el área con especies de la zona.

8.1.1.3 Accesos a las Plataformas (Caminos Peatonales)

El cierre de accesos se realizará en todos los casos, salvo que la población solicite formalmente el uso de estas facilidades, en tal caso Cañariaco Copper traspasará los derechos y responsabilidades. De no darse traspaso alguno, se procederá a aplicar medidas de cierre de la siguiente manera:

- Se aflojarán las zonas que presenten algún rasgo de compactación.
- El material y el suelo orgánico removido durante su construcción serán devueltos para efectuar el acondicionamiento del terreno.
- Luego se procederá a revegetar el área con especies de la zona.

8.1.2 Cierre Temporal

Antes de proceder a cerrar un acceso o camino, se evaluará la posibilidad de que pueda ser utilizado para llegar hacia otra plataforma. De ser el caso, si el acceso permite llegar a una futura plataforma se utilizará de forma inmediata o se protegerá mediante medidas de cierre temporal.

Las medidas de cierre temporal incluyen la protección de la estabilidad de los taludes, reconfiguración del terreno y construcción de cunetas que disminuyan la erosión hídrica.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

8.1.3 Cierre Final

8.1.3.1 Campamento e Instalaciones Auxiliares

El campamento y las instalaciones auxiliares existentes fueron aprobados en anteriores estudios (Ver Sección 1), los cuales cuentan con un plan de cierre. Esta infraestructura está entonces considerada ya en un plan de cierre aprobado por la autoridad, de manera que al momento de determinarse el cierre, se cumplirá con lo establecido en dicho documento.

8.1.4 Post-cierre

Seguimiento de los programas sociales considerados como parte del plan de relaciones comunitarias.

Se efectuarán inspecciones visuales quincenales para verificar la estabilidad física del área de trabajo de manera paralela de las inspecciones de las actividades de revegetación.

8.1.4.1 Monitoreo de la Calidad del Agua

Monitoreo de calidad de agua con una frecuencia trimestral durante un año luego de culminadas las actividades de exploración del Proyecto. Los puntos de monitoreo serán los mismos que se definieron para el plan de monitoreo ambiental del Proyecto.

8.1.4.2 Monitoreo e Inspección de Áreas Revegetadas

Para la inspección del proceso de revegetación, personal de Cañariaco Copper verificará el éxito en el establecimiento de los plántones obtenidos de esquejes y/o estacas que sean plantados en cada plataforma. Cabe mencionar que los procedimientos de revegetación seguidos por Cañariaco Copper se sustentan en resultados experimentales por lo que se espera obtener altas tasas de implantación y sobrevivencia. El procedimiento a seguir será el siguiente:

- El personal operativo encargado de la revegetación notificará a Medio Ambiente cuando el cierre y revegetación de las plataformas haya concluido. Personal de Medio Ambiente verificará el cierre y documentará el estado inicial de este.
- De ser necesario se realizarán resiembras o se cambiarán las especies utilizadas hasta asegurar el éxito de esta medida.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Personal de Medio Ambiente realizará visitas mensuales a las áreas cerradas. De identificarse tasas de mortalidad de plántones superiores al 20% se notificará al personal operativo a cargo de la revegetación para que proceda con las medidas correctivas y se cambiará la frecuencia de inspecciones a inspecciones quincenales para las zonas críticas.

El personal operativo deberá identificar las causas probables de la mortalidad de plántones y de ser necesario aplicará las medidas adicionales que el área requiera (riego, fertilización, aplicación de insecticidas, etc.). De identificarse tasas de mortalidad de plántones superiores al 20% se procederá a la resiembra para reemplazar a los especímenes muertos.

Después de corregida la causa de la mortalidad se procederá a sembrar el área utilizando plántones obtenidos del vivero propio. La resiembra se realizará utilizando las mismas especies y los espaciamientos sugeridos inicialmente.

Una vez que se tenga la vegetación en forma viable, se continuará con inspecciones mensuales hasta que se declare cerrada la zona luego de no encontrarse problemas con la cobertura vegetal, el estado fitosanitario o la estabilidad del área durante seis inspecciones seguidas.

El departamento de Medio Ambiente de Cañariaco Copper, promoverá la formación de un Comité de Monitoreo Ambiental en la población del AID con quienes se levantará un acta indicando que el área ha sido exitosamente cerrada y notificará a las áreas operativas.

Como parte de las inspecciones regulares que se desarrollarán, se incluirá un registro fotográfico que servirá para evaluar el progreso de las medidas de cierre y rehabilitación de áreas disturbadas. Los resultados del monitoreo fotográfico serán documentados y estarán disponibles para propósitos de auditoría.

8.1.5 Consideraciones Sociales para el Cierre

Teniendo en cuenta el impacto social que implicaría el cierre de las exploraciones, Cañariaco Copper ha considerado el desarrollo de talleres informativos, con la población del AID, los poseedores de los predios alquilados, el Comité de Monitoreo Ambiental y las autoridades locales durante el último trimestre de la campaña de exploración con el objetivo de informar sobre las medidas y la duración del periodo de cierre y post cierre y los resultados que se espera tener luego de aplicadas las medidas de cierre. Esta actividad no excluye a otras que pudieran implementarse como sugerencia de la población directamente involucrada.



En cumplimiento de lo establecido en el D.S. N° 020-2008-EM y la R.M. N° 167-2008-EM que regulan la actividad exploratoria y el D.S. N° 033-2005-EM, Reglamento de la Ley de Cierre de Minas, se cumple con presentar las medidas de rehabilitación y cierre correspondientes para las actividades propuestas en el presente EIA del Proyecto.

De acuerdo a lo expresado en el Capítulo 5, Descripción de las Actividades del Proyecto, las medidas de cierre se llevarán a cabo, en la medida en que sea técnicamente posible, de manera progresiva a lo largo del desarrollo de las actividades de exploración y serán planificadas con un cronograma a medida que se terminan los trabajos de perforación de cada plataforma.

Como parte del cronograma del Proyecto se ha considerado efectuar el cierre progresivo de las plataformas y de los accesos peatonales que se utilicen para llegar a estas plataformas, hasta antes del fin de contrato de alquiler de las tierras.

En todos los casos se va a guardar la estabilidad química y física del área, asegurando que se posibilite y potencie al máximo la remediación del área.

8.1.6 Revegetación

De acuerdo a la ubicación componentes presentada en la Figura 5-1 y a las formaciones vegetales presentadas en la Figura 4-33, se ha generado la Tabla 7-12 que detalla el área a desbrozar por cada tipo (unidad o formación) de vegetación.

Tabla 8-1:
Áreas a Desbrozar Estimadas por Tipo de Vegetación y Componentes del Proyecto

Instalación/Tipo de Vegetación	bmb	bma	pm	bme	bmap	Áreas sin vegetación	Total
Plataformas	810	540	330	120	120	1,530	3,450
Pozas de Sedimentación	216	144	88	32	32	408	920
Calicatas	8	80	0	0	0	0	88
Accesos nuevos para construir (2 m de ancho)	14,424	8,350	12,982	1,378	2,058	2,808	42,000
Accesos existentes para rehabilitar (2 m de ancho)	4,162	5,306	240	100	0	192	10,000
Nueva trinchera	0	20	0	0	0	0	20
Área total a disturbar (m ²)	19,620	14,440	13,640	1,630	2,210	4,938	56,478
Porcentaje por tipo de vegetación (%)	34.74%	25.57%	24.15%	2.89%	3.91%	8.74%	100%

bmb: Bosque montano bajo
bma: Bosque montano alto
pm: Pajonal montano
bme: Bosque montano enano
bmap: Bosque montano alto de palmeras



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

En el cálculo del área a desbrozar se han considerado las 114 plataformas de 5x6; los accesos nuevos y por reacondicionar y la trinchera de residuos sólidos. En el caso de los caminos nuevos se consideran 2 m de ancho para el camino y para los caminos existentes que se requiere rehabilitar, solo se ha considerado 1 m desbroce.

De los 56,478 m² de la huella del proyecto, el 67.11% se ubica sobre formaciones boscosas, el 24.15% sobre pajonales y el 8.74% restante sobre área sin vegetación. En el caso de los pajonales solo será necesario regresar la capa de suelo orgánico al finalizar los trabajos de perforación.

Durante la construcción de estos caminos y la habilitación de plataformas se evitará en la medida de lo posible cortar árboles de más de 10 cm de diámetro. En caso resulte necesario, Cañariaco Copper tramitará los permisos de desbosque respectivos.

Cañariaco Copper cuenta con un procedimiento operacional que describe los requerimientos para el cierre de componentes de exploración (Anexo F-5: Cierre de Áreas Disturbadas). Las medidas de revegetación detalladas a continuación serán aplicables en los casos en los que se afecten áreas boscosas.

Las áreas operativas verificarán con el área de Medio Ambiente la ubicación de las plataformas y accesos a ser desbrozados. Cuando sea posible se realizarán desvíos o desplazamiento de componentes para evitar áreas con vegetación natural prefiriendo utilizarse zonas sin vegetación o con vegetación escasa.

Una vez decidida el área a desbrozar se levantará un acta indicando las características iniciales de la zona e incluyendo fotografías que las muestren claramente.

El equipo de Medio Ambiente decidirá en función de la cobertura vegetal inicial que especies serán utilizadas en la revegetación durante el cierre de los componentes. Esta información será incluida en el acta levantada.

El desbroce se realizará cortando y extrayendo los arbustos y cortando a unos 5 cm. del suelo las herbáceas de tal forma que sus estructuras vegetativas puedan permanecer activas durante el periodo de operación de las plataformas. De encontrarse algún árbol durante las actividades de desbroce se procederá de acuerdo al procedimiento operacional de Desbroce y Tala de Árboles (Anexo F-6)

La capa de suelo orgánico (calculada en unos 20 cm) será extraída y apilada en áreas de aproximadamente 9 m² ubicadas al lado de cada plataforma y rodeadas de barreras (*silt fences*) que la protejan (Figura 8-1). Las pilas tendrán aproximadamente 1,5 m de alto.

Figura 8-1:
Barreras (silt fence) del Tipo que será Utilizado para Proteger las Pilas de Suelo Orgánico



El personal operativo encargado del cierre de los componentes de exploración notificará a Medio Ambiente cuando un área esté lista para el cierre (aproximadamente 2 semanas después de la apertura).

Personal de Medio Ambiente verificará el área y utilizando la información de las actas y fotografías levantadas durante el desbroce indicará al personal operativo las especies que serán utilizadas durante la revegetación.

Al momento del cierre de las plataformas, se nivelará el terreno y el suelo orgánico que permaneció apilado será retornado a su ubicación original. Debido al corto tiempo transcurrido y las medidas de protección aplicadas se espera que las estructuras vegetativas de parte de la vegetación original permanezcan activas facilitándose así la recuperación del área.

Los arbustos que fueron cortados durante el desbroce serán repuestos utilizando plántones obtenidos en un vivero propio ubicado dentro del área del campamento Cañariaco. Se utilizarán para esto estacas y/o esquejes plenamente establecidos obtenidos utilizando material vegetativo proveniente de la misma área a recuperar.

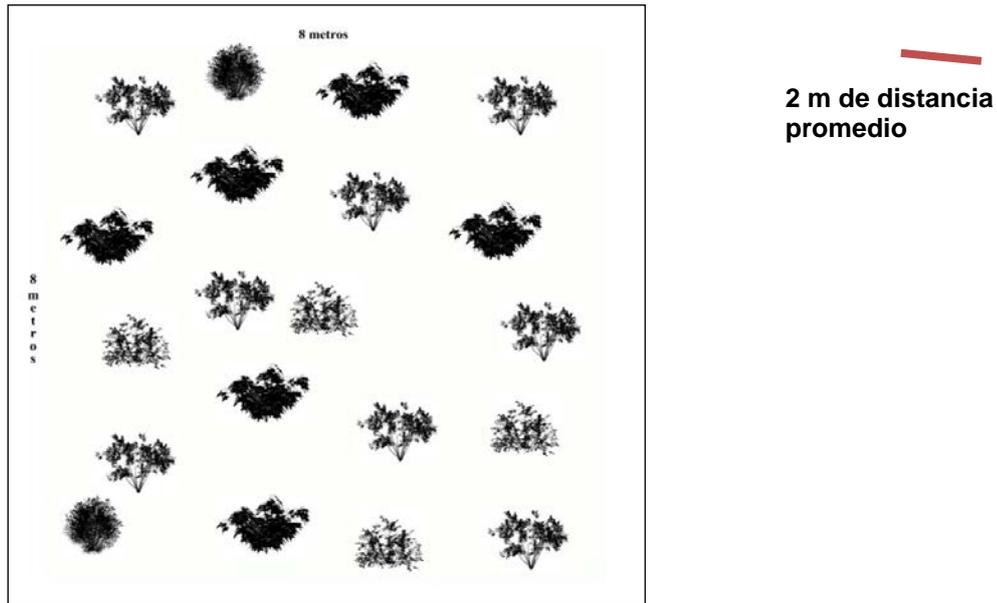
En los casos en los que las plataformas hayan estado cubiertas plenamente por arbustos, y considerando el espaciamiento natural de estos en el área a afectar se necesitará entre 20 y 40 plántones por cada plataforma. Los plántones serán dispuestos respetando los distanciamientos naturales pero sin seguir surcos de siembra, esto con la finalidad de imitar la distribución natural de los arbustos en el matorral.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Una vez revegetada el área y repuestos los arbustos en los casos que aplique, se procederá a retornar las orquídeas que fueron extraídas y mantenidas en viveros a su ubicación original, para esto personal de Medio Ambiente utilizará los esquemas y códigos obtenidos durante el levantamiento del acta de cada plataforma (Figura 2).

Figura 8-2:
Distribución de los Plantones en las Plataformas a Revegetar



8.1.7 Plan de Cierre y Rehabilitación

El plan de cierre considera la rehabilitación de las áreas disturbadas por el Proyecto de exploración, esto significa realizar labores de:

- Limpieza y reconfiguración de terreno
- Desmantelamiento y demolición de instalaciones
- Rellenado de pozas
- Des-compactación del suelo
- Revegetación
- Disposición de material excedente
- Transporte y disposición final de residuos.

Cada una de estas actividades estará programada y costada para los momentos en que el Proyecto lo requiera, siendo muchas de estas actividades de cierre progresivas. A medida que va avanzando el programa de exploraciones, las plataformas, pozas y algunos accesos serán rehabilitados al terminar la perforación en cada punto planificado.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

ANEXOS

Anexo A: Ficha Resumen del Proyecto

Anexo B: Documentos de Cañariaco

- B-1 Partidas Registrales de las Concesiones Mineras
- B-2 Inscripción en Registros Públicos del Acta del Cambio de Denominación Legal
- B-3: Minuta Elaborada por Cambio de Denominación Legal

Anexo C: Participación Ciudadana

- C-1 Carta de Invitación al Taller de Participación Ciudadana
- C-2 Acta del Taller de Participación Ciudadana
- C-3: Relación de Participantes en el Taller de Participación Ciudadana
- C-4: Respuesta a las Preguntas Planteadas por los Asistentes al Taller
- C-5: Registro Fotográfico del Taller de Participación Ciudadana

Anexo D: Línea Base

- D-1 Clima y Meteorología
 - D-1-1 Caracterización Clima y Meteorología Estación Limón
 - D-1-2 Caracterización Clima y Meteorología Estación Incahuasi
 - D-1-3 Datos del Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología SENAMHI
 - D-1-4 Información Meteorológica - Estación Delta
- D-2 Calidad de Aire y Ruido Ambiental
 - D-2-1 Fichas de Estaciones de Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido Ambiental
 - D-1-2 Informe de Laboratorio Calidad de Aire
- D-3: Suelo
 - D-3-1 Perfiles Modales
 - D-3-2 Informe de Laboratorio de Suelo
- D-4: Hidrología
 - D-4-1 Descargas Estación Hidrométrica Cañariaco
- D-5: Calidad de Agua
 - D-5-1 Fichas de Estaciones de Monitoreo Calidad de Agua
 - D-5-2 Informes de Laboratorio Calidad de Agua
- D-6: Aspectos Biológicos
 - D-6-1 Listado de Especies de Plantas
 - D-6-2 Listado de Especies de Aves
 - D-6-3: Composición y Riqueza del Zooplancton



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

- D-7: Aspecto Arqueológico
 - D-7-1 Informe de Reconocimiento Arqueológico 2011
 - D-7-2 Informe de Reconocimiento Arqueológico 2010
 - D-7-3: PEA – Programa de Evaluación Arqueológica 2007

Anexo E: Descripción del Proyecto

- E-1 Esquema de Diseño del Sistema de Recirculación
- E-2 Hojas MSDS

Anexo F: Plan de Manejo Ambiental y Social

- F-1 Plan de Manejo de Suelo Orgánico
- F-2 Cartilla de Clasificación de residuos – Proyecto Cañariaco
- F-3: Fichas de Estaciones del Plan de Monitoreo de Calidad de Aire y Ruido
- F-4: Fichas de Estaciones del Plan de Monitoreo de Calidad de Agua
- F-5: Procedimiento de Cierre de Áreas Disturbadas
- F-6: Procedimiento Operacional de Desbroce y Tala de Árboles

Anexo G: Acrónimos y Abreviaturas



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo A
Ficha Resumen del Proyecto

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA del PROYECTO CAÑARIACO

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

Clasificación	Categoría II - EIA sd	Tipo	Evaluación Previa
Empresa / Titular	Cañariaco Copper Perú S.A.		
Unidad Minera	-		
Proyecto	Cañariaco		
Derechos Mineros	Código	Nombre	Titularidad (Inscrita en SUNARP)
	15000004Y02	Cañariaco A	20002633
	15000005Y02	Cañariaco B	20002334
	15000006Y01	Cañariaco C	20002335
	01-01790-05	Cañariaco G	11054460
	01-00312-04	Cañariaco F1	11054445
	01-03313-06	Cañariaco U	11071210
	01-01551-05	Jehuamarca 1	11052715

Concesión Minera	Área (ha)	Vértice	Coordenadas UTM	
			Este (m)	Norte (m)
Cañariaco A	1,000	1	687 300	9 328 150
		2	692 300	9 328 150
		3	692 300	9 326 150
		4	687 300	9 326 150
Cañariaco B	1,000	1	687 300	9 326 150
		2	692 300	9 326 150
		3	692 300	9 324 150
		4	687 300	9 324 150
Cañariaco C	1,000	1	687 300	9 324 150
		2	692 300	9 324 150
		3	692 300	9 322 150
		4	687 300	9 322 150
Cañariaco F1	1,000	1	685 750	9 328 632
		2	685 750	9 325 621
		3	691 760	9 328 632
		4	691 749	9 327 634
		5	687 752	9 327 629
		6	687 752	9 325 633
Cañariaco G	1,000	1	696 000	9 330 000
		2	696 000	9 328 000
		3	692 000	9 328 000
		4	692 000	9 329 000
		5	690 000	9 329 000
		6	690 000	9 330 000
Cañariaco U	400	1	690 000	9 330 000
		2	690 000	9 331 000
		3	692 000	9 331 000
		4	692 000	9 332 000
		5	693 000	9 332 000
		6	693 000	9 330 000
Jehuamarca 1	900	1	692 300	9 328 150
		2	698 300	9 328 150
		3	698 300	9 326 650
		4	692 300	9 326 650

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

Empresa Consultora	AMEC (Perú) S.A.				
	Profesionales que participaron en la elaboración del EIA _{sd}				
	Nombre	Profesión	Colegiatura		
	<i>Profesionales Registrados por AMEC</i>				
	María Katya Balta Abadie	Bióloga - Ornitóloga	CBP 6730		
	Jessica Paola Rodríguez Pino	Ing. Civil Geotécnico Especialista en Planes de C	CIP 86346		
	<i>Profesionales AMEC de Apoyo</i>				
	Alexander Rafael Huapaya Falla	Ingeniero Ambiental	CIP 88416		
	Jessica María Amanzo Alcantara	Bióloga - Mastozoóloga	CBP 6749		
	Max Hidalgo Del Aguila	Ingeniero Forestal	CIP 58109		
Estudio Previo Aprobado	Escrito	Tipo de Estudio	Proyecto	RD	Fecha
	1473740	Declaración Jurada (DJ)	Cañariaco	RD N° 0435-2004/MEM-AAM	24 - 09 - 2004
	1507920	Evaluación Ambiental	Cañariaco	RD N° 0195-2005/MEM-AAM	16 - 05 - 2005
	1625035	Evaluación Ambiental	Cañariaco	RD N° 0063-2007/MEM-AAM	23 - 02 - 2007
	1698124	Modificación de Evaluación Ambiental	Cañariaco	RD N° 354-2007/MEM-AAM	29 - 10 - 2007
	1732664	Modificación de Evaluación Ambiental	Cañariaco	RD N° 045-2008-MEM/AAM	29 - 02 - 2008

UBICACIÓN

Lugar, Centro Poblado, Comunidad	Comunidad Campesina San Juan de Cañaris						
Ubigeo	Región	Provincia	Distrito				
14 02 02	Lambayeque	Ferreñafe	Cañaris				
Coordenadas (punto central - proyecto)	Este	Norte	Zona	Datum			
	691,509	9,325,906	17S	WGS84			
Cuenca principal	Río Cañariaco		Cuenca secundaria	Río Jatunyacu			
Area Protegida	No se registra en el área del SINANPE o del INC						
Distancia a Poblados cercanos	Nombre			Distancia (km)			
	Mamagpampa			4.2			
	Yoyoca			5			
	Cañaris			5.4			
	Atunloma			6			
	Mitubamba			6.3			
Declaración de ubicación o características sujeta a evaluación previa						Indicar SI o NO	
Dentro de área natural protegida o su zona de amortiguamiento						No	
A menos de 50 m de un bofedal, canal de conducción, pozos de captación de aguas subterráneas, manantiales o puquiales.						No	
En glaciares o a menos de 100 metros del borde del glaciar.						No	
En bosques en tierras de protección y bosques primarios.						SI	
En áreas que tengan pasivos ambientales mineros o labores de exploración previas no rehabilitadas, que excedan el nivel de intervención que configura la Categoría B.						No	
La exploración tiene por objeto determinar la existencia de minerales radioactivos.						No	

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

DESCRIPCIÓN DE ACTIVIDADES

Área de concesiones	6,300	ha	Área de Trabajo	1,249.70	ha
---------------------	-------	----	-----------------	----------	----

Área Total disturbada	5.64	ha	Total de material a remover	26,749.0	m ³
-----------------------	------	----	-----------------------------	----------	----------------

Delimitación de perímetro área de proyecto		Este	Norte	Datum	PSAD56 Zona 17S
Vértice				Área (ha)	1249.7
1		692483	9327093		
2		692482	9327089		
3		692449	9327057		
4		692425	9326988		
5		692416	9326920		
6		692372	9326843		
7		692363	9326813		
8		692360	9326777		
9		692339	9326724		
10		692285	9326691		
11		692276	9326637		
12		692259	9326605		
13		692261	9326530		
14		692267	9326495		
15		692279	9326459		
16		692279	9326426		
17		692264	9326364		
18		692244	9326316		
19		692241	9326242		
20		692282	9326168		
21		692291	9326120		
22		692291	9326072		
23		692279	9325989		
24		692264	9325882		
25		692264	9325802		
26		692264	9325710		
27		692285	9325656		
28		692291	9325603		
29		692285	9325537		
30		692276	9325475		
31		692276	9325394		
32		692229	9325350		
33		692157	9325311		
34		692083	9325320		
35		691991	9325320		
36		691902	9325311		
37		691807	9325317		
38		691759	9325311		
39		691708	9325314		
40		691677	9325333		
41		691676	9325334		
42		691669	9325345		
43		691662	9325357		
44		691655	9325370		
45		691649	9325383		
46		691644	9325396		
47		691640	9325409		

El programa de exploración se realizará dentro de las 6,300 ha que abarca las áreas de las concesiones mineras

De acuerdo con lo señalado en la R.M. N° 209-2010-MEM/DM, el área superficial en actividad minera (denominada también área de trabajo) sobre la cual se desarrollarán directamente las actividades del proyecto

Dentro del área de trabajo se desarrollarán las siguientes actividades mineras: habilitación de plataformas de perforación, calicatas, líneas sísmicas, habilitación de pozas de sedimentación y perforación. Adicionalmente, dentro del área de trabajo se han incluido áreas superficiales de uso minero, específicamente los accesos necesarios para llegar a cada una de las plataformas y el área de instalaciones auxiliares dentro del campamento.

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

48	691637	9325423
49	691634	9325436
50	691632	9325450
51	691631	9325464
52	691630	9325478
53	691631	9325492
54	691631	9325496
55	691619	9325507
56	691615	9325510
57	691611	9325515
58	691607	9325520
59	691603	9325525
60	691600	9325531
61	691597	9325537
62	691594	9325543
63	691592	9325549
64	691590	9325554
65	691581	9325584
66	691580	9325592
67	691579	9325598
68	691578	9325605
69	691578	9325610
70	691577	9325642
71	691577	9325641
72	691569	9325630
73	691561	9325618
74	691552	9325608
75	691542	9325597
76	691532	9325588
77	691521	9325579
78	691510	9325570
79	691498	9325563
80	691486	9325555
81	691474	9325549
82	691461	9325543
83	691448	9325538
84	691435	9325534
85	691421	9325530
86	691407	9325528
87	691393	9325526
88	691379	9325525
89	691365	9325524
90	691351	9325525
91	691337	9325526
92	691323	9325528
93	691310	9325530
94	691296	9325534
95	691283	9325538
96	691270	9325543
97	691257	9325549
98	691244	9325555
99	691232	9325563
100	691221	9325570
101	691209	9325579
102	691202	9325585

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

103	691200	9325584
104	691186	9325580
105	691172	9325578
106	691158	9325576
107	691144	9325575
108	691130	9325574
109	691116	9325575
110	691102	9325576
111	691088	9325578
112	691075	9325580
113	691061	9325584
114	691053	9325586
115	691051	9325584
116	691033	9325548
117	691026	9325509
118	691027	9325464
119	691036	9325406
120	691054	9325319
121	691056	9325305
122	691057	9325291
123	691057	9325276
124	691058	9325274
125	691060	9325268
126	691061	9325262
127	691063	9325255
128	691063	9325249
129	691063	9325242
130	691063	9325235
131	691063	9325229
132	691061	9325222
133	691060	9325216
134	691058	9325210
135	691056	9325204
136	691053	9325198
137	691050	9325192
138	691047	9325186
139	691043	9325181
140	691039	9325176
141	691037	9325175
142	691038	9325172
143	691043	9325159
144	691047	9325146
145	691051	9325132
146	691054	9325119
147	691056	9325105
148	691057	9325091
149	691057	9325077
150	691057	9325063
151	691056	9325049
152	691054	9325035
153	691051	9325021
154	691047	9325007
155	691044	9324997
156	691053	9324993
157	691058	9324990

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

158	691063	9324986
159	691068	9324982
160	691073	9324977
161	691078	9324973
162	691082	9324968
163	691086	9324962
164	691089	9324957
165	691092	9324951
166	691095	9324945
167	691097	9324939
168	691099	9324933
169	691101	9324926
170	691102	9324920
171	691102	9324913
172	691103	9324907
173	691102	9324900
174	691102	9324894
175	691101	9324887
176	691099	9324881
177	691097	9324874
178	691095	9324868
179	691092	9324862
180	691089	9324857
181	691086	9324851
182	691082	9324846
183	691078	9324841
184	691073	9324836
185	691068	9324831
186	691063	9324827
187	691058	9324823
188	691053	9324820
189	691050	9324819
190	691047	9324807
191	691043	9324794
192	691038	9324781
193	691036	9324777
194	691038	9324772
195	691043	9324759
196	691047	9324746
197	691051	9324732
198	691054	9324719
199	691056	9324705
200	691057	9324691
201	691057	9324677
202	691057	9324663
203	691056	9324649
204	691054	9324635
205	691051	9324621
206	691047	9324607
207	691043	9324594
208	691038	9324581
209	691036	9324577
210	691038	9324572
211	691043	9324559
212	691047	9324546

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

213	691051	9324532
214	691054	9324519
215	691056	9324505
216	691057	9324491
217	691057	9324477
218	691057	9324463
219	691056	9324449
220	691054	9324435
221	691051	9324421
222	691047	9324407
223	691043	9324394
224	691038	9324381
225	691032	9324368
226	691026	9324356
227	691019	9324344
228	691011	9324332
229	691003	9324321
230	690994	9324310
231	690984	9324300
232	690974	9324290
233	690963	9324281
234	690952	9324273
235	690940	9324265
236	690928	9324258
237	690870	9324189
238	690849	9324127
239	690855	9324075
240	690901	9324021
241	690927	9323967
242	690927	9323920
243	690899	9323868
244	690865	9323835
245	690826	9323811
246	690795	9323788
247	690764	9323760
248	690728	9323741
249	690710	9323713
250	690689	9323682
251	690676	9323635
252	690650	9323571
253	690645	9323516
254	690629	9323470
255	690614	9323423
256	690600	9323403
257	690584	9323390
258	690569	9323374
259	690549	9323352
260	690531	9323336
261	690516	9323321
262	690504	9323303
263	690492	9323285
264	690482	9323268
265	690476	9323256
266	690469	9323244
267	690461	9323232

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

268	690453	9323221
269	690444	9323210
270	690434	9323200
271	690424	9323190
272	690413	9323181
273	690402	9323173
274	690390	9323165
275	690378	9323158
276	690366	9323151
277	690364	9323151
278	690359	9323148
279	690346	9323142
280	690333	9323137
281	690320	9323133
282	690306	9323129
283	690292	9323127
284	690278	9323125
285	690264	9323124
286	690250	9323123
287	690236	9323124
288	690222	9323125
289	690208	9323127
290	690195	9323129
291	690189	9323131
292	690189	9323128
293	690189	9323121
294	690189	9323115
295	690188	9323108
296	690187	9323102
297	690186	9323095
298	690184	9323089
299	690182	9323083
300	690179	9323077
301	690176	9323071
302	690172	9323066
303	690169	9323060
304	690164	9323055
305	690160	9323051
306	690155	9323046
307	690150	9323042
308	690145	9323038
309	690139	9323035
310	690133	9323032
311	690127	9323029
312	690121	9323027
313	690115	9323025
314	690109	9323023
315	690102	9323022
316	690096	9323022
317	690089	9323021
318	690083	9323022
319	690076	9323022
320	690070	9323023
321	690063	9323025
322	690057	9323027

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

323	690051	9323029
324	690045	9323032
325	690039	9323035
326	690034	9323038
327	690028	9323042
328	690023	9323046
329	690018	9323051
330	690014	9323055
331	690010	9323060
332	690006	9323066
333	690003	9323071
334	689999	9323077
335	689997	9323083
336	689994	9323089
337	689992	9323097
338	689981	9323144
339	689966	9323177
340	689941	9323217
341	689907	9323262
342	689904	9323267
343	689875	9323315
344	689862	9323335
345	689837	9323353
346	689834	9323350
347	689824	9323340
348	689813	9323331
349	689802	9323323
350	689790	9323315
351	689778	9323308
352	689766	9323301
353	689764	9323301
354	689759	9323298
355	689746	9323292
356	689733	9323287
357	689720	9323283
358	689706	9323279
359	689692	9323277
360	689678	9323275
361	689664	9323274
362	689650	9323273
363	689636	9323274
364	689622	9323275
365	689608	9323277
366	689595	9323279
367	689581	9323283
368	689568	9323287
369	689555	9323292
370	689542	9323298
371	689529	9323304
372	689521	9323309
373	689491	9323273
374	689486	9323268
375	689451	9323232
376	689454	9323218
377	689456	9323205

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

378	689457	9323191
379	689457	9323177
380	689457	9323163
381	689456	9323149
382	689454	9323135
383	689451	9323121
384	689448	9323109
385	689453	9323108
386	689466	9323102
387	689478	9323095
388	689490	9323088
389	689502	9323080
390	689513	9323072
391	689524	9323063
392	689534	9323053
393	689544	9323043
394	689553	9323032
395	689561	9323021
396	689569	9323010
397	689576	9322998
398	689582	9322985
399	689588	9322972
400	689593	9322959
401	689597	9322946
402	689601	9322932
403	689604	9322918
404	689606	9322905
405	689607	9322891
406	689607	9322877
407	689607	9322863
408	689606	9322849
409	689604	9322835
410	689601	9322821
411	689597	9322807
412	689593	9322794
413	689588	9322781
414	689582	9322768
415	689576	9322756
416	689569	9322744
417	689173	9322150
418	688439	9322150
419	688435	9322164
420	688423	9322220
421	688403	9322272
422	688401	9322318
423	688390	9322394
424	688383	9322445
425	688387	9322521
426	688397	9322556
427	688398	9322600
428	688398	9322678
429	688393	9322707
430	688399	9322760
431	688402	9322822
432	688399	9322875

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

433	688391	9322921
434	688380	9322952
435	688370	9322991
436	688356	9323048
437	688335	9323133
438	688323	9323189
439	688314	9323236
440	688314	9323295
441	688320	9323328
442	688341	9323372
443	688363	9323408
444	688359	9323456
445	688347	9323501
446	688353	9323538
447	688352	9323545
448	688351	9323559
449	688350	9323573
450	688351	9323587
451	688352	9323601
452	688354	9323615
453	688357	9323629
454	688360	9323642
455	688364	9323656
456	688369	9323669
457	688375	9323682
458	688382	9323694
459	688389	9323706
460	688396	9323718
461	688405	9323729
462	688414	9323740
463	688424	9323750
464	688434	9323760
465	688444	9323769
466	688456	9323777
467	688467	9323785
468	688479	9323792
469	688492	9323798
470	688493	9323799
471	688499	9323802
472	688512	9323808
473	688525	9323813
474	688538	9323817
475	688552	9323820
476	688565	9323823
477	689099	9323902
478	689413	9324088
479	689414	9324090
480	689424	9324100
481	689434	9324110
482	689444	9324119
483	689456	9324127
484	689465	9324133
485	689552	9324233
486	689601	9324303
487	689636	9324362

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

488	689659	9324417
489	689672	9324474
490	689678	9324541
491	689679	9324624
492	689670	9324727
493	689669	9324728
494	689664	9324741
495	689660	9324754
496	689657	9324768
497	689654	9324781
498	689652	9324795
499	689651	9324809
500	689650	9324823
501	689651	9324837
502	689651	9324839
503	689646	9324843
504	689641	9324848
505	689637	9324853
506	689633	9324858
507	689629	9324863
508	689625	9324869
509	689622	9324874
510	689620	9324880
511	689617	9324888
512	689596	9324951
513	689595	9324956
514	689594	9324962
515	689592	9324969
516	689592	9324975
517	689590	9325036
518	689590	9325046
519	689591	9325052
520	689592	9325057
521	689603	9325117
522	689604	9325124
523	689606	9325130
524	689610	9325139
525	689635	9325195
526	689638	9325201
527	689642	9325207
528	689645	9325212
529	689649	9325217
530	689703	9325279
531	689707	9325283
532	689760	9325336
533	689765	9325341
534	689772	9325346
535	689820	9325381
536	689876	9325441
537	689883	9325448
538	689888	9325452
539	689893	9325456
540	689949	9325492
541	690000	9325525
542	690005	9325528

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

543	690012	9325532
544	690064	9325557
545	690069	9325559
546	690075	9325561
547	690081	9325563
548	690088	9325564
549	690160	9325578
550	690242	9325634
551	690236	9325640
552	690227	9325650
553	690218	9325662
554	690211	9325673
555	690204	9325685
556	690197	9325698
557	690191	9325711
558	690186	9325724
559	690182	9325737
560	690179	9325751
561	690176	9325764
562	690174	9325778
563	690173	9325792
564	690172	9325806
565	690173	9325820
566	690174	9325834
567	690176	9325848
568	690179	9325862
569	690182	9325875
570	690186	9325889
571	690191	9325902
572	690197	9325915
573	690204	9325927
574	690211	9325939
575	690218	9325951
576	690227	9325962
577	690236	9325973
578	690246	9325983
579	690256	9325993
580	690266	9326002
581	690278	9326010
582	690289	9326018
583	690301	9326025
584	690314	9326031
585	690327	9326037
586	690340	9326042
587	690353	9326046
588	690367	9326050
589	690380	9326053
590	690394	9326055
591	690408	9326056
592	690422	9326056
593	690436	9326056
594	690450	9326055
595	690464	9326053
596	690471	9326051
597	690459	9326161

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

598	690443	9326281
599	690428	9326360
600	690425	9326365
601	690419	9326378
602	690414	9326391
603	690410	9326404
604	690407	9326418
605	690404	9326431
606	690402	9326444
607	690396	9326461
608	690357	9326539
609	690303	9326624
610	690229	9326725
611	690150	9326830
612	690141	9326840
613	690132	9326851
614	690123	9326862
615	690116	9326874
616	690108	9326886
617	690102	9326898
618	690096	9326911
619	690091	9326924
620	690087	9326937
621	690083	9326951
622	690081	9326965
623	690079	9326979
624	690078	9326993
625	690077	9327007
626	690078	9327021
627	690079	9327035
628	690081	9327049
629	690083	9327062
630	690087	9327076
631	690091	9327089
632	690096	9327102
633	690102	9327115
634	690108	9327128
635	690116	9327140
636	690123	9327151
637	690132	9327163
638	690141	9327173
639	690221	9327326
640	690220	9327329
641	690218	9327343
642	690217	9327357
643	690216	9327371
644	690217	9327385
645	690218	9327399
646	690220	9327413
647	690223	9327427
648	690226	9327440
649	690230	9327454
650	690235	9327467
651	690241	9327480
652	690248	9327492

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

653	690255	9327504
654	690262	9327516
655	690271	9327527
656	690280	9327538
657	690290	9327548
658	690300	9327558
659	690310	9327567
660	690322	9327575
661	690333	9327583
662	690345	9327590
663	690358	9327596
664	690360	9327597
665	690365	9327600
666	690391	9327611
667	690404	9327615
668	690418	9327618
669	690431	9327621
670	690454	9327622
671	690473	9327625
672	690487	9327624
673	690501	9327623
674	690509	9327622
675	690522	9327620
676	690542	9327615
677	690563	9327618
678	690642	9327642
679	690686	9327653
680	690724	9327663
681	690758	9327673
682	690773	9327677
683	690787	9327682
684	690801	9327686
685	690814	9327691
686	690826	9327696
687	690838	9327701
688	690850	9327706
689	690862	9327711
690	690873	9327717
691	690884	9327722
692	690894	9327728
693	690905	9327734
694	690915	9327740
695	690924	9327746
696	690934	9327753
697	690953	9327766
698	691018	9327814
699	691037	9327827
700	691046	9327834
701	691054	9327841
702	691062	9327847
703	691069	9327853
704	691075	9327859
705	691081	9327865
706	691087	9327871
707	691092	9327877

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

708	691101	9327888
709	691110	9327900
710	691115	9327906
711	691123	9327919
712	691131	9327933
713	691135	9327940
714	691139	9327947
715	691147	9327964
716	691154	9327981
717	691164	9328006
718	691179	9328046
719	691188	9328069
720	691194	9328085
721	691208	9328128
722	691210	9328140
723	691212	9328150
724	691213	9328154
725	691216	9328167
726	691220	9328181
727	691225	9328194
728	691231	9328207
729	691238	9328219
730	691245	9328231
731	691252	9328243
732	691257	9328250
733	691259	9328253
734	691265	9328274
735	691271	9328302
736	691274	9328336
737	691277	9328378
738	691280	9328420
739	691282	9328478
740	691281	9328532
741	691284	9328587
742	691294	9328636
743	691313	9328682
744	691340	9328717
745	691369	9328751
746	691391	9328782
747	691406	9328814
748	691430	9328848
749	691452	9328872
750	691477	9328891
751	691479	9328893
752	691510	9328918
753	691538	9328947
754	691552	9328980
755	691539	9329000
756	691531	9329012
757	691504	9329031
758	691468	9329057
759	691444	9329084
760	691434	9329114
761	691425	9329148
762	691423	9329181

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

763	691427	9329228
764	691440	9329283
765	691463	9329313
766	691480	9329342
767	691516	9329378
768	691546	9329408
769	691588	9329408
770	691639	9329397
771	691684	9329378
772	691728	9329366
773	691768	9329357
774	691815	9329340
775	691870	9329328
776	691904	9329315
777	691944	9329292
778	691969	9329277
779	691988	9329247
780	692010	9329217
781	691963	9329175
782	691925	9329124
783	691902	9329035
784	691902	9329000
785	691902	9328951
786	691889	9328898
787	691878	9328843
788	691897	9328771
789	691908	9328729
790	691915	9328695
791	691907	9328652
792	691901	9328612
793	691899	9328566
794	691901	9328524
795	691903	9328477
796	691905	9328441
797	691912	9328399
798	691932	9328380
799	691951	9328368
800	691979	9328360
801	692000	9328358
802	692008	9328358
803	692033	9328361
804	692060	9328363
805	692091	9328372
806	692124	9328389
807	692134	9328395
808	692144	9328401
809	692153	9328407
810	692162	9328413
811	692171	9328419
812	692180	9328426
813	692189	9328432
814	692206	9328446
815	692221	9328459
816	692250	9328485
817	692256	9328491

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIAld del PROYECTO CAÑARIACO

818	692263	9328497
819	692270	9328502
820	692277	9328507
821	692284	9328512
822	692293	9328517
823	692303	9328523
824	692359	9328552
825	692388	9328568
826	692417	9328584
827	692417	9328585
828	692429	9328592
829	692442	9328598
830	692444	9328599
831	692449	9328602
832	692862	9328789
833	693337	9328957
834	693376	9328977
835	693404	9328993
836	693418	9329011
837	693440	9329041
838	693450	9329063
839	693453	9329076
840	693451	9329116
841	693444	9329178
842	693436	9329216
843	693435	9329222
844	693434	9329229
845	693434	9329233
846	693433	9329271
847	693433	9329280
848	693434	9329287
849	693435	9329293
850	693443	9329335
851	693444	9329341
852	693446	9329348
853	693449	9329354
854	693451	9329360
855	693454	9329366
856	693469	9329392
857	693473	9329397
858	693490	9329421
859	693494	9329426
860	693499	9329431
861	693503	9329435
862	693508	9329439
863	693530	9329454
864	693538	9329466
865	693547	9329489
866	693517	9329514
867	693507	9329541
868	693501	9329546
869	693448	9329575
870	693422	9329613
871	693411	9329626
872	693378	9329628

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

873	693308	9329633
874	693256	9329654
875	693216	9329674
876	693172	9329690
877	693109	9329699
878	693088	9329703
879	693086	9329700
880	693076	9329690
881	693066	9329680
882	693055	9329671
883	693044	9329663
884	693032	9329655
885	693020	9329648
886	693008	9329641
887	693006	9329641
888	693001	9329638
889	692988	9329632
890	692975	9329627
891	692962	9329623
892	692948	9329620
893	692934	9329617
894	692920	9329615
895	692906	9329614
896	692906	9329614
897	692903	9329611
898	692892	9329603
899	692880	9329595
900	692868	9329588
901	692856	9329581
902	692854	9329581
903	692849	9329578
904	692836	9329572
905	692823	9329567
906	692810	9329563
907	692796	9329560
908	692782	9329557
909	692768	9329555
910	692754	9329554
911	692740	9329553
912	692726	9329554
913	692712	9329555
914	692698	9329557
915	692685	9329560
916	692671	9329563
917	692658	9329567
918	692645	9329572
919	692632	9329578
920	692619	9329584
921	692607	9329592
922	692596	9329599
923	692584	9329608
924	692574	9329617
925	692564	9329626
926	692554	9329637
927	692545	9329647

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

928	692536	9329659
929	692529	9329670
930	692522	9329682
931	692515	9329695
932	692509	9329708
933	692504	9329721
934	692500	9329734
935	692497	9329748
936	692494	9329761
937	692492	9329775
938	692491	9329789
939	692490	9329803
940	692491	9329817
941	692492	9329831
942	692494	9329845
943	692497	9329859
944	692500	9329872
945	692502	9329878
946	692499	9329884
947	692494	9329897
948	692490	9329910
949	692487	9329924
950	692484	9329937
951	692482	9329951
952	692481	9329965
953	692480	9329979
954	692481	9329993
955	692481	9330000
956	692481	9330000
957	692482	9330007
958	692484	9330021
959	692487	9330035
960	692487	9330036
961	692484	9330043
962	692478	9330057
963	692459	9330100
964	692442	9330127
965	692432	9330169
966	692428	9330199
967	692426	9330233
968	692417	9330266
969	692399	9330298
970	692368	9330321
971	692355	9330342
972	692382	9330348
973	692420	9330347
974	692451	9330340
975	692494	9330325
976	692533	9330314
977	692583	9330296
978	692620	9330282
979	692654	9330257
980	692686	9330244
981	692706	9330238
982	692737	9330233

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

983	692751	9330232
984	692765	9330231
985	692779	9330229
986	692793	9330226
987	692806	9330223
988	692820	9330219
989	692833	9330214
990	692846	9330208
991	692858	9330202
992	692870	9330194
993	692882	9330187
994	692893	9330178
995	692904	9330169
996	692914	9330159
997	692924	9330149
998	692933	9330139
999	692941	9330127
1000	692949	9330116
1001	692952	9330111
1002	692955	9330110
1003	692968	9330107
1004	692982	9330103
1005	692995	9330098
1006	693000	9330095
1007	693008	9330092
1008	693020	9330086
1009	693032	9330078
1010	693044	9330071
1011	693055	9330062
1012	693066	9330053
1013	693076	9330043
1014	693086	9330033
1015	693095	9330023
1016	693103	9330011
1017	693111	9330000
1018	693111	9330000
1019	693118	9329988
1020	693124	9329975
1021	693130	9329962
1022	693135	9329949
1023	693139	9329936
1024	693143	9329922
1025	693146	9329909
1026	693148	9329896
1027	693221	9329886
1028	693296	9329858
1029	693339	9329836
1030	693355	9329830
1031	693389	9329827
1032	693464	9329824
1033	693533	9329791
1034	693581	9329736
1035	693586	9329727
1036	693589	9329726
1037	693595	9329720

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

1038	693604	9329710
1039	693620	9329698
1040	693637	9329682
1041	693652	9329672
1042	693667	9329659
1043	693681	9329641
1044	693700	9329623
1045	693721	9329606
1046	693744	9329586
1047	693759	9329558
1048	693754	9329529
1049	693753	9329492
1050	693752	9329486
1051	693751	9329479
1052	693740	9329433
1053	693738	9329427
1054	693736	9329422
1055	693719	9329380
1056	693716	9329373
1057	693713	9329367
1058	693709	9329361
1059	693681	9329322
1060	693676	9329316
1061	693671	9329311
1062	693666	9329307
1063	693661	9329302
1064	693640	9329288
1065	693636	9329280
1066	693633	9329265
1067	693633	9329247
1068	693640	9329213
1069	693642	9329207
1070	693650	9329136
1071	693650	9329130
1072	693653	9329075
1073	693653	9329063
1074	693652	9329057
1075	693652	9329052
1076	693645	9329015
1077	693643	9329007
1078	693641	9329001
1079	693639	9328995
1080	693618	9328948
1081	693613	9328939
1082	693610	9328934
1083	693607	9328930
1084	693577	9328889
1085	693546	9328851
1086	693541	9328846
1087	693537	9328841
1088	693532	9328837
1089	693526	9328833
1090	693522	9328831
1091	693474	9328802
1092	693468	9328799

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

1093	693434	9328782
1094	693416	9328769
1095	693385	9328740
1096	693358	9328718
1097	693340	9328694
1098	693324	9328667
1099	693304	9328632
1100	693288	9328596
1101	693284	9328587
1102	693258	9328546
1103	693256	9328542
1104	693251	9328535
1105	693253	9328533
1106	693261	9328521
1107	693269	9328510
1108	693276	9328498
1109	693282	9328485
1110	693288	9328472
1111	693293	9328459
1112	693297	9328446
1113	693301	9328432
1114	693304	9328419
1115	693306	9328405
1116	693307	9328391
1117	693307	9328377
1118	693307	9328363
1119	693306	9328349
1120	693304	9328335
1121	693301	9328321
1122	693297	9328307
1123	693293	9328294
1124	693288	9328281
1125	693282	9328268
1126	693276	9328256
1127	693269	9328244
1128	693261	9328232
1129	693253	9328221
1130	693244	9328210
1131	693234	9328200
1132	693224	9328190
1133	693213	9328181
1134	693202	9328173
1135	693190	9328165
1136	693178	9328158
1137	692930	9327971
1138	692926	9327966
1139	692896	9327937
1140	692867	9327910
1141	692837	9327879
1142	692833	9327876
1143	692787	9327835
1144	692744	9327799
1145	692739	9327795
1146	692701	9327769
1147	692681	9327750

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIAld del PROYECTO CAÑARIACO

1148	692640	9327703
1149	692620	9327682
1150	692603	9327650
1151	692585	9327612
1152	692570	9327574
1153	692560	9327545
1154	692555	9327523
1155	692547	9327474
1156	692537	9327419
1157	692524	9327364
1158	692516	9327303
1159	692490	9327153
1160	692484	9327101

Tipo de mineral	Metálico
-----------------	----------

Producto final estimado	Porcentaje
Cobre	No definido

Requerimiento de agua	Actividad	Cantidad m ³ /día	Nº días	Total m ³	Fuente de abastecimiento
	Exploración	215	-	-	Qda. Norte, Qda. Oso, Qda. Verde, Qda. Sorón y Río Cañariaco
	Uso Doméstico	1.2	-	-	Qda. Norte, Qda. Oso, Qda. Verde, Qda. Sorón y Río Cañariaco

El consumo estimado para actividades de exploración esta referido al consumo por máquina perforadora

Construcción de accesos	Longitud	21,000.00	m	Ancho	2	m
-------------------------	----------	-----------	---	-------	---	---

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIASd del PROYECTO CAÑARIACO

N° de perforaciones	115	N° de plataformas	115	Datum	WGS84 Zona 17S
---------------------	-----	-------------------	-----	-------	----------------

Se ha estimado 40,050 m de perforación

N° Plataforma	ID	Este	Norte	Profundidad (m)	Azimuth	Dip	Consección Minera
1	DH10-16	691,206	9,327,725	50	0	-90	Cañariaco A
2	DH11-03	692,642	9,329,490	50	0	-90	Cañariaco G
3	DH11-04	691,518	9,327,766	50	0	-90	Cañariaco A
4	DH11-05	691,345	9,327,816	50	0	-90	Cañariaco A
5	DH11-06	691,295	9,327,505	50	0	-90	Cañariaco A
6	DH11-07	691,405	9,326,746	50	0	-90	Cañariaco A
7	DH11-08	691,908	9,325,108	50	0	-90	Cañariaco B
8	DH11-09	691,630	9,325,105	50	0	-90	Cañariaco B
9	DH11-16	692,480	9,329,606	50	0	-90	Cañariaco G
10	DH11-17	692,490	9,329,430	50	0	-90	Cañariaco G
11	DH11-18	691,790	9,325,350	50	0	-90	Cañariaco B
12	DH11-19	691,770	9,325,110	50	0	-90	Cañariaco B
13	KP11-G01	690,216	9,326,998	500	320	-65	Cañariaco A
14	KP11-G02	690,182	9,326,734	500	310	-65	Cañariaco A
15	KP11-G03	690,640	9,326,725	500	320	-65	Cañariaco A
16	KP11-G04	690,890	9,326,650	500	0	-65	Cañariaco A
17	KP11-G05	691,271	9,326,447	400	90	-65	Cañariaco A
18	KP11-G06	690,400	9,326,304	500	310	-65	Cañariaco A
19	KP11-G07	690,483	9,326,000	500	270	-65	Cañariaco A
20	KP11-G08	691,190	9,326,028	400	100	-65	Cañariaco A
21	KP11-G09	690,474	9,325,721	500	225	-65	Cañariaco B
22	KP11-G10	690,841	9,325,583	500	180	-65	Cañariaco B
23	KP11-G11	691,100	9,325,600	400	150	-65	Cañariaco B
24	AMM_G01	691,200	9,325,715	600	130	-60	Cañariaco B
25	AMM_G02	690,542	9,325,750	500	270	-70	Cañariaco B
26	AMM_G03	690,930	9,325,595	650	160	-70	Cañariaco B
27	AMM_G04	690,780	9,325,675	600	215	-70	Cañariaco B
28	AMM_G05	690,400	9,326,100	400	270	-60	Cañariaco A
29	AMM_G06	690,476	9,326,447	600	300	-70	Cañariaco A
30	AMM_G07	691,016	9,326,700	600	0	-75	Cañariaco A
31	AMM_G08	691,175	9,326,748	450	0	-70	Cañariaco A
32	AMM_G09	691,214	9,325,970	450	90	-70	Cañariaco A
33	AMM_G10	691,350	9,325,970	300	90	-65	Cañariaco A
34	CD11-05	692,800	9,328,000	200	0	-90	Cañariaco G
35	CD11-06	692,300	9,328,000	200	0	-90	Cañariaco G

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

N° Plataforma	ID	Este	Norte	Profundidad (m)	Azimuth	Dip	Consección Minera
36	CD11-07	692,000	9,326,400	200	0	-90	Cañariaco A
37	CD11-08	692,000	9,325,800	200	0	-90	Cañariaco A
38	CD11-09	691,550	9,327,000	200	0	-90	Cañariaco A
39	CD11-10	691,550	9,325,600	200	0	-90	Cañariaco B
40	A	688,350	9,323,200	300	0	-90	Cañariaco C
41	B	688,500	9,322,500	300	0	-90	Cañariaco C
42	C	688,650	9,321,826	300	0	-90	Cañariaco C
43	D	689,100	9,322,500	300	0	-90	Cañariaco C
44	E	689,350	9,323,550	300	0	-90	Cañariaco C
45	F	690,000	9,323,000	300	0	-90	Cañariaco C
46	G	688,950	9,323,300	300	0	-90	Cañariaco C
47	H	690,000	9,323,500	300	0	-90	Cañariaco C
48	I	689,400	9,323,150	300	0	-90	Cañariaco C
49	J	688,950	9,322,800	300	0	-90	Cañariaco C
50	K	690,150	9,324,900	300	0	-90	Cañariaco B
51	L	690,150	9,324,700	300	0	-90	Cañariaco B
52	M	690,150	9,324,500	300	0	-90	Cañariaco B
53	N	690,150	9,324,300	300	0	-90	Cañariaco B
54	O	690,350	9,324,700	300	0	-90	Cañariaco B
55	P	690,350	9,324,500	300	0	-90	Cañariaco B
56	Q	690,350	9,324,300	300	0	-90	Cañariaco B
57	R	690,350	9,324,100	300	0	-90	Cañariaco B
58	S	690,550	9,324,900	300	0	-90	Cañariaco B
59	T	690,550	9,324,700	300	0	-90	Cañariaco B
60	U	690,550	9,324,500	300	0	-90	Cañariaco B
61	V	690,550	9,324,300	300	0	-90	Cañariaco B
62	W	690,550	9,324,100	300	0	-90	Cañariaco B
63	X	689,650	9,324,650	300	0	-90	Cañariaco B
64	Y	689,650	9,324,450	300	0	-90	Cañariaco B
65	C07-164	690,172	9,325,433	400	0	-90	Cañariaco B
66	C05-034	690,429	9,326,634	400	0	-90	Cañariaco A
67	08-230, C06-04	690,451	9,326,039	400	0	-90	Cañariaco A
68	08-210, C07-10	690,485	9,326,130	400	0	-90	Cañariaco A
69	C07-134	690,535	9,325,892	400	0	-90	Cañariaco A
70	C08-223	690,540	9,326,397	400	150	-70	Cañariaco A
71	C05-035	690,541	9,326,783	400	0	-90	Cañariaco A
72	07-169, C06-04	690,612	9,326,197	400	0	-90	Cañariaco A
73	07-123, C08-21	690,624	9,325,823	400	45	-70	Cañariaco A

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

N° Plataforma	ID	Este	Norte	Profundidad (m)	Azimuth	Dip	Consección Minera
74	C06-047	690,629	9,325,602	400	0	-90	Cañariaco B
75	C07-168	690,631	9,326,578	400	0	-90	Cañariaco A
76	C08-239	690,664	9,326,640	400	180	-70	Cañariaco A
77	C04-011	690,668	9,326,450	400	0	-90	Cañariaco A
78	C06-078	690,681	9,326,797	400	0	-90	Cañariaco A
79	C07-122	690,704	9,325,750	400	0	-90	Cañariaco B
80	C08-205	690,713	9,326,064	400	180	-70	Cañariaco A
81	C07-140	690,714	9,326,327	400	0	-90	Cañariaco A
82	C04-008	690,768	9,326,352	400	315	-70	Cañariaco A
83	C04-002	690,770	9,326,548	400	0	-90	Cañariaco A
84	C07-149	690,771	9,325,968	400	45	-70	Cañariaco A
85	05-024, C07-20	690,774	9,325,893	400	0	-90	Cañariaco A
86	C07-137	690,851	9,325,749	400	0	-90	Cañariaco B
87	C06-064	690,857	9,326,195	400	0	-90	Cañariaco A
88	08-222, C04-00	690,867	9,326,450	400	0	-90	Cañariaco A
89	C06-075	690,871	9,326,751	400	180	-70	Cañariaco A
90	C07-197	690,880	9,325,451	400	0	-90	Cañariaco B
91	05-014, C08-24	690,901	9,326,046	400	0	-90	Cañariaco A
92	C07-155	690,919	9,326,684	400	0	-90	Cañariaco A
93	C07-143	690,924	9,326,328	400	0	-90	Cañariaco A
94	04-010, C08-20	690,954	9,326,544	400	0	-90	Cañariaco A
95	C07-118	691,001	9,325,896	400	0	-90	Cañariaco A
96	C06-070	691,014	9,326,229	400	180	-70	Cañariaco A
97	C07-177	691,046	9,326,624	400	0	-90	Cañariaco A
98	05-032, C05-02	691,062	9,326,043	400	0	-60	Cañariaco A
99	C05-030	691,069	9,326,187	400	0	-90	Cañariaco A
100	C07-090	691,069	9,326,854	400	0	-90	Cañariaco A
101	08-208, C05-02	691,075	9,325,899	400	180	-60	Cañariaco A
102	C06-073	691,091	9,326,665	400	180	-60	Cañariaco A
103	7-202, C07-202	691,115	9,325,401	400	0	-90	Cañariaco B
104	C07-114	691,135	9,325,780	400	0	-90	Cañariaco A
105	C08-228	691,164	9,326,031	400	0	-90	Cañariaco A
106	C08-243	691,172	9,326,305	400	0	-90	Cañariaco A
107	C07-089	691,173	9,326,850	400	0	-90	Cañariaco A
108	C07-084	691,175	9,326,648	400	0	-90	Cañariaco A
109	07-085, C07-08	691,179	9,326,547	400	0	-90	Cañariaco A
110	C07-157	691,207	9,326,115	400	0	-90	Cañariaco A
111	C07-185	691,276	9,325,900	400	0	-90	Cañariaco A
112	07-179, C07-18	691,360	9,326,653	400	0	-90	Cañariaco A
113	C05-031	691,408	9,325,922	400	0	-90	Cañariaco A
114	C07-188	691,473	9,326,352	400	0	-90	Cañariaco A

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA del PROYECTO CAÑARIACO

Instalaciones	Largo (m)	Ancho (m)	Profundidad (m)	Cantidad	Área (m ²)	Volumen (m ³)
Plataformas	6.0	5.0	0.50	114	3,420.00	1,710.00
Pozas de Sedimentación	2.0	2.0	2.00	228	912.00	1,824.00
Calicatas	2.0	2.0	1.30	22	88.00	114.40
Accesos nuevos para construir (2 m de ancho)	21000.0	2.0	0.50	1	42,000.00	21,000.00
Accesos existentes para rehabilitar (2 m de ancho)	10000.0	1.0	0.20	1	10,000.00	2,000.00
Nueva trinchera	4.50	4.5	5.00	1	20.25	101.25
Total					56,440.25	26,749.65

Áreas Superficiales en Uso Minero		
-----------------------------------	--	--

Acorde lo señalado en el artículo 2 de la R.M. N° 209-2010-MEM/DM

Uso Minero	Campamento
------------	------------

Descripción

El campamento esta compuesto por dormitorios, baños, cocina, comedor, oficinas, almacenes, módulo para el personal de seguridad, talleres, almacén de combustible entre otros, abarcando un área superficial de uso minero de aproximadamente 0.46 ha.

Vértice	Coordenadas del PSAD 56 Zona 17S	
	Este	Norte
1	691,775	9,326,311
2	691,796	9,326,253
3	691,779	9,326,238
4	691,750	9,326,225
5	691,749	9,326,211
6	691,740	9,326,210
7	691,735	9,326,218
8	691,738	9,326,248
9	691,747	9,326,254
10	691,749	9,326,283
11	691,738	9,326,313
12	691,730	9,326,335
13	691,735	9,326,341
14	691,736	9,326,348
15	691,732	9,326,354
16	691,737	9,326,358
17	691,748	9,326,342
18	691,761	9,326,328

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

Insumo a utilizar	Total del Proyecto	Unidad de medida						
Aceites y lubricantes	1,389	gal						
Grasas	1,236	kg						
Combustible (BD2)	186,840	gal						
Aditivos de Perforación	Consumo Mensual	Consumo Total Estimado	Unidad					
Linseed soap	25	300	gal					
DD-2000	250	3,000	gal					
Ultravis	250	3,000	gal					
DD 955	125	1,500	gal					
Form a core	25	300	gal					
N-seal	332	3,978	kg					
Torque less	125	1,500	gal					
Power clear	100	1,200	gal					
Spill kits	55	663	kg					
Enviromat 5' boom	194	2,322	kg					
Duración actividades (en meses)	Exploración	12	Cierre	12	Post Cierre	10	Total	17

Las actividades de cierre son concurrentes a medida que se desarrolla el programa de perforación. Asimismo, las actividades de post-cierre se ejecutan a medida que avancen las medidas de cierre. Ver Tabla 5-17 del EIA_{sd}

Mes de inicio probable dentro de los 12 meses posteriores a la aprobación del estudio ambiental

Número de trabajadores	Construcción	N.A.	Exploración	235	Cierre	N.A.	Promedio total	N.A.
------------------------	--------------	------	-------------	-----	--------	------	----------------	------

N.A.: No aplica

RESIDUOS A GENERARSE

Tipo de Residuo	Generación Estimada
Domésticos (kg/día)	46
Industriales y peligrosos (kg/día)	10
Aceites Residuales (gal/día)	116

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

PRINCIPALES IMPACTOS POTENCIALES

Componente Ambiental Potencialmente Impactado	Descripción del Impacto	Dirección	Magnitud	Duración	Extensión	Significancia
Calidad del Aire	Generación de Material Particulado y Gases de Combustión	-	Moderada	Corto Plazo	AIDa	Baja
Ruido	Ruido producto de actividades de movimiento de tierra, transporte y perforación	-	Moderada	Corto Plazo	AIDa	Baja
Suelos	Remoción de suelos como parte de las actividades de movimiento de tierras necesarias para habilitación de plataformas, caminos y pozas	-	Moderada	Mediano Plazo	Huella	Baja
Aguas Superficiales	Abstracción de agua de cursos naturales y aportes de sedimentos como consecuencia de erosión de suelos	-	Moderada	Corto Plazo	Alla	Baja
Flora y Vegetación	Remoción temporal de flora y vegetación y desplazamiento de especies bajo categorías de protección	-	Moderada	Mediano Plazo	Huella	Baja
Fauna (Fauna Sensible)	Desplazamiento de fauna (incluyendo especies bajo categorías de protección) por remoción de hábitat y generación de ruido	-	Moderada	Mediano Plazo	Alla	Moderada
Ecosistemas Acuáticos	Disminución en caudales de agua y sedimentación de cursos	-	Baja	Corto Plazo	Alla	Insignificante
Salud y Bienestar	Generación de inseguridad y desconfianza en la población local	-	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Empleo y Dinámica Socioeconómica	Generación de empleo y oportunidades de negocios para pobladores locales	+	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Hábitos y Costumbres	Abandono de hábitos y costumbres locales por influencia de personas foráneas	-	Moderada	Corto Plazo	Alls	Baja
Uso de Recursos Productivos	Cambios en los usos actuales de la tierra	-	Moderada	Corto Plazo	AIDs	Baja
Calidad Visual	Cambios en el paisaje como consecuencia de remoción de vegetación e incremento en el tráfico de personal y vehículos	-	Baja	Corto Plazo	AIDs	Insignificante

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

TITULARIDAD DEL TERRENO

Propietario/Posesionario	Vigencia del acuerdo (de existir y en caso sea un tercero el titular del terreno)	Fecha de Acuerdo	Vigencia
Comunidad Campesina San Juan de Cañaris	En proceso de obtención		

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Descripción	Costo Estimado (\$)	Costo Estimado (S/.)*
Capacitación SHE	19,500	55,185
Control de Erosión	33,000	93,390
Manejo de Suelo Orgánico	6,750	19,103
Manejo y Disposición de RR.SS y Efluentes Domésticos (tanques sépticos)	30,000	84,900
Riego de Accesos y Zonas de Interés	3,000	8,490
Manejo de Flora (vivero)	3,300	9,339
Manejo y Monitoreo de Fauna Silvestre	33,000	93,390
Monitoreo Ambiental (Agua, Aire, Ruido) e Inspecciones	55,000	155,650
Señalización	2,550	7,217
Plan de Contingencias (Manejo de derrames)	6,750	19,103
Plan de Cierre	13,500	38,205
Costo Estimado	206,350	583,971
Contingencias (10%)	20,635	58,397

* Tipo de cambio de 2.83 nuevos soles por dólar

Monto Total estimado de inversión	226,985.00	642,367.55
-----------------------------------	-------------------	-------------------

PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS

Programa	Área de intervención	Duración	Total Nuevo SolesS/.
Programa de empleo local	AID	14 meses	S/. 1,394,400.00
Programa de comunicación y consulta	AID + AII	14 meses	S/. 350,000.00
Contraprestaciones por uso de terrenos superficiales	AID	3 meses	S/. 129,000.00
Programa de apoyo al desarrollo local	AID+AII	14 meses	S/. 2,916,667.00

ANEXO III R.M. N° 167-2008-MEM/DM - FICHA RESUMEN DEL EIA_{sd} del PROYECTO CAÑARIACO

TALLERES PARTICIPATIVOS PREVIOS

Fecha	Comunidad	Lugar
10/10/2011	Comunidad Campesina San Juan de Cañaris	Local de la Institución Educativa del caserío de Atunloma, de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris

PROPUESTA DE PROGRAMA DE MONITOREO

Identificación del punto de monitoreo	Parámetro	Coordenadas				Clase (E/R)	Tipo (L,S,G)	Frecuencia monitoreo	Frecuencia reporte	Descripción de la ubicación
		Este	Norte	Zona	Datum					
K - WQ - 01	Fis. & Quím.	691,691	9,325,712	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Río Jatun Yacu, aguas arriba de quebrada Norte, a 50m del puente
K - WQ - 02	Fis. & Quím.	691,566	9,326,113	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Río Jatun Yacu aguas abajo de quebrada Norte
K - WQ - 2A	Fis. & Quím.	692,037	9,327,191	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Río Jatun Yacu, aguas debajo de quebrada Norte
K - WQ - 03	Fis. & Quím.	691,577	9,326,064	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Quebrada Norte antes de la confluencia con el río Jatun Yacu
K - WQ - 04	Fis. & Quím.	691,210	9,326,251	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Quebrada Oso antes de la confluencia con quebrada Norte
K - WQ - 05	Fis. & Quím.	691,198	9,326,238	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Quebrada Norte antes de la confluencia con quebrada Oso
K - WQ - 21	Fis. & Quím.	691,823	9,325,383	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Jehuamarca
K - WQ - 22	Fis. & Quím.	691,663	9,324,929	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Sorón
K - WQ - 23	Fis. & Quím.	691,240	9,322,854	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Río Jatun Yacu, antes de la confluencia con quebrada Verde
K - WQ - CAÑ	Fis. & Quím.	690,803	9,331,045	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Río Jatun Yacu antes de la confluencia con la quebrada Acla
S - WQ - 09	Fis. & Quím.	689,485	9,324,605	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Quebrada Sorón, después de la unión de las quebradas Hatun Marai y Uchcul Marai
S - WQ - 10	Fis. & Quím.	691,648	9,324,959	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Quebrada Soron antes de la confluencia con el río Jatun Yacu
V - WQ - 01	Fis. & Quím.	689,090	9,323,255	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Quebrada verde, cuenca alta, afluente izquierdo
V - WQ - 02	Fis. & Quím.	689,244	9,323,263	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Quebrada verde, cuenca alta, afluente derecho
V - WQ - 03	Fis. & Quím.	691,267	9,322,891	17S	WGS84	R	L	Trimestral	Anual	Quebrada Verde, antes de la confluencia con el río Jatun Yacu
K-AQ-01	Aire y Ruido	691,535	9,325,922	17S	WGS84	R	G	Trimestral	Anual	Campamento de exploraciones
K-AQ-02	Aire y Ruido	691,197	9,327,490	17S	WGS84	R	G	Trimestral	Anual	Palmapampa
K-AQ-03	Aire y Ruido	691,042	9,325,552	17S	WGS84	R	G	Trimestral	Anual	Estación ubicada en la antigua estación meteorológica de la zona denominada Delta.
K-AQ-04	Aire y Ruido	689,231	9,326,090	17S	WGS84	R	G	Trimestral	Anual	Estación ubicada en la zona denominada Punto 27 en la cuenca de quebrada Norte
K-AQ-05	Aire y Ruido	690,324	9,327,324	17S	WGS84	R	G	Trimestral	Anual	Estación ubicada entre quebrada Norte y quebrada Oso, en la zona denominada Venado, a 10mts. aprox. de la carretera.
K-AQ-09	Aire y Ruido	689,389	9,323,522	17S	WGS84	R	G	Trimestral	Anual	Estación ubicada en la divisoria entre quebrada Sorón y quebrada Verde.

Nota: El plan de monitoreo corresponde a todo el Proyecto.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo B
Documentos de Cañariaco

- B-1 Partidas Registrales de las Concesiones Mineras
- B-2 Inscripción en Registros Públicos del Acta del Cambio de Denominación Legal
- B-3 Minuta elaborada por Cambio de Denominación Legal



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo B-1
Partidas Registrales de las Concesiones Mineras

Luis Enrique Rodríguez Orozco
CERTIFICADOR
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

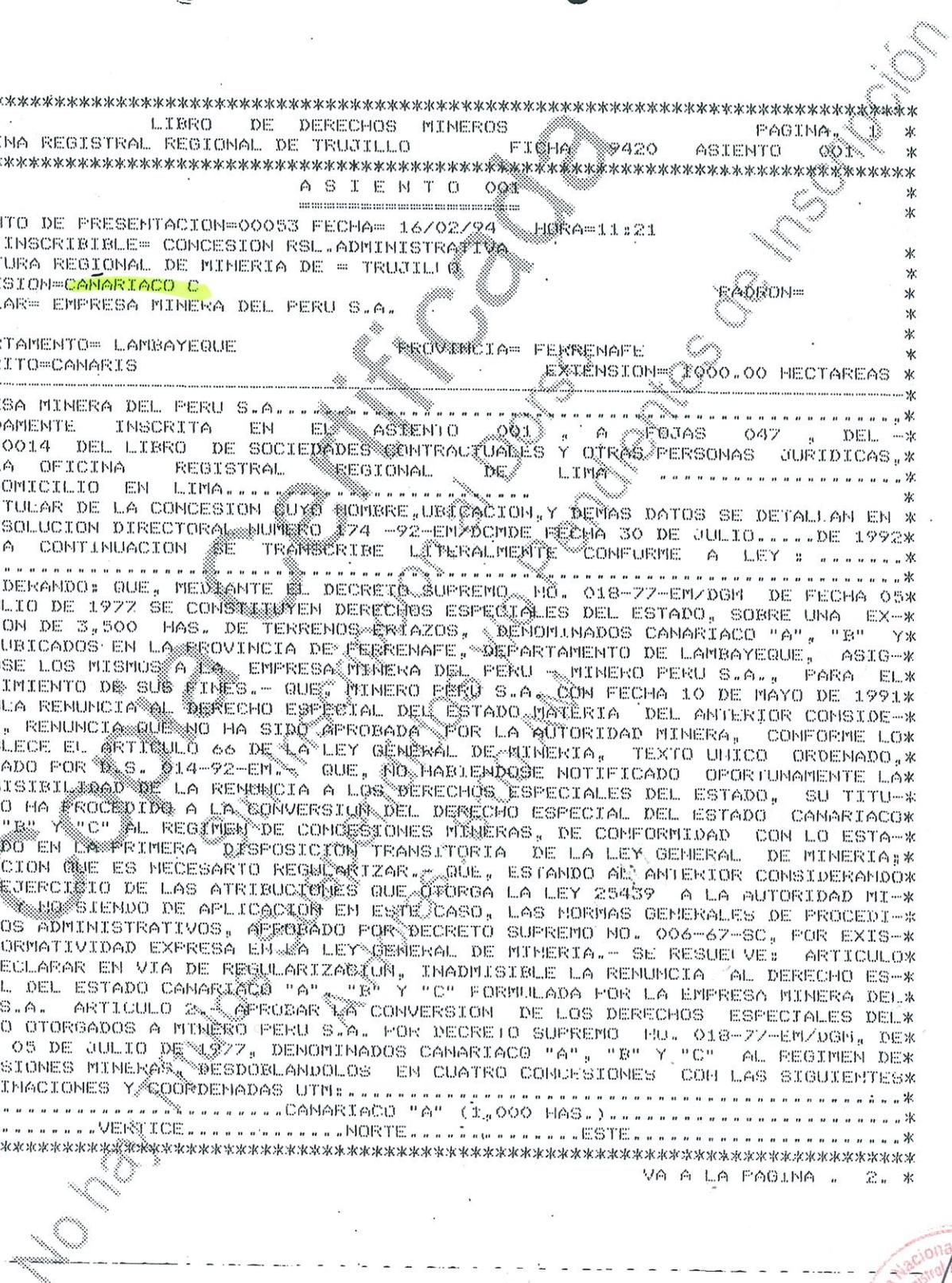
REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA 1 *
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 9420 ASIEN TO 001 *

 * A S I E N T O 001 *
 * ASIENTO DE PRESENTACION=00053 FECHA= 16/02/94 HORA=11:21 *
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONCESION RSL ADMINISTRATIVA *
 * JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO *
 * CONCESION=CANARIACO C *
 * TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *
 * DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE *
 * DISTRITO=CANARIS *
 * PROVINCIA= FERRENAFE *
 * EXTENSION= 1000.00 HECTAREAS *

 * EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *
 * DEBIDAMENTE INSCRITA EN EL ASIEN TO 001 A FOJAS 047 DEL *
 * TOMO 0014 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES Y OTRAS PERSONAS JURIDICAS *
 * DE LA OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE LIMA *
 * CON DOMICILIO EN LIMA *
 * ES TITULAR DE LA CONCESION CUYO NOMBRE, UBICACION, Y DEMAS DATOS SE DETALLAN EN *
 * LA RESOLUCION DIRECTORAL NUMERO 174 -92-EM/DCMDE FECHA 30 DE JULIO.....DE 1992 *
 * QUE A CONTINUACION SE TRANSCRIBE LITERALMENTE CONFORME A LEY : *
 * CONSIDERANDO: QUE, MEDIANTE EL DECRETO SUPREMO NO. 018-77-EM/DGM DE FECHA 05 *
 * DE JULIO DE 1977 SE CONSTITUYEN DERECHOS ESPECIALES DEL ESTADO, SOBRE UNA EX- *
 * TENSION DE 3,500 HAS. DE TERRENOS ERIZOS, DENOMINADOS CANARIACO "A", "B" Y *
 * "C", UBICADOS EN LA PROVINCIA DE FERRENAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, ASIG- *
 * NÁNDOSE LOS MISMOS A LA EMPRESA MINERA DEL PERU - MINERO PERU S.A., PARA EL *
 * CUMPLIMIENTO DE SUS FINES.- QUE, MINERO PERU S.A. CON FECHA 10 DE MAYO DE 1991 *
 * FORMULA RENUNCIA AL DERECHO ESPECIAL DEL ESTADO MATERIA DEL ANTERIOR CONSIDE- *
 * RANDO, RENUNCIA QUE NO HA SIDO APROBADA POR LA AUTORIDAD MINERA, CONFORME LO *
 * ESTABLECE EL ARTICULO 66 DE LA LEY GENERAL DE MINERIA, TEXTO UNICO ORDENADO, *
 * APROBADO POR D.S. 014-92-EM, QUE, NO HABIÉNDOSE NOTIFICADO OPORTUNAMENTE LA *
 * INADMISIBILIDAD DE LA RENUNCIA A LOS DERECHOS ESPECIALES DEL ESTADO, SU TITU- *
 * LAR NO HA PROCEDIDO A LA CONVERSION DEL DERECHO ESPECIAL DEL ESTADO CANARIACO *
 * "A", "B" Y "C" AL REGIMEN DE CONCESIONES MINERAS, DE CONFORMIDAD CON LO ESTA- *
 * BLECIDO EN LA PRIMERA DISPOSICION TRANSITORIA DE LA LEY GENERAL DE MINERIA; *
 * SITUACION QUE ES NECESARIO REGULARIZAR, QUE, ESTANDO AL ANTERIOR CONSIDERANDO *
 * Y EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES QUE OTORGA LA LEY 25439 A LA AUTORIDAD MI- *
 * NERA, Y NO SIENDO DE APLICACION EN ESTE CASO, LAS NORMAS GENERALES DE PROCEDI- *
 * MIENTOS ADMINISTRATIVOS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO NO. 006-67-SC, POR EXIS- *
 * TIR NORMATIVIDAD EXPRESA EN LA LEY GENERAL DE MINERIA.- SE RESUELVE: ARTICULO *
 * 1.- DECLARAR EN VIA DE REGULARIZACION, INADMISIBLE LA RENUNCIA AL DERECHO ES- *
 * PECIAL DEL ESTADO CANARIACO "A", "B" Y "C" FORMULADA POR LA EMPRESA MINERA DEL *
 * PERU S.A. ARTICULO 2.- APROBAR LA CONVERSION DE LOS DERECHOS ESPECTALES DEL *
 * ESTADO OTORGADOS A MINERO PERU S.A. POR DECRETO SUPREMO NO. 018-77-EM/DGM, DE *
 * FECHA 05 DE JULIO DE 1977, DENOMINADOS CANARIACO "A", "B" Y "C" AL REGIMEN DE *
 * CONCESIONES MINERAS, DESDORLANDOLOS EN CUATRO CONCESIONES CON LAS SIGUIENTES *
 * DENOMINACIONES Y COORDENADAS UTM: *
 *CANARIACO "A" (1,000 HAS.) *
 *VERICE *
 *NORTE *
 *ESTE *

 * VA A LA PAGINA . 2. *



IMPRESION: 16/08/2010 17:04:14 Pagina 1 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

VIENE DE LA PAGINA 1 *

* LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA 2 *

* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 9420 ASIENTO 001 *

* ASIENTO 001 *

* ASIENTO DE PRESENTACION=00053 FECHA= 16/02/94 HORA=11:21 *

* ACTO INSCRIBIBLE= CONCESION RSL ADMINISTRATIVA *

* CONCESION=CANARIACO C PADRON= *

* TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *

* A. 9'328,150. 687,300. *

* B. 9'328,150. 692,300. *

* C. 9'328,150. 692,300. *

* D. 9'328,150. 687,300. *

* CANARIACO "B" (1,000 HAS.) *

* A. 9'328,150. 687,300. *

* B. 9'328,150. 692,300. *

* C. 9'328,150. 692,300. *

* D. 9'328,150. 687,300. *

* CANARIACO "C" (1,000 HAS.) *

* A. 9'324,150. 687,300. *

* B. 9'324,150. 692,300. *

* C. 9'324,150. 692,300. *

* D. 9'324,150. 687,300. *

* CANARIACO "D" (500 HAS.) *

* A. 9'322,150. 687,300. *

* B. 9'322,150. 692,300. *

* C. 9'322,150. 692,300. *

* D. 9'322,150. 687,300. *

* UBICADAS EN EL DISTRITO DE CANARIS, PROVINCIA DE FERRENAFE, DEPARTAMENTO DE *

* LAMBAYEGUE, ARTICULO 3.- TRANSCRIBIR LA PRESENTE RESOLUCION AL REGISTRO PUBLI- *

* CO DE MINERIA Y A LA OFICINA DE PADRON MINERO PARA LOS FINES CONSIGUIENTES.- *

* REGISTRESE Y COMUNIQUESE. ING. FERNANDO GATA SOLDEVILLA.- DIRECTOR GENERAL DE *

* MINERTA.- ASI Y MAS CONSTA DE LA RESOLUCION DIRECTORAL ANTES TRANSCRITA. *

* QUE SE ARCHIVAN EN EL RESPECTIVO EXPEDIENTE PRESENTADAS A LAS - *

* 11:21 HORAS BAJO EL NUMERO 00053 EL 16-02-94, ***** *

* REINGRESADO EL 2-03-94 CON EL NUMERO 00053-1 A HORAS 17:00 *

* LUEGO DE SUBSANAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL REGISTRADOR *

* EN TRUJILLO, A LOS 03 DIAS DEL MES DE MARZO..... DE 1994- ***** *

CONSTANCIA NO 12

No hay Titulos Suscritos en esta Oficina de Inscripción



[Signature]
Dra. Liliana R. Garfias Llaque
REGISTRADOR



IMPRESION:16/08/2010 17:04:15 Pagina 2 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos

Autorizada la presente Ficha, de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Registro Público de Minería aprobado por Decreto Supremo No. 027-82 - EM/RPM.
en Trujillo a 03, de Mayo de 1994


Dña. Liliانا R. Garfias Llaque
REGISTRADOR

Copia Certificada
Sin Inscripción al Curso
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas : 8:00 AM

IMPRESION: 16/08/2010 17:04:16 Pagina 3 de 9
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

* LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 1 *
* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 9420 ASIENTO 002 *

* ASIENTO 002 -ANOTACION MARGINAL *
===== *
* ACTO INSCRIBIBLE= ANOTACION MARGINAL *
* JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO *
* CONCESION=CANARIACO C *
* TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. PADRON= *
* DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERREAFE *
* DISTRITO=CAARIS EXTENSION= 1000.00 HECTAREAS *
----- *
* -ANOTACION MARGINAL NUMERO = 1 *
----- *
* INSCRITA LA RESOLUCION DEL CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA DE QUE TRATA *
* EL PRESENTE, EN EL ASIENTO 03 DE ESTA PARTIDA REGISTRAL.----- *
* EN TRUJILLO, A LOS 10 DIAS DEL MES DE JULIO... DE 2000----- *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *

ORLL
Dra: ANA ELIZABETH MUJICA VALENCI
REGISTRADOR PUBLICO
OFICINA REGISTRAL - LA LIBERTAD



Copia Certificada al Documento Pendientes de Inscripción

No hay Titulos Suspendedos y/o Pendientes de Inscripción

A Horas : 8:00 AM

IMPRESION: 16/08/2010 17:04:16 Pagina 4 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendedos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 1 *
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009420 ASIEN TO 00002 *

 * A S I E N T O 00002 *

 * ASIEN TO DE PRESENTACION=00156 FECHA= 30/06/94 HORA=11:00 *
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA *
 * JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO *
 * CONCESION=CANARIACO C PADRON= *
 * TITULAR= " PLACER DOME DEL PERU S.A." *
 * - *
 * DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERRENAFE *
 * DISTRITO=CANARIS EXTENSION= 1,000.00 HECTAREAS *

 * POR ESCRITURA PUBLICA EXTENDIDA ANTE NOTARIO DE LIMA DR. ABRAHAM VELARDE ALVA- *
 * REZ DE 24 DE MAYO DE 1994, EMPRESA MINERA DEL PERU S.A., INSCRITA EN EL AS. 01*
 * FICHA 14047 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DE LA REGIONAL DE LIMA, DE- *
 * BIDAMENTE REPRESENTADO POR SU GERENTE CENTRAL DE PROYECTOS ING. LUIS COHELLO*
 * GAMARRA, HA OTORGADO A FAVOR DE PLACER DOME DEL PERU S.A., INSCRITA EN EL AS.*
 * 01 FICHA 40027 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DE LA REGIONAL DE LIMA,*
 * DEBIDAMENTE REPRESENTADO POR SU GERENTE GENERAL DON HERNAN SOZA GATICA, CON FO*
 * DER INSCRITO EN EL AS. 04 FICHA 40027 DE LA MISMA PARTIDA; OPCION DE TRANSFE- *
 * RENCIA SOBRE EL 100% DE LAS ACCIONES Y DERECHOS SOBRE LA CONCESION DE QUE TRA- *
 * TA ESTA PARTIDA, DE LA PROVINCIA DE FERRENAFE, POR UN PLAZO DE 03 ANOS CALEN- *
 * DARIOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DE LA ESCRITURA PUBLICA.- EL PRECIO DE *
 * LA TRANSFERENCIA DE TODAS LAS CONCESIONES, EN CASO DE QUE SE EJERZA LA OPCION,*
 * ES LA SUMA DE US\$5'000,000.00 (CINCO MILLONES Y 00/100 DOLARES AMERICANOS),*
 * QUE PAGARA DEL SIGUIENTE MODO: US\$2'000,000.00 (DOS MILLONES Y 00/100 DOLARES*
 * AMERICANOS) AL CUMPLIRSE EL PRIMER AÑO DE LA FIRMA DEL CONTRATO DE TRANSFEREN- *
 * CIA; Y, US\$3'000,000.00 (TRES MILLONES Y 00/100 DOLARES AMERICANOS) AL CUM- *
 * PLIRSE EL SEGUNDO AÑO DE LA FIRMA DEL CONTRATO DE TRANSFERENCIA.- CONSTITUYE *
 * CONDICION SUSTANCIAL PARA MANTENER VIGENTE LA OPCION OBJETO DE ESTE CONTRATO,*
 * QUE PLACER ABONE A MINERO PERU LA SUMA DE US\$2'100,000.00 (DOS MILLONES CIENT *
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EN LA FORMA SIGUIENTE: US\$100,000.00 (CIENT *
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), A LA FIRMA DEL CONTRATO DE OPCION QUE EL *
 * NOTARIO DA FE DE LA ENTREGA DEL DINERO, US\$300,000.00 (TRES CIENTOS *
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EL 24 DE MAYO DE 1995, US\$600,000.00 *
 * (SEISCIENTOS MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EL 24 DE MAYO DE 1996.*
 * US\$1'100,000.00 (UN MILLON CIENT MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EL 24 DE MA- *
 * YO DE 1997.- QUEDA ESTABLECIDO QUE EL PAGO QUE CORRESPONDE A ESTE CONTRATO NO *
 * GENERA UN PERIODO ADICIONAL PARA EJERCER LA OPCION, LA MISMA QUE SE EJERCERA *
 * DENTRO DEL PLAZO PREVISTO EN LA CLAUSULA CUARTA.- SE CONVIENE QUE, EN CASO *
 * PLACER NO CUMPLIESE CON CUALESQUIERA DE LOS PAGOS ESTABLECIDOS A LA FIRMA DE *
 * ESTA MINUTA EN LAS FECHAS CITADAS, MINERO PERU LE REQUERIRA POR CARTA NOTARIAL *
 * PARA QUE SATISFAGA LA OBLIGACION DENTRO DE LOS QUINCE (15) DIAS UTILES SIGUIEN *
 * TES A LA RECEPCION DE LA CARTA; Y, SINO OBTANTE DICHO REQUERIMIENTO SUBSISTIE *
 * RA LA MORA, MINERO PERU PODRA DAR POR RESUELTO EL PRESENTE CONTRATO DE OPCION *
 * Y HACER SUYA LA GARANTIA QUE SE REFIERE LA CLAUSULA OCTAVA. *

 * VA A LA PAGINA . 2. *

Ficha 009420 - Oficina de Inscripción

IMPRESION:16/08/2010 17:04:17 Pagina 5 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

VIENE DE LA PAGINA. 1 *

* LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 2 *
* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009420 ASIENTO 00002 *

* ASIENTO 00002 *
* ASIENTO DE PRESENTACION=00156 FECHA= 30/06/94 HORA=11:00 *
* ACTO INSCRIBIBLE= CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA *
* CONCESION=CAÑARIACO C PADRON= *
* TITULAR= " PLACER DOME DEL PERU S.A." *

* ASI Y MAS CONSTA DEL TITULO INGRESADO AL REGISTRO PUBLICO DE MINERIA A LAS *
* 11:00 HORAS BAJO EL NUMERO 00156 EL 30-06-94. *
* EN TRUJILLO A LOS 08 DIAS DEL MES DE JULIO DE 1994. *


Liliana R. Garfias Llaque
REGISTRADOR

CONSTANCIA NO 15-39

Copia Sin Inscripciones y/o Pendientes de Inscripción
No hay Titulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas: 8:00 AM

IMPRESION: 16/08/2010 17:04:17 Pagina 6 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



Autorizada la presente Ficha, de conformidad con el artículo 8°
del Reglamento del Registro Público de Minería aprobado por
Decreto Supremo No. 027-82 - EM/MPM.
En Emullo a 08, de Julio de 1994


Dra. Liliana H. Gaitas Laque
REGISTRADOR

Copia Certificada
Sin Inscripción al Curso
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas : 8:00/14



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 1
* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009420 ASIENTO 00003

ASIENTO 00003

ASIENTO DE PRESENTACION=00499 FECHA= 22/05/2000 HORA=12:08
ACTO INSCRIBIBLE= OTRO ACTO
JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO
CONCESION=CANARIACO C PADRON=
TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A.
DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERREAFE
DISTRITO=CAARIS EXTENSION= 1,000.00 HECTAREAS

MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA DE FECHA 12 DE JULIO DE 1999, EXTENDIDA ANTE EL
NOTARIO PUBLICO DE LIMA, DR. RICARDO ORTIZ DE ZEVALLOS VILLARAN, EMPRESA MINERA
DEL PERU S.A. - MINERO PERU S.A., INSCRITA EN LA FICHA 14047 DEL LIBRO DE
SOCIEDADES CONTRACTUALES Y OTRAS PERSONAS JURIDICAS DEL REGISTRO MINERO DE LA
OFICINA REGISTRAL DE LIMA Y CALLAO, DEBIDAMENTE REPRESENTADA POR SU GERENTE
GENERAL, SR. ANGEL ALVAREZ ANGULO Y PLACER DOME DEL PERU S.A.C., DEBIDAMENTE
REPRESENTADO POR EL SR. MARCIAL VERGARA MONTERO, SEGUN FACULTADES INSCRITAS EN
EL ASIENTO 11 DE LA FICHA 40027 HAN CELEBRADO UNA RESOLUCION DEL CONTRATO DE
OPCION DE TRANSFERENCIA CONTENIDO EN LA ESCRITURA PUBLICA DE FECHA 24 DE MAYO
DE 1994, EXTENDIDA ANTE NOTARIO PUBLICO DE LIMA, DR. ABRAHAM VELARDE ALVAREZ,
SOBRE EL DERECHO MINERO "CANARIACO C", DE QUE TRATA ESTA PARTIDA REGISTRAL Y
OTROS.- TODAS LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA HAN
QUEDADO EXTINGUIDAS CONFORME AL LAUDO ARBITRAL DE FECHA 30 DE DICIEMBRE DE
1997. EN CONSECUENCIA, A LA FECHA, NO EXISTE ENTRE LAS PARTES RESPECTO DE
DE DICHO CONTRATO NINGUNA OBLIGACION SUBSISTENTE QUE PUDIERA SER EXIGIDA.
EL TITULO CONSTA DE OCHENTA (80) FOLIOS
EL TITULO CORRE AGREGADO AL EXPEDIENTE REGISTRAL DE LA CONCESION
CANARIACO A. DE LA PROV. DE FERREAFE.
ASI Y MAS CONSTA DEL TITULO INGRESADO AL REGISTRO PUBLICO DE MINERIA A LAS
12:08 HORAS BAJO EL NUMERO 00499 EL 22-05-2000.
REINGRESADO EL 10-07-2000 CON EL NUMERO 00499-1 A HORAS 12:19
LUEGO DE SUBSANAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL REGISTRADOR
EN TRUJILLO, A LOS 07 DIAS DEL MES DE JULIO. DE 2000



Dra. ANA ELIZABETH MUÑOZA VALDEA
REGISTRADOR PUBLICO
OFICINA REGISTRAL - LA LIBERTAD



CONSTANCIA NO 63-58

Vertical watermark: 'CORTE SIN EFECTOS' and 'No hay Titulos Suspendidos. Ahorras 8.500 Horas de Inscripción'

IMPRESION:16/08/2010 17:04:18 Pagina 8 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 1 *
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009420 ASIEN TO 00004 *

 * A S I E N T O 00004 *
 * ===== *
 * ASIEN TO DE PRESENTACION=00655 FECHA= 4/05/2001 HORA=09:36 *
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONTRATO DE TRANSFERENCIA *
 * JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO . *
 * CONCESION=CANARIACO C PADRON= *
 * TITULAR= EXPLORACIONES MILENIO S.A. *
 * - *
 * DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERREAFE *
 * DISTRITO=CAARIS EXTENSION= 1,000.00 HECTAREAS *

* EN MERITO A LA ESCRITURA PUBLICA DE FECHA 19 DE ABRIL DEL 2001, OTORGADA ANTE *
 * NOTARIO PUBLICO DE LIMA DR. RAFAEL TOLEDO SEGURA, LA EMPRESA MINERA DEL PERU *
 * S.A., REPRESENTADA POR SU GERENTE SR. LUIS PEREZ PINAS E INSCRITA EN LA FICHA *
 * 14047 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DEL REGISTRO MINERO DE LA OFICINA *
 * REGISTRAL DE LIMA, TITULAR DE LOS DERECHOS MINEROS "CANARIACO A", "CANARIACO B" *
 * "CANARIACO C" Y "CANARIACO D", LOS TRANSFIERE A FAVOR DE EXPLORACIONES MILENIO *
 * S.A., REPRESENTADA POR EL SR. FREDY JOSE HUANQUI GUERRA, INSCRITA EN LA FICHA *
 * 40402 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DEL REGISTRO MINERO DE LA OFICINA *
 * REGISTRAL DE LIMA.- EL MONTO DE LA CONTRAPRESTACION POR LA TRANSFERENCIA DE *
 * LOS DERECHOS MINEROS ES LA SUMA TOTAL DE US\$75,000 DOLARES AMERICANOS, SUMA YA *
 * CANCELADA.-----*

* EL TITULO CONSTA DE TRECE (13) FOLIOS.-----*

* EL TITULO CORRE AGREGADO AL EXPEDIENTE REGISTRAL DE LA CONCESION *
 * CANARIACO A..... DE LA PROV. DEFERREAFE.....*

* ASI Y MAS CONSTA DEL TITULO INGRESADO AL REGISTRO PUBLICO DE MINERIA A LAS *
 * 9:36 HORAS BAJO EL NUMERO 00655 EL 4-05-2001.....*

* REINGRESADO EL 14-05-2001 CON EL NUMERO 00655 -1 A HORAS 15:18, *
 * LUEGO DE SUBSANAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL REGISTRADOR *
 * EN TRUJILLO ,A LOS 15 DIAS DEL MES DE MAYO.....DE 2001-----*


Dr. David Rubio Barney
 REGISTRADOR PUBLICO
 OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE LIMA

CONSTANCIA NO 76-63

REGISTRO PUBLICO DE MINERIA



REGISTROS PUBLICOS LA LIBERTAD

Copia de Titulo de Inscripción
 No hay Titulos Suspendidos
 A Horas 8:00

IMPRESION:16/08/2010 17:04:19 Pagina 9 de 9
 No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos

N° PARTIDA 20002633

N° FICHA 009418

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 5

N° TÍTULO = 00055570

FECHA = 03/09/2010 HORA = 02:18:35

ACTO INSCRIBIBLE = CAMBIO DE RAZÓN/DENOMINACIÓN SOCIAL

CONCESIÓN = CAÑARIACO A

TITULAR = CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. LAMBAYEQUE

PROVINCIA = PROV. FERREÑAFE

DISTRITO = CAÑARIS

EXTENSIÓN = 1.000,00 HECTÁREAS

CAMBIO DE DENOMINACION:

EXPLORACIONES MILENIO S.A., titular del derecho minero inscrito en esta partida electrónica **CAMBIA SU DENOMINACIÓN** a **CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.**, tal como consta en el Asiento B00006, de la PE11725959 en el Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX - Sede Lima, siendo así **el titular de la concesión minera es CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.**

Así y más consta de la Escritura Pública de fecha 06/07/2010 otorgada ante Notario Público Dr. Mario Benvenuto Murguía.

El título consta de cuatro (04) folios que se archivan en el derecho minero CAÑARIACO A - PE20002633 presentado a las 02.18.35 HORAS BAJO EL NUMERO 00055570 EL 03/09/2010. Derechos S/. 952.00 pagados con Recibo N° 2010-95-8433 por caja de la Sede Registral de Lima. En Trujillo a los 17 DIAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2010.



Luis E. Esquivel Chávez
REGISTRADOR PÚBLICO (a)
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

Luis Enrique Rodríguez Oroscó
CERTIFICADOR
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

SUNARP Zona Registral N° V - Sede Trujillo
Vale por Copia Literal
Atencion 104278 SI = 364 00=
Fecha 17 AGO. 2010 Consta de 9 Caras

REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA 1 *
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 9418 ASIENTO 001 *

 * ASIENTO 001 *
 * ASIENTO DE PRESENTACION=00053 FECHA= 16/02/2010 HORA=11:21 *
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONCESION RSL ADMINISTRATIVA *
 * JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO *
 * CONCESION=CAÑARIACO A PADRON= *
 * TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *
 * - *
 * DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERRENAFE *
 * DISTRITO=CANARIS EXTENSION= 1000.00 HECTAREAS *
 * EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *
 * DERIDAMENTE INSCRITA EN EL ASIENTO 001, 3 OJAS 047, DEL *
 * TOMO 0014 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES Y OTRAS PERSONAS JURIDICAS, *
 * DE LA OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE LIMA *
 * CON DOMICILIO EN LIMA *
 * ES TITULAR DE LA CONCESION UNO NOMBRE, UBICACION Y DEMAS DATOS SE DETALLAN EN *
 * LA RESOLUCION DIRECTORAL NUMERO 174 -92-EM/DCMD DE LA FECHA 30 DE JULIO.....DE 1992 *
 * QUE A CONTINUACION SE TRANSCRIBE LITERALMENTE CONFORME A LEY : *
 * *
 * CONSIDERANDO: QUE, MEDIANTE EL DECRETO SUPLENTO NO. 018-77-EM/DGM DE FECHA 05 *
 * DE JULIO DE 1977 SE CONSTITUYEN DERECHOS ESPECIALES DEL ESTADO, SOBRE UNA EX- *
 * TENSION DE 3,500 HAS. DE TERRENOS ENRIAZOS, DENOMINADOS CANARIACO "A", "B" Y *
 * "C", UBICADOS EN LA PROVINCIA DE FERRENAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, ASIG- *
 * NANDOSE LOS MISMOS A LA EMPRESA MINERA DEL PERU S.A., PARA EL *
 * CUMPLIMIENTO DE SUS FINES.- QUE MINERO PERU S.A. CON FECHA 10 DE MAYO DE 1991 *
 * FORMULA RENUNCIA AL DERECHO ESPECIAL DEL ESTADO MATERIA DEL ANTERIOR CONSIDE- *
 * RANDO, RENUNCIA QUE NO HA SIDO APROBADA POR LA AUTORIDAD MINERA, CONFORME LO *
 * ESTABLECE EL ARTICULO 66 DE LA LEY GENERAL DE MINERIA, TEXTO UNICO ORDENADO, *
 * APROBADO POR D.S. 014-92-EM.- QUE, NO HABIENDOSE NOTIFICADO OPORTUNAMENTE LA *
 * INADMISIBILIDAD DE LA RENUNCIA A LOS DERECHOS ESPECIALES DEL ESTADO, SU TITU- *
 * LAR NO HA PROCEIDO A LA CONVERSION DEL DERECHO ESPECIAL DEL ESTADO CANARIACO *
 * "A", "B" Y "C" AL REGIMEN DE CONCESIONES MINERAS, DE CONFORMIDAD CON LO ESTA- *
 * BLECIDO EN LA PRIMERA DISPOSICION TRANSITORIA DE LA LEY GENERAL DE MINERIA; *
 * SITUACION QUE ES NECESARIO REGULARIZAR, ESTANDO AL ANTERIOR CONSIDERANDO *
 * Y EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES QUE OTORGA LA LEY 25439 A LA AUTORIDAD MI- *
 * NERA, Y SIENDO DE APLICACION EN ESTE CASO, LAS NORMAS GENERALES DE PROCEVI- *
 * MIENTOS ADMINISTRATIVOS, APROBADO POR DECRETO SUPLENTO NO. 006-67-SC, POR EXIS- *
 * TIR NORMATIVIDAD EXPRESA EN LA LEY GENERAL DE MINERIA.- SE RESUELVE: ARTICULO *
 * 1.- DECLARAR EN VIA DE REGULARIZACION, INADMISIBLE LA RENUNCIA AL DERECHO ES- *
 * PECIAL DEL ESTADO CANARIACO "A", "B" Y "C" FORMULADA POR LA EMPRESA MINERA DEL *
 * PERU S.A. ARTICULO 2.- APROBAR LA CONVERSION DE LOS DERECHOS ESPECIALES DEL *
 * ESTADO OTORGADOS A MINERO PERU S.A. POR DECRETO SUPLENTO NO. 018-77-EM/DGM, DE *
 * FECHA 05 DE JULIO DE 1977, DENOMINADOS CANARIACO "A", "B" Y "C" AL REGIMEN DE *
 * CONCESIONES MINERAS, DESDOBLANDOS EN CUATRO CONCESIONES CON LAS SIGUIENTES *
 * DENOMINACIONES Y COORDENADAS UTM: *
 * CANARIACO "A" (1,000 HAS.) *
 * NORTE *
 * ESTE *
 * *****
 * VA A LA PAGINA . 2. *

Copia Certificada
No hay Titulos Pendientes de Inscripción
No existen Titulos Pendientes de Inscripción

IMPRESION: 17/08/2010 08:01:59 Pagina 1 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

VIENE DE LA PAGINA 01 *

* LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA 2 *
* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 9418 ASIENTO 01 *

ASIENTO 01

* ASIENTO DE PRESENTACION=00053 FECHA= 16/02-94 HORA=11:21 *
* ACTO INSCRIBIBLE= CONCESION RSL.ADMINISTRATIVA *
* CONCESION=CAÑARIACO A CALORON= *
* TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *

A	9'328,150	687,300
B	9'328,150	692,300
C	9'328,150	692,300
D	9'328,150	687,300
CANARIACO "B" (1,000 HAS.)		
A	9'328,150	687,300
B	9'326,150	692,300
C	9'324,150	692,300
D	9'324,150	687,300
CANARIACO "C" (1,000 HAS.)		
A	9'324,150	687,300
B	9'324,150	692,300
C	9'324,150	692,300
D	9'324,150	687,300
CANARIACO "D" (300 HAS.)		
A	9'322,150	687,300
B	9'322,150	692,300
C	9'321,150	692,300
D	9'321,150	687,300

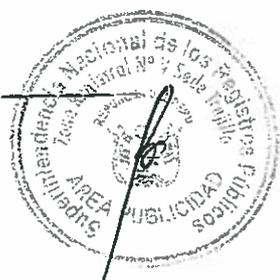
* UBICADAS EN EL DISTRITO DE CAÑARIS, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE *
* LAMBAYEQUE. ARTICULO 3.- TRANSCRIBIR LA PRESENTE RESOLUCION AL REGISTRO PUBLI- *
* CO DE MINERIA A LA OFICINA DE PADRON MINERO, PARA LOS FINES CONSIGUIENTES.- *
* REGISTRESE Y HOMOLOGUESE. ING. FERNANDO GALA SOLDEVILLA.- DIRECTOR GENERAL DE *
* MINERIA.- SI Y MAS CONSTA DE LA RESOLUCION DIRECTORAL ANTES TRANSCRITA. *
* QUE SE ARCHIVAN EN EL RESPECTIVO EXPEДИENTE PRESENTADAS A LAS *
* 11:21 HORAS BAJO EL NUMERO 00053 EL 16-02-94, *
* REINGRESADO EL 2-03-94 BAJO EL NUMERO 00053-1 A HORAS 17:00 *
* LUEGO DE SUBSANAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL REGISTRADOR *
* EN TRUJILLO, A LOS 03 DIAS DEL MES DE MARZO..... DE 1994 *
* * * * *



[Handwritten Signature]
Dra. Liliana R. Garfias Esquivel
REGISTRADOR

CONSTANCIA NO

No hay Titulos Suscritos al Dorsal
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



IMPRESION: 17/08/2010 08:02:00 Pagina 2 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos

Copia Certificada
Sin Inscripciones al Dorsó
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas : 8:00 AM

Autorizada la presente Ficha, de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Registro Público de Minería aprobado por el Supremo No. 077-82 - EM/RPM, en Tayallo a 9 de Julio de 19 94


Dra. Liliana R. Garfias Liaque
REGISTRADOR



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

* LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 1
* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 9418 ASIENTO 002

* A S I E N T O 002 - ANOTACION MARGINAL *
* ===== *
* ACTO INSCRIBIBLE= ANOTACION MARGINAL *
* JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO *
* CONCESION=CANARIACO A PADRON *
* TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *
* DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA FERREAFE *
* DISTRITO=CAARIS EXTENSION= 1000.00 HECTAREAS *

* -ANOTACION MARGINAL NUMERO = 1 *

* INSCRITA LA RESOLUCION DEL CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA DE QUE TRATA *
* EL PRESENTE, EN EL ASIENTO 03, DE ESTA PARTIDA REGISTRAL. ----- *
* EN TRUJILLO, A LOS 10 DIAS DEL MES DE JULIO DE 2000 ----- *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *
* * * * *

Copia Certificada
Sin Inscripciones al Dato
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas : 8:00 AM

ORSE
Dra. ANA CECILIA MUJICA VAL
REGISTRADOR PUBLICO
OFICINA REGISTRAL - LA LIBERTAD



IMPRESION: 17/08/2010 08:02:00 Pagina 4 de 9
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos



Superintendencia Nacional de los Registros Públicos
AREA PUBLICIDAD SOCIAL

REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA.
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009418 ASIEN TO 00002 *

 * ASIEN TO 00002 *
 * ASIENTO DE PRESENTACION=00156 FECHA= 30/06/94 HORA=11:00 *
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA *
 * JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO *
 * CONCESION=CANARIACO A PADRONE *
 * TITULAR= " PLACER DOME DEL PERU S.A." *
 * - *
 * DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINIA= FERRINAFE *
 * DISTRITO=CANARIS EXTENSION= 1,000.00 HECTAREAS *

 * POR ESCRITURA PUBLICA EXTENDIDA ANTE NOTARIO DE LIMA DR. ABRAHAM VELARDE ALVA *
 * REZ DE 24 DE MAYO DE 1994. EMPRESA MINERA DEL PERU S.A., INSCRITA EN EL AS. 01 *
 * FICHA 14047 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DE LA REGIONAL DE LIMA, DE *
 * BIDAMENTE REPRESENTADO POR SU GERENTE CENTRAL DE PROYECTOS ING. LUIS COHELLO *
 * GAMARRA, HA OTORGADO A FAVOR DE PLACER DOME DEL PERU S.A., INSCRITA EN EL AS. *
 * 01 FICHA 40027 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DE LA REGIONAL DE LIMA, *
 * DEBIDAMENTE REPRESENTADO POR SU GERENTE GENERAL DON HERMAN SOZA GATICA, CON PO *
 * DER INSCRITO EN EL AS. 04 FICHA 40027 DE LA MISMA PARTIDA; OPCION DE TRANSFE *
 * RENCIA SOBRE EL 100% DE LAS ACCIONES Y DERECHOS SOBRE LA CONCESION DE QUE TRA *
 * TA ESTA PARTIDA, DE LA PROVINCIA DE FERRINAFE, POR UN PLAZO DE 03 ANOS CALEN *
 * DARIOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DE LA ESCRITURA PUBLICA.- EL PRECIO DE *
 * LA TRANSFERENCIA DE TODAS LAS CONCESIONES, EN CASO DE QUE SE EJERZA LA OPCION, *
 * ES LA SUMA DE US\$5'000,000.00 (CINCO MILLONES Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), *
 * QUE PAGARA DEL SIGUIENTE MODO: US\$2'000,000.00 (DOS MILLONES Y 00/100 DOLARES *
 * AMERICANOS) AL CUMPLIRSE EL PRIMER AÑO DE LA FIRMA DEL CONTRATO DE TRANSFEREN *
 * CIA; Y, US\$3'000,000.00 (TRES MILLONES Y 00/100 DOLARES AMERICANOS) AL CUM *
 * PLIRSE EL SEGUNDO AÑO DE LA FIRMA DEL CONTRATO DE TRANSFERENCIA.- CONSTITUYE *
 * CONDICION SUSTANCIAL PARA MANTENER VIGENTE LA OPCION OBJETO DE ESTE CONTRATO. *
 * QUE PLACER ABONE A MINERO PERU LA SUMA DE US\$2'000,000.00 (DOS MILLONES CIE *
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EN LA FORMA SIGUIENTE: US\$100,000.00 (CIE *
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), A LA FIRMA DEL CONTRATO DE OPCION QUE EL *
 * NOTARIO DA FE DE LA ENTREGA DE DINERO. US\$300,000.00 (TRES CIENTOS *
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS) EL 24 DE MAYO DE 1995. US\$600,000.00 *
 * (SEISCIENTOS MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EL 24 DE MAYO DE 1996. *
 * US\$1'100,000.00 (UN MILLON CIE *
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EL 24 DE MA *
 * YO DE 1997. QUEDA ESTABLECIDO QUE EL PAGO QUE CORRESPONDE A ESTE CONTRATO NO *
 * GENERA UN PERIODO ADICIONAL PARA EJERCER LA OPCION, LA MISMA QUE SE EJERCERA *
 * DENTRO DEL PLAZO PREVISTO EN LA CLAUSELA CUARTA.- SE CONVIENE QUE, EN CASO *
 * PLACER NO CUMPLIESE CON CUALESQUIERA DE LOS PAGOS ESTABLECIDOS A LA FIRMA DE *
 * ESTA MINUTA EN LAS FECHAS CITADAS, MINERO PERU LE REQUERIRA POR CARTA NOTARIAL *
 * PARA QUE SATISFAGA LA OBLIGACION DENTRO DE LOS QUINCE (15) DIAS UTILES SIGUIEN *
 * TES A LA RECEPCION DE LA CARTA; Y, SI NO OBSTANTE DICHO REQUERIMIENTO SUBSISTIE *
 * RA LA MORA, MINERO PERU PODRA DAR POR RESUELTO EL PRESENTE CONTRATO DE OPCION *
 * Y HACER SUYA LA GARANTIA QUE SE REFIERE LA CLAUSELA OCTAVA. *
 * *****
 * VA A LA PAGINA . 2. *

No hay Titulos Pendientes y/o Suspendidos

Certificado de Inscripción

IMPRESION: 17/08/2010 08:02:01 Pagina 5 de 9
 No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

VIENE DE LA PAGINA.

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA.
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009418 ASIENTO 0000E *

 * ASIENTO 0000E *
 * ASIENTO DE PRESENTACION=00156 FECHA= 30/06/94 HORA=11:00 *
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA *
 * CONCESION=CAÑARIACO A PAGO EN *
 * TITULAR= " PLACER DOME DEL PERU S.A." *
 *
 * ASI Y MAS CONSTA DEL TITULO INGRESADO AL REGISTRO PUBLICO DE MINERIA A LAS *
 * 11:00 HORAS BAJO EL NUMERO 00156 EL 30-06-94. *
 * EN TRUJILLO ,A LOS 08 DIAS DEL MES DE JULIO. DE 1994. *
 *
 *
 *
 *
 *
 *
 *
 *
 *
 *

CONSTANCIA NO 15-39



Liliana R. Carras Llaque
 REGISTRADOR

Copia Certificada
 Sin Inscripciones al Dorsal
 No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
 A Horas : 8:00 AM



Copia Certificada
Sin Inscripciones al Dorsó
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas : 8 AM

Autorizada la presente ficha, de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Registro Público de Minería aprobado por Decreto Supremo No. 027-92 - EM/RPM, la Expediente 03 de Marzo de 1994


Dra. Wilma R. Gálvez Llaque
REGISTRADOR



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

* LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 1 *

* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009418 ASIEN TO 00003 *

* A S I E N T O 00003 *

* ===== *

* ASIENTO DE PRESENTACION=00499 FECHA= 22/05/2000 HORA=12:08 *

* ACTO INSCRIBIBLE= OTRO ACTO *

* JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO. *

* CONCESION=CANARIACO A PADRON= *

* TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *

* - *

* DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERREAFE *

* DISTRITO=CAARIS EXTENSION= 1,000.00 HECTAREAS *

-----*

* MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA DE FECHA 22 DE JULIO DE 1999, EXTENDIDA ANTE EL *

* NOTARIO PUBLICO DE LIMA, DR. RICARDO ORTIZ DE ZEVALLOS VILLARAN, EMPRESA MINERA *

* DEL PERU S.A. - MINERO PERU S.A., INSCRITA EN LA FICHA 14047 DEL LIBRO DE *

* SOCIEDADES CONTRACTUALES Y OTRAS PERSONAS JURIDICAS DEL REGISTRO MINERO DE LA *

* OFICINA REGISTRAL DE LIMA Y CALLAO DEBIENTAMENTE REPRESENTADA POR SU GERENTE *

* GENERAL, SR. ANGEL ALVAREZ ANGULO Y PLACER DOMESTIC DEL PERU S.A.C., DEBIDAMENTE *

* REPRESENTADO POR EL SR. MARCIAL VERGARA MONTERO, SEGUN FACULTADES INSCRITAS EN *

* EL ASIENTO 11 DE LA FICHA 40027, HAN CELEBRADO UNA RESOLUCION DEL CONTRATO DE *

* OPCION DE TRANSFERENCIA CONTENIDA EN LA ESCRITURA PUBLICA DE FECHA 24 DE MAYO *

* DE 1994, EXTENDIDA ANTE NOTARIO PUBLICO DE LIMA, DR. ABRAHAM VELARDE ALVAREZ, *

* SOBRE EL DERECHO MINERO "CANARIACO A", DE QUE TRATA ESTA PARTIDA REGISTRAL Y *

* OTROS.- TODAS LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA HAN *

* QUEDADO EXTINGUIDAS CONFORME AL LAUDO ARBITRAL DE FECHA 30 DE DICIEMBRE DE *

* 1997. EN CONSECUENCIA, A LA FECHA, NO EXISTE ENTRE LAS PARTES RESPECTO DE *

* DE DICHO CONTRATO NINGUNA OBLIGACION SUBSISTENTE QUE PUDIERA SER EXIGIDA. ----- *

* EL TITULO CONSTA DE OCHENTA (80) FOLIOS. ----- *

* EL TITULO CORRE A REGISTRO AL EXPEDIENTE REGISTRAL DE LA CONCESION *

* CANARIACO A..... DE LA PROV. DE FERREAFE..... *

* ASI Y MAS CONSTA DEL TITULO INGRESADO AL REGISTRO PUBLICO DE MINERIA A LAS *

* 12:08 HORAS BAJO EL NUMERO 00499 EL 22-05-2000..... *

* REINGRESADO EL 1-07-2000 CON EL NUMERO 00499-1 A HORAS 12:19. *

* LUEGO DE SUSANAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL REGISTRADOR *

* EN TRUJILLO, LOS 07 DIAS DEL MES DE JULIO..... DE 2000..... *

* *

* *

* *

* *

* *

* *

* *

* *

Copia Certificada
No hay Titulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas

OREL

[Firma]

Dra. ANA ELIZABETH MUJICA VALENZUELA

REGISTRADOR PUBLICO

OFICINA REGISTRAL - LA LIBERTAD



CONSTANCIA NO 63-58

IMPRESION:17/08/2010 08:02:01 Pagina 8 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



Superintendencia Nacional de los Registros Públicos

Zona Registral N° 1

REPUBLICA DEL PERU

AREA PUBLICIDAD

```

*****
* LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 1
* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009418 ASIEN TO 00004.
*****
* A SIEN TO 00004
* =====
* ASIENTO DE PRESENTACION=00655 FECHA= 4/05/2001 HOR=09:36
* ACTO INSCRIBIBLE= CONTRATO DE TRANSFERENCIA
* JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO .
* CONCESION=CANARIACO A PADRON=
* TITULAR= EXPLORACIONES MILENIO S.A.
* -
* DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERREAFE
* DISTRITO=CAARIS EXTENSION= 1,000.00 HECTAREAS
*****
* EN MERITO A LA ESCRITURA PUBLICA DE FECHA 14 DE ABRIL DEL 2001 OTORGADA ANTE
* NOTARIO PUBLICO DE LIMA DR. RAFAEL TO EDU. SEGURA, LA EMPRESA MINERA DEL PERU
* S.A., REPRESENTADA POR SU GERENTE SR. LUIS PEREZ PINAS E INSCRITA EN LA FICHA
* 14047 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DEL REGISTRO MINERO DE LA OFICINA
* REGISTRAL DE LIMA, TITULAR DE LOS DERECHOS MINEROS "CANARIACO A", "CANARIACO B"
* "CANARIACO C" Y "CANARIACO D", LOS TRANSFIERE A FAVOR DE EXPLORACIONES MILENIO
* S.A., REPRESENTADA POR EL SR. SREY JOSE HUANTUI GUERRA INSCRITA EN LA FICHA
* 40402 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DEL REGISTRO MINERO DE LA OFICINA
* REGISTRAL DE LIMA.- EL MONTO DE LA CONTRARRESTACION POR LA TRANSFERENCIA DE
* LOS DERECHOS MINEROS ES LA SUMA TOTAL DE US$75.000 DOLARES AMERICANOS, SUMA YA
* CANCELADA.
*****
* EL TITULO CONSTA DE TRECE (13) FOLIOS.
* EL TITULO CORRE AGREGADO AL EXPEDIENTE REGISTRAL DE LA CONCESION
* CANARIACO A DE LA PROM. DE FERREAFE.
* ASI Y MAS CONSTA DEL TITULO INGRESADO AL REGISTRO PUBLICO DE MINERIA A LAS
* 9:36 HORAS BAJO EL NUMERO 00655 EL 4/05/2001
* REINGRESADO EL 14/05/2001 CON EL NUMERO 00655 -1 A HORAS 15:18
* LUEGO DE SUBSANAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL REGISTRADOR
* EN TRUJILLO ,A LOS 15 DIAS DEL MES DE MAYO DE 2001
*****

```

Copia Certificada

Sin Inscripciones Pendientes de Inscripción

No hay Títulos Suspendidos y/o Paralizados

A Horas 8:00 AM

CONSTANCIA NO 76-63


Dr. David Rubio Barney
 REGISTRADOR PUBLICO
 OFICINA REGISTRAL REGIONAL - LA LIBERTAD

REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

REGISTROS PUBLICOS LA LIBERTAD





N° PARTIDA 20002634
N° FICHA: 009119

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 5
N° TÍTULO = 00055570 FECHA = 03/09/2010 HORA = 02:18:35
ACTO INSCRIBIBLE = CAMBIO DE RAZÓN/DENOMINACIÓN SOCIAL
CONCESIÓN = CAÑARIACO B
TITULAR = CAÑARIACO COPPER, PERÚ S.A.
DEPARTAMENTO = DPTO. LAMBAYEQUE PROVINCIA = PROV. FERREÑAF
DISTRITO = CAÑARIS EXTENSIÓN = 1.000,00 HECTÁREAS

CAMBIO DE DENOMINACIÓN:

EXPLORACIONES MILENIO S.A., titular del derecho minero inscrito en esta partida electrónica **CAMBIA SU DENOMINACIÓN** a **CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.**, tal como consta en el Asiento B00006, de la PE11725959 en el Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX - Sede Lima, siendo así **el titular de la concesión minera es CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.**

Así y más consta de la Escritura Pública de fecha 06/07/2010 otorgada ante Notario Público Dr. Mario Benvenuto Murguía.

El título consta de cuatro (04) folios que se archivan en el derecho minero CAÑARIACO A - PE20002633 presentado a las 02:18:35 HORAS BAJO EL NUMERO 00055570 EL 03/09/2010, Derechos S/. 952.00 pagados con Recibo N° 2010-95-8433 por caja de la Sede Registral de Lima. En Trujillo a los 17 DIAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2010.

Luis E. Esquivel Chávez
REGISTRADOR PÚBLICO (n°)
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

Luis Enrique Rodríguez Orozco
CERTIFICADOR
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

SUNARP Zona Registral N° V - Sede Trujillo
Vale por Copia Literai
Atención 104278 SI = 364.00
97 FOLIO 2059 Consta de 9 Caras

REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA *
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 07419 ASIENTO 001 *

 * A S I E N T O O I *****
 * *****
 * ASIENTO DE PRESENTACION=00053 FECHA= 16/02/84 HORA=11:21 *
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONCESION RSL ADMINISTRATIVA *
 * JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO *
 * CONCESION=CANARIACO B PADRON= *
 * TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *
 * - *
 * DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERRENAFE *
 * DISTRITO=CANARIS EXTENSION= 1.000.00 HECTAREAS *
 * *****
 * EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *
 * DEBIDAMENTE INSCRITA EN EL ASIENTO 017, FOLIOS 047, DEL - *
 * TOMO 0014 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRAFACTUALES Y OTRAS PERSONAS JURIDICAS, *
 * DE LA OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE LIMA *
 * CON DOMICILIO EN LIMA..... *
 * ES TITULAR DE LA CONCESION UNO NOMBRE, UBICACION, Y DEMAS DATOS SE DETALLAN EN *
 * LA RESOLUCION DIRECTORA NUMERO 174 -92-EM/DCM DE FECHA 30 DE JULIO.....DE 1992*
 * QUE A CONTINUACION SE TRANSCRIBE LITERALMENTE CONFORME A LEY : *
 * *****
 * CONSIDERANDO: QUE, MEDIANTE EL DECRETO SUPLENTO NO. 018-77-EM/DGM DE FECHA 05*
 * DE JULIO DE 1977 SE CONSTITUYEN DERECHOS ESPECIALES DEL ESTADO, SOBRE UNA EX- *
 * TENSION DE 3,500 HAS. DE TERRENOS FRIAZOS, DENOMINADOS CANARIACO "A", "B" Y *
 * "C", UBICADOS EN LA PROVINCIA DE FERRENAFE, DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE, ASIO- *
 * NANDOSE LOS MISMOS A LA EMPRESA MINERA DEL PERU S.A., PARA EL *
 * CUMPLIMIENTO DE SUS FIDES.- QUE MINERO PERU S.A. CON FECHA 10 DE MAYO DE 1991*
 * FORMULA RENUNCIA AL DERECHO ESPECIAL DEL ESTADO MATERIA DEL ANTERIOR CONSIDE- *
 * RAN DO, RENUNCIA QUE NO HA SIDO APROBADA POR LA AUTORIDAD MINERA, CONFORME LO *
 * ESTABLECE EL ARTICULO 66 DE LA LEY GENERAL DE MINERIA, TEXTO UNICO ORDENADO, *
 * APROBADO POR D.S. 014-92-EM.- QUE NO HABIENDOSE NOTIFICADO OPORTUNAMENTE LA *
 * INADMISIBILIDAD DE LA RENUNCIA A LOS DERECHOS ESPECIALES DEL ESTADO, SU TITU- *
 * LAR NO HA PROCEDIDO A LA CONVERSION DEL DERECHO ESPECIAL DEL ESTADO CANARIACO *
 * "A", "B" Y "C" AL REGIMEN DE CONCESIONES MINERAS, DE CONFORMIDAD CON LO ESTA- *
 * BLECIDO EN LA PRIMERA DISPOSICION TRANSITORIA DE LA LEY GENERAL DE MINERIA; *
 * SITUACION QUE ES NECESARIO REGULARIZAR, QUE, ESTANDO AL ANTERIOR CONSIDERANDO *
 * Y EN EJERCICIO DE LAS ATRIBUCIONES QUE OTORGA LA LEY 25439 A LA AUTORIDAD MI- *
 * NERA, Y EN SIENDO DE APLICACION EN ESTE CASO, LAS NORMAS GENERALES DE PROCEDI- *
 * MIENTOS ADMINISTRATIVOS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO NO. 006-67-SC, POR EXIS- *
 * TIR NORMATIVIDAD EXPRESA EN LA LEY GENERAL DE MINERIA.- SE RESUELVE: ARTICULO *
 * 1.- DECLARAR EN VIA DE FORMALIZACION, INADMISIBLE LA RENUNCIA AL DERECHO ES- *
 * PECIAL DEL ESTADO CANARIACO "A", "B" Y "C" FORMULADA POR LA EMPRESA MINERA DEL *
 * PERU S.A. ARTICULO 2.- APROBAR LA CONVERSION DE LOS DERECHOS ESPECIALES DEL *
 * ESTADO OTORGADOS A MINERO PERU S.A. POR DECRETO SUPREMO NU. 018-77-EM/DGM, DE *
 * FECHA 05 DE JULIO DE 1977, DENOMINADOS CANARIACO "A", "B" Y "C" AL REGIMEN DE *
 * CONCESIONES MINERAS, DESDOLANDOLOS EN CUATRO CONCESIONES CON LAS SIGUIENTES *
 * DENOMINACIONES Y COORDENADAS UTM: *
 * CANARIACO "A" (1,000 HAS.) *
 * NORTE.....ESTE..... *
 * *
 * *****
 * VA A LA PAGINA . 2. *

Copia Certificada
No hay Titulos Pendientes o al Dorsos Pendientes de Inscripción

IMPRESION: 17/08/2010 08:03:24 Pagina 1 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

VIENE DE LA PAGINA 1 *

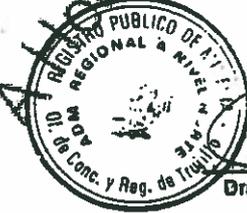
* LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA 2 *
* OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 9419 ASIEN TO *

ASIEN TO 01

* ASIEN TO DE PRESENTACION=00053 FECHA= 16/02/94 HORA=11:21 *
* ACTO INSCRIBIBLE= CONCESION RSL ADMINISTRATIVA *
* CONCESION=CAÑARIACO B *
* TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A. *

A	9'326,150	687,300
B	9'328,150	692,300
C	9'324,150	692,300
D	9'326,150	687,300
CANARIACO "B" (1,000 HAS.)		
A	9'326,150	687,300
B	9'326,150	692,300
C	9'324,150	692,300
D	9'324,150	687,300
CANARIACO "C" (1,000 HAS.)		
A	9'324,150	687,300
B	9'324,150	692,300
C	9'322,150	692,300
D	9'322,150	687,300
CANARIACO "D" (500 HAS.)		
A	9'322,150	687,300
B	9'322,150	692,300
C	9'321,150	692,300
D	9'321,150	687,300

* UBICADAS EN EL DISTRITO DE CANARIS, PROVINCIA DE FERREÑAFE, DEPARTAMENTO DE *
* LAMBAYEQUE. ARTICULO 3.- TRANSCRIBIR LA PRESENTE RESOLUCION AL REGISTRO PUBLI- *
* CO DE MINERIA A LA OFICINA DE PADRON MINERO PARA LOS FINES CONSIGUIENTES.- *
* REGISTRESE Y CONSERVENSE. ING. FERNANDO BALAZOLDE VILLA.- DIRECTOR GENERAL DE *
* MINERIA.- ASI COMO CONSTA DE LA RESOLUCION DIRECTORAL ANTES TRANSCRITA. *
* QUE SE ARCHIVAN EN EL RESPECTIVO EXPEDIENTE PRESENTADAS A LAS *
* 11:21 HORAS BAJO EL NUMERO 00053 EL 16-02-94, *
* REINGRESADO EL 2-03-94 CON EL NUMERO 00053-1 A HORAS 17:00 *
* LUEGO DE SUBSANAR LAS OBSERVACIONES FORMULADAS POR EL REGISTRADOR *
* EN TRUJILLO A LOS 03 DIAS DE MES DE MARZO..... DE 1994 *
* * * * *



[Signature]
Dra. Liliana R. Garfias Llaque
REGISTRADOR

CONSTANCIA NO 2

No hay Titulos suscritos al Dorsó
00053 AM
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos

IMPRESION: 17/08/2010 08:03:24 Pagina 2 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



Copia Certificada
Sin Inscripciones al Dorso
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas: 8.00

Autorizada la presente firma, de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Registro Público de Minería aprobado por Decreto Supremo N° 027-82 - M/RPM.
En Bayllo, a 08 de Julio de 1999


Dra. Miliana R.J. Garfias Lieque
REGISTRADOR



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. 1
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 9419 ASIENTO 002

 * A S I E N T O 002 -ANOTACION MARGINAL
 * =====
 * ACTO INSCRIBIBLE= ANOTACION MARGINAL
 * JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO
 * CONCESION=CANARIACO B PADRON
 * TITULAR= EMPRESA MINERA DEL PERU S.A.
 * DEPARTAMENTO= LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERREAFE
 * DISTRITO=CAARIS EXTENSION= 1000.00 HECTAREAS *

 * -ANOTACION MARGINAL NUMERO = 1

 * INSCRITA LA RESOLUCION DEL CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA DE QUE TRATA
 * EL PRESENTE, EN EL ASIENTO 03 DE ESTA PARTIDA REGISTRAL.
 * EN TRUJILLO, A LOS 10 DIAS DEL MES DE JULIO DE 2000

ORDE

Dña. ANA ELIZABETH GARCIA VALEN
REGISTRADOR PUBLICO
OFICINA REGISTRAL - LA LIBERTAD



Copia Certificada
Sin Inscripciones al Dorsal
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas : 8:00 AM

IMPRESION: 17/08/2010 08:03:25 Pagina 4 de 9
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA.
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009419 ASIEN TO 00002

 * A S I E N T O 00002
 *
 * ASIENTO DE PRESENTACION=00156 FECHA= 30/06/94 HORA=11:00
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA
 * JEFATURA REGIONAL DE MINERIA DE = TRUJILLO
 * CONCESION=CANARIACO 8
 * TITULAR= " PLACER DOME DEL PERU S.A."
 *
 * DEPARTAMENTO=LAMBAYEQUE PROVINCIA= FERREÑAFE
 * DISTRITO=CANARIS EXTENSION= 1.000,00 HECTAREAS
 *
 * POR ESCRITURA PUBLICA EXTENDIDA ANTE NOTARIO DE LIMA DR. ABRAHAM VELARDE ALVA-
 * REZ DE 24 DE MAYO DE 1994, EMPRESA MINERA DEL PERU S.A., INSCRITA EN EL AS. 01*
 * FICHA 14047 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DE LA REGIONAL DE LIMA, DE-
 * BIDAMENTE REPRESENTADO POR SU GERENTE CENTRAL DE PROYECTOS ING. LUIS COHELLO*
 * GARRA, HA OTORGADO A FAVOR DE PLACER DOME DEL PERU S.A., INSCRITA EN EL AS.*
 * 01 FICHA 40027 DEL LIBRO DE SOCIEDADES CONTRACTUALES DE LA REGIONAL DE LIMA.*
 * DEBIDAMENTE REPRESENTADO POR SU GERENTE GENERAL DON HERNAN SOZA GATICA, CON PO*
 * DER INSCRITO EN EL AS. 04 FICHA 40027 DE LA MISMA PARTIDA; OPCION DE TRANSFE-*
 * RENCIA SOBRE EL 100% DE LAS ACCIONES Y DERECHOS SOBRE LA CONCESION DE QUE TRA-*
 * TA ESTA PARTIDA, DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE, POR UN PLAZO DE 03 ANOS CALEN-*
 * DARIOS, CONTADOS A PARTIR DE LA FIRMA DE LA ESCRITURA PUBLICA.- EL PRECIO DE*
 * LA TRANSFERENCIA DE TODAS LAS CONCESIONES, EN CASO DE QUE SE EJERZA LA OPCION,*
 * ES LA SUMA DE US\$5'000,000.00 (CINCO MILLONES Y 00/100 DOLARES AMERICANOS).*
 * QUE PAGARA DEL SIGUIENTE MODO: US\$2'000,000.00 (DOS MILLONES Y 00/100 DOLARES*
 * AMERICANOS) AL CUMPLIRSE EL PRIMER AÑO DE LA FIRMA DEL CONTRATO DE TRANSFEREN-*
 * CIA; Y, US\$3'000,000.00 (TRES MILLONES Y 00/100 DOLARES AMERICANOS) AL CUM-*
 * PLIRSE EL SEGUNDO AÑO DE LA FIRMA DEL CONTRATO DE TRANSFERENCIA.- CONSTITUYE*
 * CONDICION SUSTANCIAL PARA MANTENER VIGENTE LA OPCION OBJETO DE ESTE CONTRATO.*
 * QUE PLACER ABONAR A MINERO PERU LA SUMA DE US\$2'000,000.00 (DOS MILLONES CIENT*
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EN LA FORMA SIGUIENTE: US\$100,000.00 (CIENT*
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), A LA FIRMA DEL CONTRATO DE OPCION QUE EL*
 * NOTARIO DA FE DE LA ENTREGA DEL DINERO US\$300,000.00 (TRES CIENTOS*
 * MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS) EL 24 DE MAYO DE 1995. US\$600,000.00*
 * (SEISCIENTOS MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EL 24 DE MAYO DE 1996.*
 * US\$1'100,000.00 (UN MILLON CIENT MIL Y 00/100 DOLARES AMERICANOS), EL 24 DE MA-*
 * YO DE 1997.- QUEDA ESTABLECIDO QUE EL PAGO QUE CORRESPONDE A ESTE CONTRATO NO*
 * GENERA UN PERIODO ADICIONAL PARA EJERCER LA OPCION, LA MISMA QUE SE EJERCERA*
 * DENTRO DEL PLAZO PREVISTO EN LA CLAUSELA CUARTA.- SE CONVIENE QUE, EN CASO*
 * PLACER NO CUMPLIESE CON CUALQUIERA DE LOS PAGOS ESTABLECIDOS A LA FIRMA DE*
 * ESTA MINUTA EN LAS FECHAS DADAS, MINERO PERU LE REQUERIRA POR CARTA NOTARIAL*
 * PARA QUE SATISFAGA LA OBLIGACION DENTRO DE LOS QUINCE (15) DIAS UTILES SIGUIEN*
 * TES A LA RECEPCION DE LA CARTA; Y, SI NO OBSTANTE DICHO REQUERIMIENTO SUBSISTIE*
 * RA LA MORA, MINERO PERU PODRA DAR POR RESUELTO EL PRESENTE CONTRATO DE OPCION*
 * Y HACER SUYA LA GARANTIA QUE SE REFIERE EN LA CLAUSELA OCTAVA. *
 * *****
 * VA A LA PAGINA . 2. *

No hay inscripción pendiente de inscripción

IMPRESION: 17/08/2010 08:03:25 Pagina 5 de 9
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos



REGISTRO PUBLICO DE MINERIA

VIENE DE LA PAGINA.

 * LIBRO DE DERECHOS MINEROS PAGINA. *
 * OFICINA REGISTRAL REGIONAL DE TRUJILLO FICHA 009419 ASIENTO 0000 *
 * *****
 * A S I E N T O 0000 *
 * *****
 * ASIENTO DE PRESENTACION=00156 FECHA= 30/06/94 HORA=11:00 *
 * ACTO INSCRIBIBLE= CONTRATO DE OPCION DE TRANSFERENCIA *
 * CONCESION=CANARIACO B PADRON *
 * TITULAR= " PLACER DOME DEL PERU S.A." *
 * ----- *
 * ASI Y MAS CONSTA DEL TITULO INGRESADO AL REGISTRO PUBLICO DE MINERIA A LAS *
 * 11:00 HORAS BAJO EL NUMERO 00156 EL 30-06-94. *
 * EN TRUJILLO ,A LOS 08 DIAS DEL MES DE JULIO. --DE 1994 *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *
 * * * * *



[Handwritten Signature]
 Dra. Liliana R. García Lique
 Registradora

CONSTANCIA NO 15-39

Copia Certificada
No hay Títulos Pendientes y/o Pendientes de Inscripción
Sin Inscripción
A Horas : 8:00 AM

IMPRESION:17/08/2010 08:03:26 Pagina 6 de 9
 No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos



Copia Certificada
Sin Inscripción al Corso
No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Horas: 8:00 AM

Autorizada la presente Firma, de conformidad con el artículo 8° del Reglamento del Registro Público de Minería aprobado por Decreto Supremo No. 027-92 - EM/APM, en Trujillo, a 03 de Mayo de 1994


Dra. Liliana R. Gariás Lieque
REGISTRADOR



N° PARTIDA: 11054460

N° FICHA:

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 2

N° TITULO = 00069720

FECHA = 02/11/2010 HORA = 01.07.02

ACTO INSCRIBIBLE = CAMBIO DE RAZON/DENOMINACION SOCIAL

CONCESION = CAÑARIACO G

TITULAR = CAÑARIACO COPPER PERU, SA

DEPARTAMENTO = LAMBA YEQUE

DISTRITO = CAÑARIS

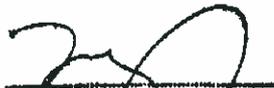
PROVINCIA = FERREÑAFE

EXTENSION = 1.000 00 HECTAREAS

CAMBIO DE DENOMINACION SOCIAL DEL TITULAR:

La titular del derecho minero inscrito en esta partida *cambia su denominación social* a "CAÑARIACO COPPER PERU S. A.", en merito a la escritura pública del 06/07/2010 otorgada por el Sr. Mario Benvenuto Murguía en la ciudad de Lima y por Junta General del 07/06/2010, según consta en la partida registral 11725959 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral IX - Sede Lima.

El título consta de cuatro (04) folios que se archivan en el derecho minero CAÑARIACO E PE 11054442 que fue presentado a las 01.07.02 HORAS BAJO EL NUMERO 00069720 EL 02/11/2010, Derechos S/. 2,618.00 pagados con recibo N° 2010-93-31512, por caja de la Sede Registral de Lima. En Trujillo a los 18 DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2010. frcc


José Alejandro Sal y Rosas Otazo
Registrador Público (e)
Zona Registral V - Sede Trujillo



SUNARP

SUPERINTENDENCIA NACIONAL
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

Zona Registral N° V - Sede Trujillo

ANOTACION DE INSCRIPCION

TITULO N° 00022019

DEL 24/05/2006

Registrada la CONCESION MINERA CAÑARIAGO G, en el asiento 1, Partida(s): 11054460 Del Libro de Derechos Mineros de la Zona Registral V Sede Trujillo, a favor de EXPLORACIONES MILENIO S.A.
Derechos S/. 452.00 Recibo N° 00010164. Trujillo, 08/06/2006.


PATRICIA GARCIA ZAMBRA
REGISTRADOR PUBLICO
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

[Signature]
Luis Enrique Rodríguez Orozco
CERTIFICADOR
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

SUNARP Zona Registral N° V - Sede Trujillo
Vale por Copia Literal
Atención 104278 SI = 364.00=
Fecha 17 AGO 2010 Consta de 4 Caras



Zona Registral N° V Sede Trujillo

Página 1 de 4

N° PARTIDA: 11054460
N° FICHA:

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1
N° TITULO = 00022019 FECHA = 24/05/2006 HORA = 09:37:30
ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA
CONCESION = CAÑARIACO G
TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.
DEPARTAMENTO = DPTO. LAMBAYEQUE PROVINCIA = PROV. FERREÑAFE
DISTRITO = CAÑARIS EXTENSION = 1,000.00 HECTAREAS

EXPLORACIONES MILENIO, S.A., DEBIDAMENTE INSCRITA EN LA FICHA 40402 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS DE LA SEDE LIMA, CON DOMICILIO EN CALLE TERUEL N° 186 MIRAFLORES - LIMA, ES TITULAR DE LA CONCESION, CUYO NOMBRE, UBICACION Y DEMAS DATOS SE DETALLAN EN LA RESOLUCION REAFUTURAL N° 03367-2005-INACC/J DE FECHA 19-08-2005 LA QUE A CONTINUACION SE TRANSCRIBE LITERALMENTE CONFORME A LEY: VISTO, EL EXPEDIENTE DEL PETITORIO MINERO CAÑARIACO G CON CÓDIGO N° 01-01790-05, PRESENTADO CON FECHA 02 DE JUNIO DEL 2005, A LAS 16:03 HORAS, ANTE LA MESA DE PARTES DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO, POR EXPLORACIONES MILENIO S.A., INSCRITA EN LA FICHA N° 40402 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS A CARGO DE LA ZONA REGISTRAL N° IX SEDE LIMA, COMPRENDIENDO 1000 HECTAREAS DE EXTENSION, POR SUSTANCIAS METALICAS, UBICADO EN EL DISTRITO CAÑARIS, PROVINCIA FERREÑAFE Y DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE. CONSIDERANDO: QUE, EL PETITORIO SE ENCUENTRA DENTRO DEL SISTEMA DE CUADRICULAS, SE CUMPLIO CON PRESENTAR EL COMPROMISO PREVIO EN FORMA DE DECLARACION JURADA DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 11 DEL DECRETO SUPREMO N°042-2003-EM, SE HAN REALIZADO LAS PUBLICACIONES CONFORME A LEY Y NO EXISTE OPPOSICION EN TRÁMITE; QUE, LA UNIDAD TECNICA DE LA DIRECCION GENERAL DE CONCESIONES MINERAS SEÑALA QUE LAS CUADRICULAS PETICIONADAS SE ENCUENTRA SUPERUESTA PARCIALMENTE A LA CONCESION MINERA PRIORITARIA CAÑARIACO A PADRON 04 QUE CUENTA CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS, Y A LOS PETITORIOS MINEROS PRIORITARIOS JEHUAMARCA 1-05 CON CÓDIGO N° 01-01392-05 Y JEHUAMARCA 1 CON CÓDIGO N° 01-01551-05, LOS CUALES, FUERON FORMULADOS SIMULTANEAMENTE SOBRE LA INTEGRIDAD DEL AREA DE LA CONCESION MINERA EXTINGUIDA CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS Y PUBLICADA DE LIBRE DENUNCIABILIDAD JEHUAMARCA 1 PADRON 01; QUE EL ARTICULO 11 DE LA LEY N° 26615 ESTABLECE QUE LAS AREAS DE LOS DERECHOS MINEROS FORMULADOS AL AMPARO DE LEGISLACIONES ANTERIORES AL DECRETO LEGISLATIVO N° 708, CUYOS VERTICES ADQUIEREN COORDENADAS UTM DEFINITIVAS BAJO EL PROCEDIMIENTO DE LA LEY ACOTADA, SERÁN RESPETADAS OBLIGATORIAMENTE POR LAS CONCESIONES OTORGADAS O QUE SE OTORGUEN BAJO EL SISTEMA DE CUADRICULAS DEL PROCEDIMIENTO ORDINARIO DEL TEXTO UNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERIA, DEBIENDO CONSIGNAR EN LOS TITULOS DE ESTAS ULTIMAS LAS COORDENADAS UTM DEFINITIVAS DE LOS VERTICES QUE DEFINEN ES AREA A RESPETARSE, ADEMAS DEL NOMBRE DE LA CONCESION, PADRON Y EXTENSION EN HECTAREAS DE LAS CONCESIONES PRIORITARIAS; QUE, EL DISPOSITIVO ANTES CITADO RESULTA DE APLICACION PARA EL CASO DE LA CONCESION MINERA PRIORITARIA VIGENTE CAÑARIACO A PADRON 04; QUE, EN EL TEMAS DE LOS PETITORIOS MINEROS PRIORITARIOS JEHUAMARCA 1-05 CON CÓDIGO N° 01-01392-05 Y JEHUAMARCA 1 CON CÓDIGO N° 01-01551-05 SOLICITADOS SOBRE UNA CONCESION OTORGADA AL AMPARO DE LEGISLACIONES ANTERIORES AL DECRETO LEGISLATIVO N° 708, Y QUE SE EXTINGUIO CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS, ES DE UTILIZACION EL ARTICULO 12 DE LA LEY N° 26615, LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL", EN LO CONCERNIENTE A QUE LAS CONCESIONES MINERAS EXTINGUIDAS CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS CONSTITUYEN ANTECEDENTE Y TITULO PARA LA FORMULACION DE NUEVOS PETITORIOS; QUE, ADICIONALMENTE TRATÁNDOSE EL

[Watermark: No hay títulos pendientes de inscripción]

IMPRESION: 17/08/2010 08:08:59 Pagina 1 de 4
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos





Zona Registral N° V Sede Trujillo

Página 2 de 4

N° PARTIDA: 11054460

N° FICHA:

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00022019

FECHA = 24/05/2006

HORA = 09:37

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = CAÑARIACO G

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. LAMBAYEQUE

DISTRITO = CAÑARIS

PROVINCIA = PROV. FERREAFE

EXTENSION = 1,000.00 HECTAREAS

ANTECEDENTE DE LOS PETITORIOS MINEROS PRIORITARIOS JEHUAMARCA 1-05 CON CÓDIGO N° 01-01392-05 Y JEHUAMARCA 1 CON CÓDIGO N° 01-01531-05, DE UNA CONCESION EXTINGUIDA CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS, ES DE EMPLERO EL ARTICULO 11 DE LA LEY N° 26615, A EFECTO DE CONSIGNAR EN EL TITULO A OTORGAR LAS COORDENADAS UTM DEFINITIVAS DE LOS VERTICES QUE DEFINEN EL ÁREA A RESPETAR DE LOS DERECHOS PRIORITARIOS, ADEMÁS DE SU NOMBRE, CÓDIGO Y EXTENSION EN HECTAREAS; QUE, DE ACUERDO CON EL NUMERAL 1.2 DEL ARTICULO 1° DEL DECRETO SUPLENTO N° 010-2002-EM, EL DERECHO DE VIGENCIA Y/O PENALIDAD SE PAGA PARA EL CASO DE CONCESIONES MINERAS PETICIONADAS CONFORME A LO DISPUESTO EN EL DECRETO LEGISLATIVO N° 08, POR EL ÁREA NO SUPERPUESTA A CONCESIONES MINERAS PRIORITARIAS CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS; QUE, EL PETITORIO SE HA TRAMITADO CON SUJECCION AL PROCEDIMIENTO MINERO ORDINARIO CONTENIDO EN EL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR DECRETO SUPLENTO N° 014-92-EM DEL 02 DE JUNIO DE 1992 Y SU REGLAMENTO APROBADO POR DECRETO SUPLENTO N° 018-92-EM DE FECHA 07 DE SETIEMBRE DE 1992; QUE, PROCEDE OTORGAR EL TÍTULO EN RAZÓN DE HABERSE CUMPLIDO CON LAS FORMALIDADES QUE LA LEY ESTABLECE; ESTANDO A LOS INFORMES FAVORABLES DE LA UNIDAD TÉCNICA Y DE LA UNIDAD LEGAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES MINERAS Y; DE CONFORMIDAD CON LA ATRIBUCIÓN ESTABLECIDA EN EL INCISO F) DEL ARTICULO 105° DEL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA APROBADO POR D.S. N° 014-92-EM, SE RESUELVE: ARTICULO PRIMERO.- OTORGAR EL TÍTULO DE CONCESION MINERA METÁLICA CAÑARIACO G, CON CÓDIGO N° 01-01790-05, A FAVOR DE EXPLORACIONES MILENIO S.A. UBICADA EN LA CARTA NACIONAL INCAHUASI (11 E), COMPRENDIENDO 1000.000 HECTAREAS DE EXTENSION Y CUYAS COORDENADAS UTM CORRESPONDIENTES A LA ZONA 17 SON LAS SIGUIENTES: COORDENADAS U.T.M. DE LOS VERTICES DE LA CONCESION:

VERTICES	NORTE	ESTE
1	9 330 000.00	696 000.00
2	9 328 000.00	696 000.00
3	9 328 000.00	692 000.00
4	9 329 000.00	692 000.00
5	9 329 000.00	693 000.00
6	9 330 000.00	690 000.00

ARTICULO SEGUNDO.- DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 11 DE LA LEY N° 26615, LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL, EL TITULAR DE LA CONCESION MINERA DEBERÁ RESPETAR AL DERECHO MINERO PRIORITARIO QUE TIENE COORDENADAS UTM DEFINITIVAS ADQUIRIDAS DE CONFORMIDAD A LA LEY CITADA Y QUE SE SUPERPONE PARCIALMENTE A LAS CUADRICULAS QUE SE OTORGAN EN CONCESION MINERA, DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACION:
- CAÑARIACO A.- PADRON 4, DE 1,000 HECTAREAS DE EXTENSION Y CON LAS SIGUIENTES COORDENADAS UTM A RESPETAR: COORDENADAS U.T.M. DE LOS VERTICES DEL AREA A RESPETAR:

VERTICES	NORTE	ESTE
----------	-------	------

Copia otorgada
No hay títulos suspendidos hasta 8:00 PM

Inscripción

IMPRESION: 17/08/2010 08:08:59 Pagina 2 de 4
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos





Zona Registral N° V Sede Trujillo

Página 3 de 4

N° PARTIDA: 11054460

N° FICHA:

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00022019

FECHA = 24/05/2006

HORA = 09:17:33

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = CAÑARIACO G

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. LAMBAYEQUE

DISTRITO = CAÑARIS

PROVINCIA = PROV. FERREAFE

EXTENSION = 1,000.00 HECTAREAS

1	9 328 150.00	692 000.00
2	9 328 150.00	692 000.00
3	9 328 000.00	692 000.00
4	9 328 000.00	692 000.00

ARTICULO TERCERO.- DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 12 DE LA LEY N° 26505 LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL, LA TITULAR DE LA PRESENTE CONCESION MINERA DEBERA RESPETAR EL AREA DE LOS PETITORIOS MINEROS SIMULTANEOS JEUAMARCA 1-05 CON CODIGO N° 01-01392-05 Y JEUAMARCA 1 CON CODIGO N° 01-01551-05, LOS CUALES, SE FORMULARON SOBRE LA INTEGRIDAD DE UNA CONCESION MINERA EXTINGUIDA CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS ADQUIRIDAS DE CONFORMIDAD A LA LEY CITADA, Y QUE SE UBICA EN PARTE DE LAS CUDRICULAS QUE SE OTORGAN EN CONCESION MINERA, DE ACUERDO A LA SIGUIENTE INFORMACION:

- JEUAMARCA 1-05.- CODIGO 01-01392-05, DE 900 HECTAREAS DE EXTENSION Y CON LAS SIGUIENTES COORDENADAS UTM A RESPETAR:

COORDENADAS U.T.M. DE LOS VERTICES DEL AREA A RESPETAR:

VERTICES	NORTE	ESTE
1	9 328 150.00	692 300.00
2	9 328 150.00	696 000.00
3	9 328 000.00	696 000.00
4	9 328 000.00	692 300.00

- JEUAMARCA 1.- CODIGO 01-01551-05, DE 100.0000 HECTAREAS DE EXTENSION Y CON LAS SIGUIENTES COORDENADAS UTM A RESPETAR:

COORDENADAS U.T.M. DE LOS VERTICES DEL AREA A RESPETAR:

VERTICES	NORTE	ESTE
1	9 328 150.00	692 300.00
2	9 328 150.00	692 000.00
3	9 328 000.00	692 000.00
4	9 328 000.00	692 300.00

ARTICULO CUARTO.- EL AREA DISPONIBLE PARA EFECTO DEL PAGO DEL DERECHO DE VIGENCIA Y PENALIDAD, DE SER EL CASO ES DE 900.0000 HECTAREAS. ARTICULO QUINTO.-

LA TITULAR DE LA CONCESION MINERA OTORGADA ESTA OBLIGADA A RESPETAR LA INTEGRIDAD DE LOS MONUMENTOS ARQUEOLOGICOS O HISTORICOS, RED VIAL NACIONAL, OLEODUCTOS, CUARTELES, PUERTOS Y OBRAS DE DEFENSA NACIONAL O INSTITUCIONES DEL ESTADO CON FINES DE INVESTIGACION CIENTIFICO - TECNOLÓGICO QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL AREA OTORGADA EN CONCESION MINERA, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR EL ARTICULO 1° DEL DECRETO SUPREMO N° 008-97-EM, QUE MODIFICA AL ARTICULO 22° DEL REGLAMENTO DE PROCEDIMIENTOS MINEROS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 018-92-EM, SUSTITUIDO POR EL ARTICULO 1° DEL DECRETO SUPREMO N° 22-94-E-M; ARTICULO SEXTO.- EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS CONFERIDOS POR EL PRESENTE TITULO DE CONCESION MINERA SE ENCUENTRA SUJETO A LO DISPUESTO EN LA LEY N° 26505, LEY DE LA INVERSION PRIVADA EN EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES ECONOMICAS EN LAS TIERRAS DEL TERRITORIO NACIONAL Y DE LAS COMUNIDADES CAMPESINAS Y NATIVAS, SU

Copia Certificada
No ha sido inscrita por el sistema de Pendientes de Inscripción

IMPRESION:17/08/2010 08:08:59 Pagina 3 de 4
No existen Titulos Pendientes y/o Suspendidos





Zona Registral N° V Sede Trujillo

Página 4 de 4

N° PARTIDA: 11054460

N° FICHA:

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00022019

FECHA = 24/05/2006

HORA = 09:57

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = CAÑARIACO G

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. LAMBAYEQUE

DISTRITO = CAÑARIS

PROVINCIA = PROV. FERREAFE

EXTENSION = 1,000.00 HECTAREAS

MODIFICATORIA LEY N° 26570 Y SU REGLAMENTO APROBADO POR D.S. N° 017-96-AG MODIFICADO POR EL D.S. N° 015-2003-AG; **ARTÍCULO SETIMO.-** EL USO DE LAS TIERRAS ERIZAS DE DOMINIO DEL ESTADO QUE SE ENCUENTREN DENTRO DE LA CUADRÍCULA OTORGADA, SE SUJETARÁ A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 13° DEL DECRETO SUPLENTO N° 011-97-AG, MODIFICADO POR EL DECRETO SUPLENTO N° 020-98-AG, SUSTITUIDO POR EL DECRETO SUPLENTO N° 027-99-AG; **ARTÍCULO OCTAVO.-** EL DERECHO A LA EXPLORACION Y EXPLOTACION DE LOS RECURSOS MINERALES CONCEDIDOS Y LAS ACCIONES DESTINADAS PARA LA PROTECCION DEL MEDIO AMBIENTE, SE ENCUENTRAN A LO DISPUESTO POR LEY N° 28611, LEY GENERAL DEL AMBIENTE, Y ADICIONALMENTE AL D.S. N° 016-93-EM Y SU MODIFICATORIA APROBADA POR D.S. N° 059-93-EM, EN LO QUE NO CONTRAVENGA DICHA LEY; **ARTÍCULO NOVENO.-** EL PRESENTE TÍTULO NO OTORGA EL DERECHO DE EXTRACCION DE LOS MATERIALES QUE ACARREAN Y DEPOSITAN LAS AGUAS EN SUS ÁLVEOS O CAUCES DE LOS RIOS QUE SE UBICAN DENTRO DEL ÁREA DE LA CONCESION MINERA, DE CONFORMIDAD A LO DISPUESTO EN LA LEY N° 28221 Y DEMAS NORMAS PERTINENTES QUE LA REGULEN; **ARTÍCULO DECIMO.-** LA TITULAR DE LA CONCESION MINERA QUE POR LA PRESENTE RESOLUCION SE OTORGA, SE ENCUENTRA SUJETA A LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ESTABLECIDOS EN EL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERIA, APROBADO POR DECRETO SUPLENTO N° 014-92-EM, Y SUS REGLAMENTOS; **ARTÍCULO DECIMO PRIMERO.-** NOTIFIQUESE, PUBLIQUESE Y CONSENTIDA O EJECUTORIADA QUE SEA LA PRESENTE RESOLUCION, INSCRIBAN LAS COORDENADAS UTM DE LA PRESENTE CONCESION AL CATASTRO MINERO NACIONAL, Y REMITASE LOS AUTOS A LA DIRECCION GENERAL DE CATASTRO MINERO Y A LA DIRECCION GENERAL DE DERECHO DE VISENCIA Y DESARROLLO; REGÍSTRESE Y COMUNIQUESE. JUAN FCO. BALDEON RIOS, JEFE INSTITUCIONAL (E) INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO.- CERTIFICADO N° 4658-2005-INACC-UADA. EL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACION DOCUMENTARIA Y ARCHIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO.- CERTIFICA.- QUE, LA RESOLUCION JEFATURAL N° 0367-2005-INACC-UADA DE FECHA 19 DE AGOSTO DEL 2005, QUE OTORGA EL TITULO AL DERECHO MINERO CAÑARIACO G CODIGO N° 010179005, SE ENCUENTRA CONSENTIDA AL 06 DE OCTUBRE DEL 2005. SE EXPIDE LA PRESENTE, EN VIRTUD A LA RELACION DE CONCESIONES MINERAS OTORGADAS EN EL MES DE AGOSTO DEL 2005 Y PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL "EL PERUANO", EL DIA 15 DE SETIEMBRE DEL 2005, DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 124° DEL T.U.O. DE LA LEY GENERAL DE MINERIA, APROBADO POR D.S. 014-92-EM Y EL ARTICULO 24° DEL D.S. 018-92-EM. LIMA, 10 DE OCTUBRE DEL 2005. DR. JOSE ANTONIO NINA ROMERO, DIRECTOR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACION DOCUMENTARIA Y ARCHIVO. ASI Y MAS CONSTA DE LAS COPIAS CERTIFICADAS CON FECHA 19/05/2006 EXPEDIDA POR MARITZA FERNANDEZ, DE LA RESOLUCION JEFATURAL DE CONCESION Y DE SU CONSENTIMIENTO. DERECHOS PAGADOS S/. 452.00 CON RECIBO N° 2006-10164 COBRADOS EN LA SEDE TRUJILLO.- EL TITULO CONSTA DE DIECISEIS (16) FOLIOS, QUE SE ARCHIVAN EN EL RESPECTIVO EXPEDIENTE PRESENTADAS A LAS 09:57:35 HORAS BAJO EL NUMERO 00022019 EL 24/05/2006, ASIENTO DE PRESENTACION PRORROGADO POR 15 DIAS ADICIONALES, SEGUN RESOLUCION GERENCIAL N°197-2006-ZR-V-ST-GR DE FECHA 23.05.2006. EN TRUJILLO, A LOS 08 DIAS DEL MES DE JUNIO DE 2006.

No hay que pagar derechos de inscripción

IMPRESION: 17/08/2010 08:08:59 Pagina 4 de 4
 No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos



INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00016237

FECHA = 18/04/2006

HORA = 08:51:27

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = JEHUAMARCA 1

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. CAJAMARCA

PROVINCIA = PROV. CUTERVO

DISTRITO = QUEROCOTILLO

EXTENSION = 900.0000 HECTAREAS

EXPLORACIONES MILENIO, S.A., DEBIDAMENTE INSCRITA EN LA FICHA N° 40402 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS A CARGO DE LA ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA, CON DOMICILIO EN CALLE TERUEL N° 186 MIRAFLORES - LIMA ES TITULAR DE LA CONCESION CUYO NOMBRE, UBICACION, Y DEMAS DATOS SE DETALLAN EN LA RESOLUCION JEFATURAL N° 4479-2005-INACC/J DE FECHA 07 DE NOVIEMBRE DEL 2005, LA QUE A CONTINUACION SE TRANSCRIBE LITERALMENTE CONFORME A LEY: VISTO, EL EXPEDIENTE DEL PETITORIO MINERO **JEHUAMARCA 1 CON CÓDIGO N° 01-01551-05, PRESENTADO CON FECHA 01 DE JUNIO DEL 2005, A LAS 08:15 HORAS, ANTE LA MESA DE PARTES DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO, **POR EXPLORACIONES MILENIO S.A., INSCRITA EN LA FICHA N° 40402 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS A CARGO DE LA ZONA REGISTRAL N° IX- SEDE LIMA, COMPRENDIENDO 900 HECTAREAS DE EXTENSION, POR SUSTANCIAS METALICAS, UBICADO EN EL DISTRITO DE CAÑARIS, PROVINCIA FERREÑAFE Y DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE; CONSIDERANDO: QUE, EL PETITORIO SE ENCUENTRA DENTRO DEL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, EL AREA PETICIONADA ESTA LIBRE, SE CUMPLIO CON PRESENTAR EL COMPROMISO PREVIO EN FORMA DE DECLARACION JURADA DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 1° DEL DECRETO SUPREMO N° 042-2003-EM, SE HAN REALIZADO LAS PUBLICACIONES CONFORME A LEY Y NO EXISTE OPOSICIÓN EN TRÁMITE; QUE, POR RESOLUCION DE FECHA 22 DE JUNIO DEL 2005, SE RECTIFICO DE OFICIO EL LUGAR DONDE SE ENCUENTRA UBICADO EL PRESENTE PETITORIO MINERO, CONFIRMÁNDOSE QUE EL NOMBRE DEL DISTRITO, PROVINCIA Y DEPARTAMENTO CORRECTOS SON QUERECOTILLO / CAÑARIS; CUTERVO / FERREÑAFE Y CAJAMARCA / LAMBAYEQUE; RESPECTIVAMENTE, PARA TODOS LOS EFECTOS LEGALES; QUE, ESTANDO AL INFORME DE LA UNIDAD TECNICA DE LA DIRECCION GENERAL DE CONCESIONES MINERAS, SOBRE EL ASPECTO TECNICO DEL PRESENTE PETITORIO SE ADVIERTE QUE FUE SOLICITADO DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 12 DE LA LEY N° 26615 "LEY DE CATASTRO MINERO NACIONAL", **SOBRE EL AREA DEL DERECHO MINERO CADUCO JEHUAMARCA N° 1 PADRON N° 000001, EXTINGUIDO CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS Y, ADEMAS, NO HAY DENTRO DEL AREA PETICIONADA DERECHOS MINEROS ANTERIORES; QUE, EL ARTICULO 12 DE LA LEY N° 26615 ESTABLECE QUE LAS AREAS DE LAS CONCESIONES MINERAS OTORGADAS BAJO SISTEMAS ANTERIORES AL NORMADO POR EL DECRETO LEGISLATIVO N° 708, QUE SE EXTINGAN CONTANDO CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS, SERAN DECLARADAS Y PUBLICADAS COMO DE LIBRE DENUNCIABILIDAD Y OBJETO DE NUEVO PETITORIO EN SU INTEGRIDAD, NO SIENDO APLICABLE LA LIMITACION DE AREA Y DE FORMA A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 11 DEL TEXTO UNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERIA; QUE, EL PETITORIO SE HA TRAMITADO CON SUJECION AL PROCEDIMIENTO MINERO ORDINARIO CONTENIDO EN EL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR DECRETO******

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00016237

FECHA = 18/04/2006

HORA = 08.51 27

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = JEHUAMARCA 1

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. CAJAMARCA

PROVINCIA = PROV. CUTERVO

DISTRITO = QUEROCOTILLO

EXTENSION = 900.0000 HECTAREAS

SUPREMO N° 014-92-EM DE FECHA 12 DE JUNIO DE 1992 Y SU REGLAMENTO APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 018-92-EM DE FECHA 07 DE SEPTIEMBRE DE 1992; QUE, PROCEDE OTORGAR EL TÍTULO EN RAZÓN DE HABERSE CUMPLIDO CON LAS FORMALIDADES QUE LA LEY ESTABLECE; ESTANDO A LOS INFORMES FAVORABLES DE LA UNIDAD TÉCNICA Y DE LA UNIDAD LEGAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES MINERAS, Y; DE CONFORMIDAD CON LA ATRIBUCIÓN ESTABLECIDA EN EL INCISO F) DEL ARTÍCULO 105° DEL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR D.S. N° 014-92-EM; **SE RESUELVE: ARTICULO PRIMERO.- OTORGAR EL TÍTULO DE CONCESIÓN MINERA METÁLICA JEHUAMARCA 1 CON CÓDIGO N° 01-01551-05, A FAVOR DE EXPLORACIONES MILENIO S.A., UBICADA EN LA CARTA NACIONAL INCAHUASI (13-E) COMPRENDIENDO 900.0000 HECTAREAS DE EXTENSION Y CUYAS COORDENADAS UTM CORRESPONDIENTES A LA ZONA 17, SON LAS SIGUIENTES: COORDENADAS U.T.M. DE LOS VÉRTICES DE LA CONCESIÓN:**

VÉRTICES	NORTE	ESTE
1	9 328 150.00	692 300.00
2	9 328 150.00	698 300.00
3	9 326 650.00	698 300.00
4	9 326 650.00	692 300.00

ARTICULO SEGUNDO.- LA TITULAR DE LA CONCESIÓN MINERA OTORGADA ESTÁ OBLIGADO A RESPETAR LA INTEGRIDAD DE LOS MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS O HISTÓRICOS, RED VIAL NACIONAL, OLEODUCTOS, CUARTELES, PUERTOS U OBRAS DE DEFENSA NACIONAL O INSTITUCIONES DEL ESTADO CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO - TECNOLÓGICO QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA OTORGADA EN CONCESIÓN MINERA, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 1° DEL DECRETO SUPREMO N° 008-97-EM, QUE MODIFICA AL ARTÍCULO 22° DEL REGLAMENTO DE PROCEDIMIENTOS MINEROS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 018-92-EM, SUSTITUIDO POR EL ARTÍCULO 1° DEL DECRETO SUPREMO N° 22-94-E-M; **ARTICULO TERCERO.-** EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS CONFERIDOS POR EL PRESENTE TÍTULO DE CONCESIÓN MINERA SE ENCUENTRA SUJETO A LO DISPUESTO 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, SU MODIFICATORIA LEY N° 26570, Y SU REGLAMENTO, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 017-96-AG, MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO N° 015-20032-AG; **ARTÍCULO CUARTO.-** EL USO DE LAS TIERRAS ERIAZAS DE DOMINIO DEL ESTADO QUE SE ENCUENTREN DENTRO DE LA CUADRÍCULA O CONJUNTO DE CUADRÍCULAS OTORGADAS, SE SUJETARÁ A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 13° DEL DECRETO SUPREMO N° 011-97-AG, MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO N° 020-98-AG, SUSTITUIDO POR EL DECRETO SUPREMO N° 027-99-AG; **ARTÍCULO QUINTO.-** EL DERECHO A LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES CONCEDIDOS SE ENCUENTRA SUJETO A LO DISPUESTO POR EL TÍTULO XV DEL TEXTO

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00016237

FECHA = 18/04/2006

HORA = 08.51.27

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = JEHUAMARCA I

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. CAJAMARCA

PROVINCIA = PROV. CUTERVO

DISTRITO = QUEROCOTILLO

EXTENSION = 900.0000 HECTAREAS

ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 014-92-EM, SU REGLAMENTO, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 016-93-EM, Y A SU MODIFICATORIA, APROBADA POR DECRETO SUPREMO N° 059-93-EM, PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE; **ARTICULO SEXTO.-** EL PRESENTE TÍTULO NO OTORGA EL DERECHO DE EXTRACCION DE LOS MATERIALES QUE ACARREAN Y DEPOSITAN LAS AGUAS EN SUS ÁLVEOS O CAUCES DE LOS RIOS QUE SE UBIQUEN DENTRO DEL ÁREA DE LA CONCESIÓN MINERA, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LA LEY N° 28221 Y DEMAS NORMAS PERTINENTES QUE LA REGULEN; **ARTICULO SETIMO.-** EL TITULAR DE LA CONCESIÓN MINERA QUE POR LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE OTORGA, SE ENCUENTRA SUJETO A LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ESTABLECIDOS EN EL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 014-92-EM, Y SUS REGLAMENTOS; **ARTÍCULO OCTAVO.-** NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CONSENTIDA O EJECUTORIADA QUE SEA LA PRESENTE RESOLUCIÓN, INGRESEN LAS COORDENADAS UTM DE LA PRESENTE CONCESIÓN AL CATASTRO MINERO NACIONAL Y REMÍTASE A LA DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO MINERO Y A LA DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHO DE VIGENCIA Y DESARROLLO. JUAN FRANCISCO BALDEON RIOS, JEFE INSTITUCIONAL (E) INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO.- **CERTIFICADO N° 184-2006-INACC-UADA.** EL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACION DOCUMENTARIA Y ARCHIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO.- CERTIFICA.- **QUE, LA RESOLUCION JEFATURAL N° 04479-2005-INACC/J DE FECHA 07 DE NOVIEMBRE DEL 2005, QUE OTORGA EL TITULO DE CONCESION MINERA "JEHUAMARCA 1" CODIGO N° 010155105, SE ENCUENTRA CONSENTIDA AL 20 DE ENERO DEL 2006. SE EXPIDE LA PRESENTE, EN VIRTUD A LA RELACION DE CONCESIONES MINERAS OTORGADAS EN EL MES DE NOVIEMBRE DEL 2005 Y PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL "EL PERUANO" EL DIA 15 DE DICIEMBRE DEL 2005, DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 124° DEL T.U.O. DE LA LEY GENERAL DE MINERIA, APROBADO POR D.S. 014-92-EM Y EL ARTICULO 24° DEL D.S. 018-92-EM. SE EXPIDE LA PRESENTE, PARA LOS FINES CONSIGUIENTES. LIMA, 23 DE ENERO DEL 2006. DR. JOSE ANTONIO NINA ROMERO, DIRECTOR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACION DOCUMENTARIA Y ARCHIVO. ASI Y MAS CONSTA DE LAS COPIAS CERTIFICADAS CON FECHA 17-03-2006 EXPEDIDA POR MARITZA FERNANDEZ, DE LA RESOLUCION JEFATURAL DE CONCESION Y DE SU CONSENTIMIENTO. DERECHOS PAGADOS S/. 452.00 CON RECIBO N° 2006-7599 COBRADOS EN LA SEDE TRUJILLO.- EL TITULO CONSTA DE DIECISEIS (16) FOLIOS, QUE SE ARCHIVAN EN EL RESPECTIVO EXPEDIENTE PRESENTADAS A LAS 08.51.27 HORAS BAJO EL NUMERO 00016237 EL 18/04/2006. EN TRUJILLO, A LOS 20 DIAS DEL MES DE ABRIL DE 2006.**


DRA. LUZ ARCHELVA AGUAY SAEZA
REGISTRADORA PUBLICA (°)
ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00016238

FECHA = 18/04/2006 HORA = 08.52.28

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = JEHUAMARCA 2

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. CAJAMARCA

PROVINCIA = PROV. CUTERVO

DISTRITO = QUEROCOTILLO

EXTENSION = 900.0000 HECTAREAS

INSCRIPCION DE CONCESION MINERA:

EXPLORACIONES MILENIO, S.A., DEBIDAMENTE REPRESENTADA POR THOMPSON PALACIOS CARLOS MARTIN, IDENTIFICADO CON DOCUMENTO DE IDENTIDAD NUMERO 09550940, SOCIEDAD QUE CORRE INSCRITA EN LA FICHA 40402 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS A CARGO DE LA ZONA REGISTRAL N° IX - SEDE LIMA, CON DOMICILIO EN CALLE TERUEL N° 186 MIRAFLORES - LIMA, ES TITULAR DE LA CONCESION CUYO NOMBRE, UBICACION Y DEMAS DATOS SE DETALLAN EN LA RESOLUCION JEFATURAL N° 4569-2005-INACC/J DE FECHA 09 DE NOVIEMBRE DEL 2005, EXPEDIDA POR EL JEFE INSTITUCIONAL (E) DEL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO JUAN FRANCISCO BALDEON RIOS, LA QUE A CONTINUACION SE TRANSCRIBE LITERALMENTE CONFORME A LEY: VISTO, EL EXPEDIENTE DEL PETITORIO MINERO **JEHUAMARCA 2 CON CÓDIGO N° 01-01552-05, PRESENTADO CON FECHA 01 DE JUNIO DEL 2005, A LAS 08:15 HORAS, ANTE LA MESA DE PARTES DE LA SEDE CENTRAL DEL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO, **POR EXPLORACIONES MILENIO S.A., INSCRITA EN EL ASIENTO 3 DE LA FICHA N° 40402 DEL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS A CARGO DE LA ZONA REGISTRAL N° IX- SEDE LIMA, COMPRENDIENDO 900 HECTAREAS DE EXTENSION, POR SUSTANCIAS METALICAS, UBICADO EN EL DISTRITO DE CAÑARIS, PROVINCIA FERREÑAFE Y DEPARTAMENTO LAMBAYEQUE. CONSIDERANDO: QUE, EL PETITORIO SE ENCUENTRA DENTRO DEL SISTEMA DE COORDENADAS UTM, EL AREA PETICIONADA ESTA LIBRE, SE CUMPLIO CON PRESENTAR EL COMPROMISO PREVIO EN FORMA DE DECLARACION JURADA DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 1° DEL DECRETO SUPREMO N° 042-2003-EM, SE HAN REALIZADO LAS PUBLICACIONES CONFORME A LEY Y NO EXISTE OPOSICIÓN EN TRÁMITE; QUE, EL PETITORIO SE ADVIERTE QUE FUE SOLICITADO DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO POR EL ARTICULO 12 DE LA LEY N° 26615 "LEY DEL CATASTRO MINERO NACIONAL", **SOBRE EL AREA DEL DERECHO MINERO CADUCO JEHUAMARCA N° 2 PADRON 2, EXTINGUIDO CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS; QUE, EL ARTICULO 12 DE LA LEY N° 26615 ESTABLECE QUE LAS AREAS DE LAS CONCESIONES MINERAS OTORGADAS BAJO SISTEMAS ANTERIORES AL NORMADO POR EL DECRETO LEGISLATIVO N° 708, QUE SE EXTINGAN CONTANDO CON COORDENADAS UTM DEFINITIVAS, SERAN DECLARADAS Y PUBLICADAS COMO DE LIBRE DENUNCIABILIDAD Y OBJETO DE NUEVO PETITORIO EN SU INTEGRIDAD, NO SIENDO APLICABLE LA LIMITACION DE AREA Y DE FORMA A QUE SE REFIERE EL ARTICULO 11 DEL TEXTO UNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERIA; QUE, LA RESOLUCION DEL DIRECTOR GENERAL DE CONCESIONES MINERAS DEL 23 DE JUNIO DEL 2005 TIENE POR RECTIFICADA LA ESCALA CORRESPONDIENTE AL PETITORIO, SIENDO LA CORRECTA 1/100,000 Y SU UBICACIÓN, SITUÁNDOSE EN LOS DISTRITOS QUEROCOTILLO, PUCARA Y CAÑARIS; PROVINCIAS CUTERVO, JAEN Y FERREÑAFE Y DEPARTAMENTOS CAJAMARCA Y LAMBAYEQUE; QUE, EL PETITORIO SE HA******

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TÍTULO = 00016238

FECHA = 18/04/2006 HORA = 08.52 28

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = JEHUAMARCA 2

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. CAJAMARCA

PROVINCIA = PROV. CUTERVO

DISTRITO = QUEROCOTILLO

EXTENSION = 900.0000 HECTAREAS

TRAMITADO CON SUJECION AL PROCEDIMIENTO MINERO ORDINARIO CONTENIDO EN EL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 014-92-EM DE FECHA 12 DE JUNIO DE 1992 Y SU REGLAMENTO APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 018-92-EM DE FECHA 07 DE SEPTIEMBRE DE 1992, QUE, PROCEDE OTORGAR EL TÍTULO EN RAZÓN DE HABERSE CUMPLIDO CON LAS FORMALIDADES QUE LA LEY ESTABLECE; ESTANDO A LOS INFORMES FAVORABLES DE LA UNIDAD TÉCNICA Y DE LA UNIDAD LEGAL DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE CONCESIONES MINERAS, Y; DE CONFORMIDAD CON LA ATRIBUCIÓN ESTABLECIDA EN EL INCISO F) DEL ARTÍCULO 105° DEL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR D.S. N° 014-92-EM; **SE RESUELVE: ARTICULO PRIMERO.- OTORGAR EL TÍTULO DE CONCESIÓN MINERA METÁLICA JEHUAMARCA 2 CON CÓDIGO N° 01-01552-05, A FAVOR DE EXPLORACIONES MILENIO S.A., UBICADA EN LA CARTA NACIONAL INCAHUASI (13-E) COMPRENDIENDO 900.0000 HECTAREAS DE EXTENSION Y CUYAS COORDENADAS UTM CORRESPONDIENTES A LA ZONA 17, SON LAS SIGUIENTES: COORDENADAS U.T.M. DE LOS VÉRTICES DE LA CONCESIÓN:**

VÉRTICES	NORTE	ESTE
1	9 326 650.00	692 300.00
2	9 326 650.00	698 300.00
3	9 325 150.00	698 300.00
4	9 325 150.00	692 300.00

ARTICULO SEGUNDO.- LA TITULAR DE LA CONCESIÓN MINERA OTORGADA ESTÁ OBLIGADO A RESPETAR LA INTEGRIDAD DE LOS MONUMENTOS ARQUEOLÓGICOS O HISTÓRICOS, RED VIAL NACIONAL, OLEODUCTOS, CUARTELES, PUERTOS U OBRAS DE DEFENSA NACIONAL O INSTITUCIONES DEL ESTADO CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO - TECNOLÓGICO QUE SE ENCUENTREN DENTRO DEL ÁREA OTORGADA EN CONCESIÓN MINERA, DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO POR EL ARTÍCULO 1° DEL DECRETO SUPREMO N° 008-97-EM, QUE MODIFICA AL ARTÍCULO 22° DEL REGLAMENTO DE PROCEDIMIENTOS MINEROS, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 018-92-EM, SUSTITUIDO POR EL ARTÍCULO 1° DEL DECRETO SUPREMO N° 22-94-E-M;

ARTICULO TERCERO.- EL EJERCICIO DE LOS DERECHOS CONFERIDOS POR EL PRESENTE TÍTULO DE CONCESIÓN MINERA SE ENCUENTRA SUJETO A LO DISPUESTO 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, SU MODIFICATORIA LEY N° 26570, Y SU REGLAMENTO, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 017-96-AG, MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO N° 015-20032-AG;

ARTÍCULO CUARTO.- EL USO DE LAS TIERRAS ERIZAS DE DOMINIO DEL ESTADO QUE SE ENCUENTREN DENTRO DE LA CUADRÍCULA O CONJUNTO DE CUADRÍCULAS OTORGADAS, SE SUJETARÁ A LO DISPUESTO POR EL ARTÍCULO 13° DEL DECRETO SUPREMO N° 011-97-AG,

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00016238

FECHA = 18/04/2006 HORA = 08.52 28

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = JEHUAMARCA 2

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. CAJAMARCA

PROVINCIA = PROV. CUTERVO

DISTRITO = QUEROCOTILLO

EXTENSION = 900.0000 HECTAREAS

MODIFICADO POR EL DECRETO SUPREMO N° 020-98-AG, SUSTITUIDO POR EL DECRETO SUPREMO N° 027-99-AG;

ARTÍCULO QUINTO.- EL DERECHO A LA EXPLORACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE LOS RECURSOS MINERALES CONCEDIDOS SE ENCUENTRA SUJETO A LO DISPUESTO POR EL TÍTULO XV DEL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 014-92-EM, SU REGLAMENTO, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 016-93-EM, Y A SU MODIFICATORIA, APROBADA POR DECRETO SUPREMO N° 059-93-EM, PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE;

ARTICULO SEXTO.- EL PRESENTE TÍTULO NO OTORGA EL DERECHO DE EXTRACCION DE LOS MATERIALES QUE ACARREAN Y DEPOSITEN LAS AGUAS EN SUS ÁLVEOS O CAUCES DE LOS RIOS QUE SE UBIQUEN DENTRO DEL ÁREA DE LA CONCESIÓN MINERA, DE CONFORMIDAD CON LO DISPUESTO EN LA LEY N° 28221 Y DEMAS NORMAS PERTINENTES QUE LA REGULEN;

ARTICULO SETIMO.- EL TITULAR DE LA CONCESIÓN MINERA QUE POR LA PRESENTE RESOLUCIÓN SE OTORGA, SE ENCUENTRA SUJETO A LOS DERECHOS Y OBLIGACIONES ESTABLECIDOS EN EL TEXTO ÚNICO ORDENADO DE LA LEY GENERAL DE MINERÍA, APROBADO POR DECRETO SUPREMO N° 014-92-EM, Y SUS REGLAMENTOS;

ARTÍCULO OCTAVO.- NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CONSENTIDA O EJECUTORIADA QUE SEA LA PRESENTE RESOLUCIÓN, INGRESEN LAS COORDENADAS UTM DE LA PRESENTE CONCESIÓN AL CATASTRO MINERO NACIONAL Y REMÍTASE A LA DIRECCIÓN GENERAL DE CATASTRO MINERO Y A LA DIRECCIÓN GENERAL DE DERECHO DE VIGENCIA Y DESARROLLO. JUAN FRANCISCO BALDEON RIOS. JEFE INSTITUCIONAL (E) INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO.-

CERTIFICADO N° 251-2006-INACC-UADA. EL DIRECTOR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACION DOCUMENTARIA Y ARCHIVO DEL INSTITUTO NACIONAL DE CONCESIONES Y CATASTRO MINERO.- CERTIFICA.- **QUE, LA RESOLUCION JEFATURAL N° 04569-2005-INACC/J DE FECHA 09 DE NOVIEMBRE DEL 2005, QUE OTORGA EL TITULO DE CONCESION MINERA "JEHUAMARCA 2" CODIGO N° 010155205, SE ENCUENTRA CONSENTIDA AL 20 DE ENERO DEL 2006. SE EXPIDE LA PRESENTE, EN VIRTUD A LA RELACION DE CONCESIONES MINERAS OTORGADAS EN EL MES DE NOVIEMBRE DEL 2005 Y PUBLICADAS EN EL DIARIO OFICIAL "EL PERUANO" EL DIA 15 DE DICIEMBRE DEL 2005, DE CONFORMIDAD CON EL ARTICULO 124° DEL T.U.O. DE LA LEY GENERAL DE MINERIA, APROBADO POR D.S. 014-92-EM Y EL ARTICULO 24° DEL D.S. 018-92-EM. SE EXPIDE LA PRESENTE, PARA LOS FINES CONSIGUIENTES. LIMA, 23 DE ENERO DEL 2006. DR. JOSE ANTONIO NINA ROMERO, DIRECTOR DE LA UNIDAD DE ADMINISTRACION DOCUMENTARIA Y ARCHIVO.**

ASI Y MAS CONSTA DE LAS COPIAS CERTIFICADAS CON FECHA 17-03-2006 EXPEDIDA POR MARITZA FERNANDEZ, DE LA RESOLUCION JEFATURAL DE CONCESION Y DE SU CONSENTIMIENTO. DERECHOS PAGADOS S/. 452.00 CON RECIBO N° 2006-7600 COBRADOS EN LA SEDE TRUJILLO.-

EL TITULO CONSTA DE QUINCE (15) FOLIOS, QUE SE ARCHIVAN EN EL RESPECTIVO EXPEDIENTE PRESENTADAS A LAS 08.52.28 HORAS BAJO EL NUMERO 00016238 EL 18/04/2006. EN TRUJILLO, A LOS 20 DIAS DEL MES DE ABRIL DE 2006.

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 1

N° TITULO = 00016238

FECHA = 18/04/2006

HORA = 08.52.28

ACTO INSCRIBIBLE = CONCESION MINERA

CONCESION = JEHUAMARCA 2

TITULAR = EXPLORACIONES MILENIO, S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. CAJAMARCA

DISTRITO = QUEROCOTILLO

PROVINCIA = PROV. CUTERVO

EXTENSION = 900.0000 HECTAREAS



DRA. INGRID ANGELICA AGUILAR SAITTA
REGISTRADORA PUBLICA (9)
ZONA REGISTRAL N° V SEDE TRUJILLO



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo B-2
Inscripción en Registros Públicos del Acta del Cambio de Denominación Legal

N° PARTIDA: 20002633

N° FICHA: 009418

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIEN TO = 5

N° TITULO = 00055570

FECHA = 03/09/2010 HORA = 02.18.35

ACTO INSCRIBIBLE = CAMBIO DE RAZON/DENOMINACION SOCIAL

CONCESION = CAÑARIACO A

TITULAR = CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. LAMBAYEQUE

PROVINCIA = PROV FERREÑAFE

DISTRITO = CAÑARIS

EXTENSION = 1.000.00 HECTAREAS

CAMBIO DE DENOMINACION:

EXPLORACIONES MILENIO S.A., titular del derecho minero inscrito en esta partida electrónica **CAMBIA SU DENOMINACION** a **CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**, tal como consta en el Asiento B00006, de la PE11725959 en el Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX - Sede Lima, siendo así **el titular de la concesión minera es CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**

Así y más consta de la Escritura Pública de fecha 06/07/2010 otorgada ante Notario Público Dr. Mario Benvenuto Murguía.

El título consta de cuatro (04) folios que se archivan en el derecho minero CAÑARIACO A - PE20002633 presentado a las 02.18.35 HORAS BAJO EL NUMERO 00055570 EL 03/09/2010. Derechos S/. 952.00 pagados con Recibo N° 2010-95-8433 por caja de la Sede Registral de Lima. En Trujillo a los 17 DIAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2010.



Luis E. Esquivel Chávez
REGISTRADOR PUBLICO (S)
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

N° PARTIDA: 20002634
N° FICHA: 009419INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 5

N° TÍTULO = 00055570

FECHA = 03/09/2010 HORA = 02.18.35

ACTO INSCRIBIBLE = CAMBIO DE RAZÓN/DENOMINACIÓN SOCIAL

CONCESIÓN = CAÑARIACO B

TITULAR = CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. LAMBAYEQUE

DISTRITO = CAÑARIS

PROVINCIA = PROV. FERREÑAF

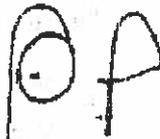
EXTENSION = 1.000.00 HECTAREAS

CAMBIO DE DENOMINACION:

EXPLORACIONES MILENIO S.A., titular del derecho minero inscrito en esta partida electrónica **CAMBIA SU DENOMINACIÓN** a **CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**, tal como consta en el Asiento B00006, de la PE11725959 en el Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX - Sede Lima, siendo así **el titular de la concesión minera es CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**

Así y más consta de la Escritura Pública de fecha 06/07/2010 otorgada ante Notario Público Dr. Mario Benvenuto Murguía.

El título consta de cuatro (04) folios que se archivan en el derecho minero CAÑARIACO A - PE20002633 presentado a las 02.18.35 HORAS BAJO EL NUMERO 00055570 EL 03/09/2010, Derechos S/. 952.00 pagados con Recibo N° 2010-95-8433 por caja de la Sede Registral de Lima. En Trujillo a los 17 DIAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2010.



Luis E. Esquivel Chávez
REGISTRADOR PÚBLICO (a)
Zona Registral N° V - Sede Trujillo



N° PARTIDA: 20002635

N° FICHA: 009420

INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

ASIENTO = 5

N° TÍTULO = 00055570

FECHA = 03/09/2010

HORA = 02:18:35

ACTO INSCRIBIBLE = CAMBIO DE RAZÓN/DENOMINACIÓN SOCIAL.

CONCESIÓN = CAÑARIACO C

TITULAR = CAÑARIACO COPPER, PERÚ S.A.

DEPARTAMENTO = DPTO. TAMBAYEQUE

DISTRITO = CAÑARIS

PROVINCIA = PROV. FERREÑAFE

EXTENSIÓN = 1.000.00 HECTÁREAS

CAMBIO DE DENOMINACION:

EXPLORACIONES MILENIO S.A., titular del derecho minero inscrito en esta partida electrónica **CAMBIA SU DENOMINACIÓN** a **CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.**, tal como consta en el Asiento B00006, de la PE11725959 en el Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral N° IX - Sede Lima, siendo así el **titular de la concesión minera es CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.**

Así y más consta de la Escritura Pública de fecha 06/07/2010 otorgada ante Notario Público Dr. Mario Benvenuto Murguía.

El título consta de cuatro (04) folios que se archivan en el derecho minero CAÑARIACO A - PE20002633 presentado a las 02.18.35 HORAS BAJO EL NUMERO 00055570 EL 03/09/2010, Derechos S/. 952.00 pagados con Recibo N° 2010-95-8433 por caja de la Sede Registral de Lima. En Trujillo a los 17 DÍAS DEL MES DE SETIEMBRE DE 2010.

Luis E. Esquivel Chávez
NOTARIO PÚBLICO (a)
Zona Registral N° V - Sede Trujillo

Copia Certificada
Sin Inscripción al DUSP
No hay Titulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción
A Hora: 8:00 AM

N° PARTIDA: 11054460
N° FICHA:INSCRIPCIÓN DE PROPIEDAD INMUEBLE
LIBRO DE DERECHOS MINEROS

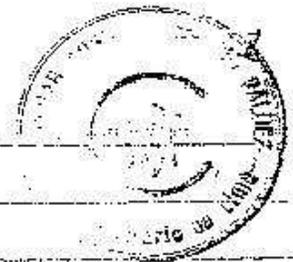
ASIENTO = 2
N° TITULO = 00069720 FECHA = 02/11/2010 HORA = 01.07.02
ACTO INSCRIBIBLE = CAMBIO DE RAZON/DENOMINACION SOCIAL
CONCESION = CAÑARIACO G
TITULAR = CAÑARIACO COPPER PERU, SA
DEPARTAMENTO = LAMBAYEQUE PROVINCIA = FERREÑAFE
DISTRITO = CAÑARIS EXTENSION = 1.000.00 HECTAREAS

CAMBIO DE DENOMINACION SOCIAL DEL TITULAR:

La titular del derecho minero inscrito en esta partida *cambia su denominación social* a "CAÑARIACO COPPER PERU S. A." en merito a la escritura pública del 06/07/2010 otorgada por el Sr. Mario Benvenuto Murguía en la ciudad de Lima y por Junta General del 07/06/2010, según consta en la partida registral 11725959 del Registro de Personas Jurídicas de la Zona Registral IX - Sede Lima.

El título consta de cuatro (04) folios que se archivan en el derecho minero CAÑARIACO E PE 11054442 que fue presentado a las 01.07.02 HORAS BAJO EL NUMERO 00069720 EL 02/11/2010, Derechos S/. 2,618.00 pagados con recibo N° 2010-93-31512, por caja de la Sede Registral de Lima. En Trujillo a los 18 DIAS DEL MES DE NOVIEMBRE DE 2010. frcc


José Alejandro Sol y Rosas Otero
Registrador Público (e)
Zona Registral V - Sede Trujillo



César Augusto Campio Valdes

ABOGADO - NOTARIO DE ALBA

2a. Diagonal (Carr. Santa R. Benavides), No. 500 Int. 2da. Oficina
Tel./Fax: 475720 • 465335 • 434213 • 433385

Legalización Notarial

Expediente de Libro

Exp. No. 10000, Expediente Exp. No. 00002, Snta. 112 y 118

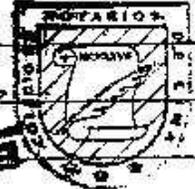
Libro: Primero
Expediente No.: Stillwater Peril SA.
Objetos del Libro: Actas
Número de Fojos: cien folios simples
Dir. Montalvo: 23 11.96

Registrado en el Registro Cronológico de Legalización de

Expediente de Expediente, bajo el número 5917-96

El solicitante es: Joanne Constanze Freeze

[Handwritten Signature]
CÉSAR AUGUSTO CAMPIO VALDES
ABOGADO - NOTARIO DE ALBA



CERTIFICADO QUE LA ACTUAL RAZÓN SOCIAL DE LA FIRMA DE ESTE
LIBRO ES "EXPLORACIONES MILENIO SA" SEGUN CONSTA DE LA
CARTA DE FUNDACION DE FECHA 14 DE AGOSTO DE 1999 EXTENDIDA ANTE
NOTARIO DE LINEA EN CARLOS ENRIQUE BECERRA RAMIREZ, INSCRITA
EN LA FOLIA 4042 DEL LIBRO DE FUNDACIONES CONTINUAS DEL
REGISTRO PUBLICO DE ALBA, LIBRO 19 DE FEBRERO DEL 2004.

RENÉ LEONARDO SIERRA
NOTARIO DE LINEA



EXPLORACIONES MILENIO S.A.

JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

Siendo las 14:00 horas del día 7 de junio del 2010, se reunió la Junta General de Accionistas de **EXPLORACIONES MILENIO S.A.** en Calle Bartolomé Trujillo N° 577, Distrito de Miraflores, Provincia y Departamento de Lima, con la participación de los siguientes señores accionistas:

- **CAÑARIACO COPPER (BVI) CORP**, titular de 1.399.999 acciones, debidamente representada por la Sra. Jenny Egusquiza Oliveros, según carta poder que se archiva en la sociedad.

- **JOANNE CONSTANCE FREEZE**, titular de 1 acción, debidamente representado por la Sra. Luz Nataly Reategui Espinoza, según carta poder que se archiva en la sociedad.

Encontrándose presentes accionistas que representan la totalidad de las acciones íntegramente suscritas y pagadas, representativas del Capital Social de la empresa, éstos manifestaron unánimemente su voluntad de sesionar, a fin de tratar los siguientes temas de Agenda:

1. **Cambio de Denominación Social y Modificación Parcial de Estatuto.**
2. **Otorgamiento de Facultades.**
3. **Facultades especiales para suscribir Contrato de Transferencia de Derechos Mineros y Cesión de Derechos.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 120° de la Ley General de Sociedades, se declaró válidamente instalada la presente Junta General de Accionistas, actuando como Presidente la Sra. Jenny Egusquiza Oliveros y como Secretario el Sr. Theodore John Muraro, a quienes se designó expresamente.

Acto seguido se pasaron a tratar los temas de agenda:

1. **Cambio de Denominación Social y Modificación Parcial de Estatuto.**

Iniciada la sesión, la Presidenta manifestó que sería conveniente, para optimizar los negocios de la sociedad, modificar su Denominación Social, adoptando como nuevo nombre el de **CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**

Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad modificar la Denominación Social de la Sociedad de **EXPLORACIONES MILENIO S.A.** a **CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**



A continuación, la Presidenta manifestó que como producto del cambio de Denominación Social, correspondía modificar el Artículo 1° del Estatuto Social, según lo siguiente:

Artículo 1°.- "La sociedad se denominará CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A."

Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad, modificar el Artículo 1° del Estatuto Social, de acuerdo al texto transcrito en el párrafo anterior

2. Otorgamiento de Facultades

Acto seguido, la Presidenta manifestó la necesidad de otorgar facultades especiales al Sr. Theodore John Muraro, a fin de que suscriba la Minuta, Escritura Pública y demás documentación necesaria para formalizar el acuerdo en Registro Público y otras entidades administrativas

Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad otorgar las facultades señaladas en el párrafo precedente al Sr. Theodore John Muraro, identificado con Carné de Extranjería N° 000503781.

3. Facultades especiales para suscribir Contrato de Transferencia de Derechos Mineros y Cesión de Derechos.

La Presidenta manifestó que es necesario otorgar facultades especiales a un representante de la Sociedad a efectos de que pueda transferir las siguientes concesiones mineras en los precios indicados:

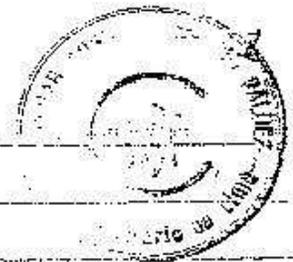
CONCESIONES	CÓDIGO	VALOR S/.
El Naranja I	01-00222-07	18.631,47
El Naranja II	01-00221-07	18.631,47
Jehumarca I	01-01551-05	43.254,25
Jehumarca II	01-01552-05	43.254,25
Yasika	01-05147-07	9.054,00

El comprador de las concesiones mineras será la empresa Compañía Minera Oro Candente S.A., que pagará un precio total de S/. 132.825,44 (Ciento Treinta y Dos Mil Ochocientos Veinticinco y 44/100 Nuevos Soles), por la transferencia de las citadas concesiones.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo B-3
Minuta elaborada por Cambio de Denominación Legal



César Augusto Campio Valdes

PROFESIONADO EN ABOGADO EN 1982

2a. Diagonal (Carr. Santa R. Benavente), No. 500 Int. 2da. Alfilera
Tel./Fax: 475720 • 465335 • 434213 • 433385

Legalización Notarial

Expediente de Libro

Exp. No. 10000, Expediente Exp. No. 00002, Snta. 112 y 118

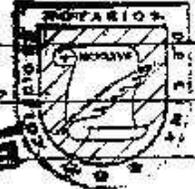
Libro: Primero
Folios: 5 Hillwater Peril SA.
Objetos del Libro: Actas
Número de Fojos: cien folios simples
Dir. Montezuma: 23 11.86

Registrado en el Registro Cronológico de Legalización de

Expediente de 5917-96

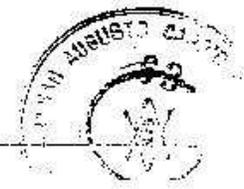
Expediente de: Joanne Constanze Freeze

[Handwritten Signature]
CÉSAR AUGUSTO CAMPIO VALDES
ABOGADO NOTARIO DE LA UNIÓN



CERTIFICADO QUE LA ACTUAL RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA DE QUE
SE TRATA ES "EXPLORACIONES MILENIO SA" SEGUN CONSTA DE LA
CARTA DE FUNDACION DE FECHA 14 DE AGOSTO DE 1999 EXTENDIDA ANTE
NOTARIO DE LINEA EN CARLOS ENRIQUE BECERRA RAMIREZ, INSCRITA
EN LA FOLIA 4042 DEL LIBRO DE FOLIOFANES CONTINUANES DEL
REGISTRO PUBLICO DE MEXICO, LIBRO 19 DE FEBRERO DEL 2004.

RENÉ LEONARDO SIERRA
NOTARIO DE LINEA



EXPLORACIONES MILENIO S.A.

JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

Siendo las 14:00 horas del día 7 de junio del 2010, se reunió la Junta General de Accionistas de **EXPLORACIONES MILENIO S.A.** en Calle Bartolomé Trujillo N° 577, Distrito de Miraflores, Provincia y Departamento de Lima, con la participación de los siguientes señores accionistas:

- **CAÑARIACO COPPER (BVI) CORP**, titular de 1.399.999 acciones, debidamente representada por la Sra. Jenny Egusquiza Oliveros, según carta poder que se archiva en la sociedad.

- **JOANNE CONSTANCE FREEZE**, titular de 1 acción, debidamente representado por la Sra. Luz Nataly Reategui Espinoza, según carta poder que se archiva en la sociedad.

Encontrándose presentes accionistas que representan la totalidad de las acciones íntegramente suscritas y pagadas, representativas del Capital Social de la empresa, éstos manifestaron unánimemente su voluntad de sesionar, a fin de tratar los siguientes temas de Agenda:

1. **Cambio de Denominación Social y Modificación Parcial de Estatuto.**
2. **Otorgamiento de Facultades.**
3. **Facultades especiales para suscribir Contrato de Transferencia de Derechos Mineros y Cesión de Derechos.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 120° de la Ley General de Sociedades, se declaró válidamente instalada la presente Junta General de Accionistas, actuando como Presidente la Sra. Jenny Egusquiza Oliveros y como Secretario el Sr. Theodore John Muraro, a quienes se designó expresamente.

Acto seguido se pasaron a tratar los temas de agenda:

1. **Cambio de Denominación Social y Modificación Parcial de Estatuto.**

Iniciada la sesión, la Presidenta manifestó que sería conveniente, para optimizar los negocios de la sociedad, modificar su Denominación Social, adoptando como nuevo nombre el de **CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**

Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad modificar la Denominación Social de la Sociedad de **EXPLORACIONES MILENIO S.A.** a **CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**



A continuación, la Presidenta manifestó que como producto del cambio de Denominación Social, correspondía modificar el Artículo 1° del Estatuto Social, según lo siguiente:

Artículo 1°.- "La sociedad se denominará CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A."

Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad, modificar el Artículo 1° del Estatuto Social, de acuerdo al texto transcrito en el párrafo anterior

2. Otorgamiento de Facultades

Acto seguido, la Presidenta manifestó la necesidad de otorgar facultades especiales al Sr. Theodore John Muraro, a fin de que suscriba la Minuta, Escritura Pública y demás documentación necesaria para formalizar el acuerdo en Registro Público y otras entidades administrativas

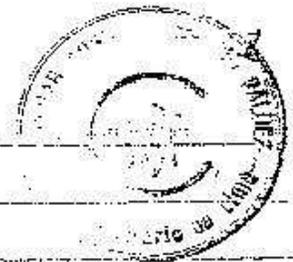
Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad otorgar las facultades señaladas en el párrafo precedente al Sr. Theodore John Muraro, identificado con Carné de Extranjería N° 000503781.

3. Facultades especiales para suscribir Contrato de Transferencia de Derechos Mineros y Cesión de Derechos.

La Presidenta manifestó que es necesario otorgar facultades especiales a un representante de la Sociedad a efectos de que pueda transferir las siguientes concesiones mineras en los precios indicados:

CONCESIONES	CÓDIGO	VALOR S/.
El Naranja I	01-00222-07	18.631,47
El Naranja II	01-00221-07	18.631,47
Jehumarca I	01-01551-05	43.254,25
Jehumarca II	01-01552-05	43.254,25
Yasika	01-05147-07	9.054,00

El comprador de las concesiones mineras será la empresa Compañía Minera Oro Candente S.A., que pagará un precio total de S/. 132.825,44 (Ciento Treinta y Dos Mil Ochocientos Veinticinco y 44/100 Nuevos Soles), por la transferencia de las citadas concesiones.



César Augusto Campio Valdes

ABOGADO - NOTARIO DE ALBA

2a. Diagonal (Carr. Santa R. Benavides), No. 500 Int. 2da. Oficinas
Tel./Fax: 475720 • 465335 • 434213 • 433385

Legalización Notarial

Expediente de Libro

Exp. No. 10000, Expedite Exp. No. 00002, Snta. 112 y 118

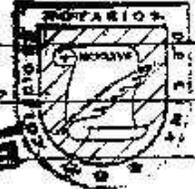
Libro: Primero
Expediente No.: Stillwater Peril SA.
Objetos del Libro: Actas
Número de Fojos: cien folios simples
Dir. Montevideo: 23 11 86

Registrado en el Registro Cronológico de Legalización de

Expediente de Expediente, bajo el número 5917-96

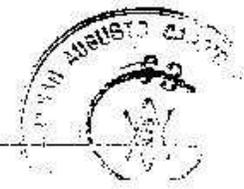
El solicitante es: Joanne Constanze Freeze

[Handwritten Signature]
CÉSAR AUGUSTO CAMPIO VALDES
ABOGADO - NOTARIO DE ALBA



CERTIFICADO QUE LA ACTUAL RAZÓN SOCIAL DE LA EMPRESA DE QUE
SE TRATA ES "EXPLORACIONES MILENIO SA." SEGÚN CONSTA DE LA
CARTA DE FUNDACIÓN DE FECHA 14 DE AGOSTO DE 1999 EXTENDIDA ANTE
NOTARIO DE LIMA EN CARLOS ENRIQUE BECERRA PASTORINO, INSCRITA
EN LA FOLIA N.º 4042 DEL LIBRO DE FUNDACIONES CONTINUADAS DEL
REGISTRO PÚBLICO DE AYPUNASA, LIMA, 14 DE FEBRERO DEL 2004.

RENÉ LEONARDO SIERRA
NOTARIO DE LIMA



EXPLORACIONES MILENIO S.A.

JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS

Siendo las 14:00 horas del día 7 de junio del 2010, se reunió la Junta General de Accionistas de **EXPLORACIONES MILENIO S.A.** en Calle Bartolomé Trujillo N° 577, Distrito de Miraflores, Provincia y Departamento de Lima, con la participación de los siguientes señores accionistas:

- **CAÑARIACO COPPER (BVI) CORP**, titular de 1.399.999 acciones, debidamente representada por la Sra. Jenny Egusquiza Oliveros, según carta poder que se archiva en la sociedad.

- **JOANNE CONSTANCE FREEZE**, titular de 1 acción, debidamente representado por la Sra. Luz Nataly Reategui Espinoza, según carta poder que se archiva en la sociedad.

Encontrándose presentes accionistas que representan la totalidad de las acciones íntegramente suscritas y pagadas, representativas del Capital Social de la empresa, éstos manifestaron unánimemente su voluntad de sesionar, a fin de tratar los siguientes temas de Agenda:

1. **Cambio de Denominación Social y Modificación Parcial de Estatuto.**
2. **Otorgamiento de Facultades.**
3. **Facultades especiales para suscribir Contrato de Transferencia de Derechos Mineros y Cesión de Derechos.**

De conformidad con lo establecido en el artículo 120° de la Ley General de Sociedades, se declaró válidamente instalada la presente Junta General de Accionistas, actuando como Presidente la Sra. Jenny Egusquiza Oliveros y como Secretario el Sr. Theodore John Muraro, a quienes se designó expresamente.

Acto seguido se pasaron a tratar los temas de agenda:

1. **Cambio de Denominación Social y Modificación Parcial de Estatuto.**

Iniciada la sesión, la Presidenta manifestó que sería conveniente, para optimizar los negocios de la sociedad, modificar su Denominación Social, adoptando como nuevo nombre el de **CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**

Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad modificar la Denominación Social de la Sociedad de **EXPLORACIONES MILENIO S.A.** a **CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**



A continuación, la Presidenta manifestó que como producto del cambio de Denominación Social, correspondía modificar el Artículo 1° del Estatuto Social, según lo siguiente:

Artículo 1°.- "La sociedad se denominará CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A."

Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad, modificar el Artículo 1° del Estatuto Social, de acuerdo al texto transcrito en el párrafo anterior

2. Otorgamiento de Facultades

Acto seguido, la Presidenta manifestó la necesidad de otorgar facultades especiales al Sr. Theodore John Muraro, a fin de que suscriba la Minuta, Escritura Pública y demás documentación necesaria para formalizar el acuerdo en Registro Público y otras entidades administrativas

Luego de un breve intercambio de opiniones al respecto, la Junta acordó por unanimidad otorgar las facultades señaladas en el párrafo precedente al Sr. Theodore John Muraro, identificado con Carné de Extranjería N° 000503781.

3. Facultades especiales para suscribir Contrato de Transferencia de Derechos Mineros y Cesión de Derechos.

La Presidenta manifestó que es necesario otorgar facultades especiales a un representante de la Sociedad a efectos de que pueda transferir las siguientes concesiones mineras en los precios indicados:

CONCESIONES	CÓDIGO	VALOR S/.
El Naranja I	01-00222-07	18.631,47
El Naranja II	01-00221-07	18.631,47
Jehumarca I	01-01551-05	43.254,25
Jehumarca II	01-01552-05	43.254,25
Yasika	01-05147-07	9.054,00

El comprador de las concesiones mineras será la empresa Compañía Minera Oro Candente S.A., que pagará un precio total de S/. 132.825,44 (Ciento Treinta y Dos Mil Ochocientos Veinticinco y 44/100 Nuevos Soles), por la transferencia de las citadas concesiones.



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo C
Participación Ciudadana

- C-1 Carta de Invitación al Taller de Participación Ciudadana
- C-2 Acta del Taller de Participación Ciudadana
- C-3 Relación de Participantes en el Taller de Participación Ciudadana
- C-4 Respuesta a las Preguntas Planteadas por los Asistentes al Taller
- C-5 Registro Fotográfico del Taller de Participación Ciudadana



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo C-1
Carta de Invitación al Taller de Participación Ciudadana



**CANDENTE
COPPER CORP**
TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 - Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO
Registro SIGEDD.....
Folios: 1
Fecha: 07/09/11
Firma: *Juané*

5 de Septiembre del 2011

Sr.:
Ing. Jhonny Villalobos
Director Regional de Energía y Minas - Lambayeque
Av. Juan Tomis Stck No.975 - Chiclayo

CARGO

Asunto: Taller Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Cañariaco.

Presente:

Por medio de la presente, Cañariaco Copper Perú S.A. con RUC N° 20304312271, y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 Urb. San Antonio - Lima - Miraflores, representada por el Georg Winkelmann Sackmann, ha encargado a AMEC (Perú) S.A. con RUC N° 20292132591, y domicilio legal en Calle Las Begonias 441, Piso 8, San Isidro - Lima, a elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Cañariaco, ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque.

En cumplimiento de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. 028-2008-EM y R.M. 304-2008-MEM/DM, solicitamos convocar el taller informativo para el Proyecto Cañariaco, el cual se llevará a cabo el día 10 de Octubre del presente en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, a las 10 am. Solicitamos a Ud. Invitar a las autoridades locales según lista en adjunto.

Adjunto:

-Lista de autoridades a quien se le remitirá las invitaciones.

Esperando su pronta respuesta. Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

Georg Winkelmann Sackmann
Representante Legal
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



**CANDENTE
COPPER CORP**

TSX:DNT

BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 -Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

Lima, 3 de Octubre del 2011

Señor
GUILLERMO SHINNO HUAMANI
DIRECTOR DE LA DGM
DIRECCION GENERAL DE MINERIA
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS



CARGO

Presente.-

Asunto: INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO – EIASd DEL PROYECTO CAÑARIACO

Señor Director de la DGM

De nuestra consideración:

CAÑARIACO COPPER PERU S.A. con RUC 20304312271 y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 – Miraflores, debidamente representada por su Gerente General, Marco Marticorena, identificado con DNI n° 09398975, ante Usted atentamente expone:

En cumplimiento a lo estipulado en la legislación vigente como es el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera D.S. 020-2008 EM y el Reglamento de participación Ciudadana en el Sub Sector Minero R.M. 304-2008-EM, le invitamos a participar en el taller de participativo informativo convocado mediante la DREM – Lambayeque y que se llevará a cabo el 10 de Octubre del presente, a horas 10:00am en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe.

Se adjuntan los siguientes documentos:

- Copia de la solicitud al DREM – Lambayeque para la convocatoria del Taller Informativo del EIASd – Proyecto Cañariaco.

Atte.

Marco Marticorena
Gerente General
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



**CANDENTE
COPPER CORP**
TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 - Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO
Registro SIGGEO.....
Folios: 1.....
Fecha: 07/09/11.....
Firma: *Juané*.....

5 de Septiembre del 2011

CARGO

Sr.:
Ing. Jhonny Villalobos
Director Regional de Energía y Minas - Lambayeque
Av. Juan Tomis Stck No.975 - Chiclayo

Asunto: Taller Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco.

Presente:

Por medio de la presente, Cañariaco Copper Perú S.A. con RUC N° 20304312271, y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 Urb. San Antonio - Lima - Miraflores, representada por el Georg Winkelmann Sackmann, ha encargado a AMEC (Perú) S.A. con RUC N° 20292132591, y domicilio legal en Calle Las Begonias 441, Piso 8, San Isidro - Lima, a elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco, ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque.

En cumplimiento de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. 028-2008-EM y R.M. 304-2008-MEM/DM, solicitamos convocar el taller informativo para el Proyecto Cañariaco, el cual se llevará a cabo el día 10 de Octubre del presente en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, a las 10 am. Solicitamos a Ud. Invitar a las autoridades locales según lista en adjunto.

Adjunto:

-Lista de autoridades a quien se le remitirá las invitaciones.

Esperando su pronta respuesta. Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,


Georg Winkelmann Sackmann
Representante Legal
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



**CANDENTE
COPPER CORP**

TSX:DNT

BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.

Calle Bartolomé Trujillo 577

Miraflores, Lima 18 -Perú

Teléfono (511) 715-2001

Fax (511) 717-1233

WEB www.candente.com



Lima, 3 de Octubre del 2011

Señor

**CARLOS ERNESTO BUSTAMANTE DONAYRE
DIRECTOR DE LA DGAAM
DIRECCION GENERAL DE ASUNTOS AMBIENTALES MINEROS
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS**

Presente.-

CARGO

Asunto: INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO – EIASd DEL PROYECTO CAÑARIACO

Señor Director de la DGAAM

De nuestra consideración:

CAÑARIACO COPPER PERU S.A. con RUC 20304312271 y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 – Miraflores, debidamente representada por su Gerente General, Marco Marticorena, identificado con DNI n° 09398975, ante Usted atentamente expone:

En cumplimiento a lo estipulado en la legislación vigente como es el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera D.S. 020-2008 EM y el Reglamento de participación Ciudadana en el Sub Sector Minero R.M. 304-2008-EM, le invitamos a participar en el taller de participativo informativo convocado mediante la DREM – Lambayeque y que se llevará a cabo el 10 de Octubre del presente, a horas 10:00am en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe.

Se adjuntan los siguientes documentos:

- Copia de la solicitud al DREM – Lambayeque para la convocatoria del Taller Informativo del EIASd – Proyecto Cañariaco.

Atte.

**Marco Marticorena
Gerente General
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.**



**CANDENTE
COPPER CORP**
TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 -Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO
Registro SIGGEDO.....
Folios: 1
Fecha: 07/09/11
Firma: *Juaní*

5 de Septiembre del 2011

CARGO

Sr.:
Ing. Jhonny Villalobos
Director Regional de Energía y Minas - Lambayeque
Av. Juan Tomis Stck No.975 - Chiclayo

Asunto: Taller Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (ElAsd) del Proyecto Cañariaco.

Presente:

Por medio de la presente, Cañariaco Copper Perú S.A. con RUC N° 20304312271, y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 Urb. San Antonio - Lima - Miraflores, representada por el Georg Winkelmann Sackmann, ha encargado a AMEC (Perú) S.A. con RUC N° 20292132591, y domicilio legal en Calle Las Begonias 441, Piso 8, San Isidro - Lima, a elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (ElAsd) del Proyecto Cañariaco, ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque.

En cumplimiento de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. 028-2008-EM y R.M. 304-2008-MEM/DM, solicitamos convocar el taller informativo para el Proyecto Cañariaco, el cual se llevará a cabo el día 10 de Octubre del presente en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, a las 10 am. Solicitamos a Ud. Invitar a las autoridades locales según lista en adjunto.

Adjunto:

-Lista de autoridades a quien se le remitirá las invitaciones.

Esperando su pronta respuesta. Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

Georg Winkelmann Sackmann
Representante Legal
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



**CANDENTE
COPPER CORP**
TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 -Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

Lima, 3 de Octubre del 2011

Señor
JOSÉ LUIS CARBAJAL BRICEÑO
DIRECTOR DE LA OFICINA GENERAL DE GESTIÓN SOCIAL
OFICINA GENERAL DE GESTIÓN SOCIAL
DIRECCIÓN GENERAL DE MINERÍA
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

CARGO

Presente.-

Asunto: INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO – EIASd DEL PROYECTO CAÑARIACO

Señor Director de la Oficina General de Gestión Social

De nuestra consideración:



CAÑARIACO COPPER PERU S.A. con RUC 20304312271 y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 – Miraflores, debidamente representada por su Gerente General, Marco Marticorena, identificado con DNI n° 09398975, ante Usted atentamente expone:

En cumplimiento a lo estipulado en la legislación vigente como es el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera D.S. 020-2008 EM y el Reglamento de participación Ciudadana en el Sub Sector Minero R.M. 304-2008-EM, le invitamos a participar en el taller de participativo informativo convocado mediante la DREM – Lambayeque y que se llevará a cabo el 10 de Octubre del presente, a horas 10:00am en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe.

Se adjuntan los siguientes documentos:

- Copia de la solicitud al DREM – Lambayeque para la convocatoria del Taller Informativo del EIASd – Proyecto Cañariaco.

Atte.


Marco Marticorena
Gerente General
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



**CANDENTE
COPPER CORP**
TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 - Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

Gobierno Regional Lambayeque
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo
Registro SIGEED.....
Folios: 1.....
Fecha: 07/09/11.....
Firma: *Juané*.....

5 de Septiembre del 2011

Sr.:
Ing. Jhonny Villalobos
Director Regional de Energía y Minas - Lambayeque
Av. Juan Tomis Stck No.975 - Chiclayo

CARGO

Asunto: Taller Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Cañariaco.

Presente:

Por medio de la presente, Cañariaco Copper Perú S.A. con RUC N° 20304312271, y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 Urb. San Antonio - Lima - Miraflores, representada por el Georg Winkelmann Sackmann, ha encargado a AMEC (Perú) S.A. con RUC N° 20292132591, y domicilio legal en Calle Las Begonias 441, Piso 8, San Isidro - Lima, a elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Cañariaco, ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque.

En cumplimiento de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. 028-2008-EM y R.M. 304-2008-MEM/DM, solicitamos convocar el taller informativo para el Proyecto Cañariaco, el cual se llevará a cabo el día 10 de Octubre del presente en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, a las 10 am. Solicitamos a Ud. Invitar a las autoridades locales según lista en adjunto.

Adjunto:

-Lista de autoridades a quien se le remitirá las invitaciones.

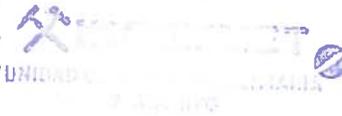
Esperando su pronta respuesta. Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,


Georg Winkelmann Sackmann
Representante Legal
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



CANDENTE
COPPER CORP
TSX:DNT BVL:DNT



CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 -Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

2011 OCT -3 11:42

172241

RECIBIDO
POR: *Vazquez* FIRMA:

Lima, 3 de Octubre del 2011

CARGO

Señor
WALTER TORIBIO CASQUINO REY
PRESIDENTE DEL CONSEJO DIRECTIVO DE INGEMMET
INSTITUTO GEOLOGICO MINERO Y METALURGICO DEL PERÚ
MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS

Presente.-

Asunto: INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO – EIAsd DEL PROYECTO CAÑARIACO

Señor Presidente del consejo Directivo del INGEMMET

De nuestra consideración:

CAÑARIACO COPPER PERU S.A. con RUC 20304312271 y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 – Miraflores, debidamente representada por su Gerente General, Marco Marticorena, identificado con DNI n° 09398975, ante Usted atentamente expone:

En cumplimiento a lo estipulado en la legislación vigente como es el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera D.S. 020-2008 EM y el Reglamento de participación Ciudadana en el Sub Sector Minero R.M. 304-2008-EM, le invitamos a participar en el taller de participativo informativo convocado mediante la DREM – Lambayeque y que se llevará a cabo el 10 de Octubre del presente, a horas 10:00am en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe.

Se adjuntan los siguientes documentos:

- Copia de la solicitud al DREM – Lambayeque para la convocatoria del Taller Informativo del EIAsd – Proyecto Cañariaco.

Atte.

Marco Marticorena
Gerente General
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



**CANDENTE
COPPER CORP**

TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 -Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE	
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO	
Registra SIGEDO.....	
Folios: <u>1</u>	
Fecha: <u>07/09/11</u>	
Firma: <u>Juané</u>	

5 de Septiembre del 2011

Sr.:
Ing. Jhonny Villalobos
Director Regional de Energía y Minas - Lambayeque
Av. Juan Tomis Stck No.975 - Chiclayo

CARGO

Asunto: Taller Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco.

Presente:

Por medio de la presente, Cañariaco Copper Perú S.A. con RUC N° 20304312271, y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 Urb. San Antonio - Lima - Miraflores, representada por el Georg Winkelmann Sackmann, ha encargado a AMEC (Perú) S.A. con RUC N° 20292132591, y domicilio legal en Calle Las Begonias 441, Piso 8, San Isidro - Lima, a elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco, ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque.

En cumplimiento de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. 028-2008-EM y R.M. 304-2008-MEM/DM, solicitamos convocar el taller informativo para el Proyecto Cañariaco, el cual se llevará a cabo el día **10 de Octubre del presente en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, a las 10 am.** Solicitamos a Ud. Invitar a las autoridades locales según lista en adjunto.

Adjunto:

-Lista de autoridades a quien se le remitirá las invitaciones.

Esperando su pronta respuesta. Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

Georg Winkelmann Sackmann
Representante Legal
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011



OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
VICTOR MANUEL VARGAS VARGAS
Director
Dirección General de Minería.
Ministerio de Energía y Minas
Ciudad

CARGO

- ASUNTO :** INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.
- REF. :** CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verona Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





**CANDENTE
COPPER CORP**
TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 -Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO
Registro SIGEDO.....
Folios: 1
Fecha: 07/09/11
Firma: Juaní

5 de Septiembre del 2011

Sr.:
Ing. Jhonny Villalobos
Director Regional de Energía y Minas - Lambayeque
Av. Juan Tomis Stck No.975 - Chiclayo

CARGO

Asunto: Taller Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco.

Presente:

Por medio de la presente, Cañariaco Copper Perú S.A. con RUC N° 20304312271, y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 Urb. San Antonio - Lima - Miraflores, representada por el Georg Winkelmann Sackmann, ha encargado a AMEC (Perú) S.A. con RUC N° 20292132591, y domicilio legal en Calle Las Begonias 441, Piso 8, San Isidro - Lima, a elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco, ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque.

En cumplimiento de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. 028-2008-EM y R.M. 304-2008-MEM/DM, solicitamos convocar el taller informativo para el Proyecto Cañariaco, el cual se llevará a cabo el día 10 de Octubre del presente en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, a las 10 am. Solicitamos a Ud. Invitar a las autoridades locales según lista en adjunto.

Adjunto:

-Lista de autoridades a quien se le remitirá las invitaciones.

Esperando su pronta respuesta. Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,


Georg Winkelmann Sackmann
Representante Legal
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

UNIDAD DE REGISTRO DOCUMENTAL Y ARCHIVO

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"
"Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano"

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OCT - 5 PM 5:49
142159
MESA DE PARTES
RECEPCIONADA
POR: *Vizquerra*

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
WALTER TORIBIO CASQUINO REY
Presidente
Consejo Directivo de INGEMMET
Ciudad

CARGO

- ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.**
- REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verona Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

GRDP
Reg. Dic. 50885
Reg. EXP. 35826



**CANDENTE
COPPER CORP**
TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 -Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO
Registro SIGEDO.....
Folios: 1
Fecha: 07/09/11
Firma: Jhuari

5 de Septiembre del 2011

Sr.:
Ing. Jhonny Villalobos
Director Regional de Energía y Minas - Lambayeque
Av. Juan Tomis Stck No.975 - Chiclayo

CARGO

Asunto: Taller Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco.

Presente:

Por medio de la presente, Cañariaco Copper Perú S.A. con RUC N° 20304312271, y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 Urb. San Antonio - Lima - Miraflores, representada por el Georg Winkelmann Sackmann, ha encargado a AMEC (Perú) S.A. con RUC N° 20292132591, y domicilio legal en Calle Las Begonias 441, Piso 8, San Isidro - Lima, a elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Cañariaco, ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque.

En cumplimiento de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. 028-2008-EM y R.M. 304-2008-MEM/DM, solicitamos convocar el taller informativo para el Proyecto Cañariaco, el cual se llevará a cabo el día 10 de Octubre del presente en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, a las 10 am. Solicitamos a Ud. Invitar a las autoridades locales según lista en adjunto.

Adjunto:

-Lista de autoridades a quien se le remitirá las invitaciones.

Esperando su pronta respuesta. Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

Georg Winkelmann Sackmann
Representante Legal
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

"Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo"
"Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano"

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Ministerio del Ambiente
Reg. N° 0021502-2011
Clave: 7137
05/10/2011 15:22:17



Señor:
RICARDO GIESECKE SARA LAFOSSE,
Ministro del Ambiente,
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verona Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
Gerente Regional





**CANDENTE
COPPER CORP**
TSX:DNT BVL:DNT

CAÑARIACO COPPER PERÚ S.A.
Calle Bartolomé Trujillo 577
Miraflores, Lima 18 -Perú
Teléfono (511) 715-2001
Fax (511) 717-1233
WEB www.candente.com

Gobierno Regional Lambayeque
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo
Registro SIGEDO.....
Folios: 1
Fecha: 07/09/11
Firma: *Juané*

5 de Septiembre del 2011

CARGO

Sr.:
Ing. Jhonny Villalobos
Director Regional de Energía y Minas - Lambayeque
Av. Juan Tomis Stck No.975 - Chiclayo

Asunto: Taller Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (ElAsd) del Proyecto Cañariaco.

Presente:

Por medio de la presente, Cañariaco Copper Perú S.A. con RUC N° 20304312271, y domicilio legal en Calle Bartolomé Trujillo N° 577 Urb. San Antonio - Lima - Miraflores, representada por el Georg Winkelmann Sackmann, ha encargado a AMEC (Perú) S.A. con RUC N° 20292132591, y domicilio legal en Calle Las Begonias 441, Piso 8, San Isidro - Lima, a elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (ElAsd) del Proyecto Cañariaco, ubicado en el distrito de Cañaris, provincia de Ferreñafe y región Lambayeque.

En cumplimiento de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. 028-2008-EM y R.M. 304-2008-MEM/DM, solicitamos convocar el taller informativo para el Proyecto Cañariaco, el cual se llevará a cabo el día 10 de Octubre del presente en la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, a las 10 am. Solicitamos a Ud. Invitar a las autoridades locales según lista en adjunto.

Adjunto:

-Lista de autoridades a quien se le remitirá las invitaciones.

Esperando su pronta respuesta. Sin otro particular, quedamos de usted.

Atentamente,

Georg Winkelmann Sackmann
Representante Legal
CAÑARIACO COPPER PERU S.A.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
FELIPE ANTONIO RAMIREZ DEL PINO
Director General
Direccion General de Asuntos Ambientales Mineros
Ministerio de Energía y Minas
Ciudad



- ASUNTO :** INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.
- REF. :** CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

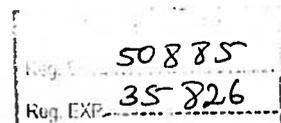
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
JOSÉ ARTURO HUERTADO JULCA
ALCALDE DEL DISTRITO DE CAÑARIS
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
 GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verona Velásquez
 ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
 Gerente Regional

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAÑARIS
 PROVINCIA DE FERREÑAFE REGION LAMBAYEQUE
 TRAMITE DOCUMENTARIO

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE CAÑARIS
 PROVINCIA DE FERREÑAFE REGION LAMBAYEQUE
 TRAMITE DOCUMENTARIO

Expediente 00727 Folio 01
 Fecha 07-10-2011 Hora 4:20PM



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SANTOS CRISTOBAL BARRIOS CARRILLO

Presidente de la Comunidad Campesina “San Juan Bautista de Cañaris”

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. PERERA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



Recibido 07 octubre de año 011.
hora. 6:30 p.m.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ROMAN HUAMAN REYES
PRESIDENTE DE RONDA DE CAÑARIS
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

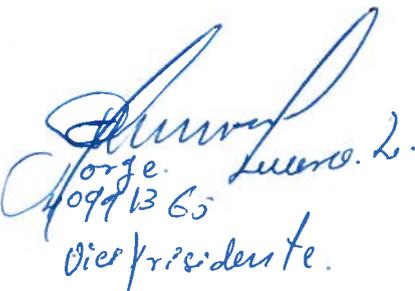
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. PALMA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


Jorge Luero L.
40991365
Vicepresidente.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
SANTOS HUAMÁN LUCERO
Gobernador Político
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

[Firma manuscrita]
ING. RIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

*Recibido 07-010-2011
Hras: 6:23 PM.
Gobernación - Cañaris*



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

MILTON RINZA LUCERO

TENIENTE GOBERNADOR DE CAÑARIS

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
Gerente Regional

EDWIN MILTON
RINZA LUCERO
45679875



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ROBERTO RODOLFO REYES RINZA
DELEGADO COMUNAL DE CAÑARIS
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

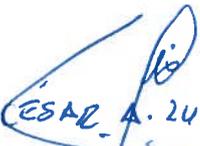
Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

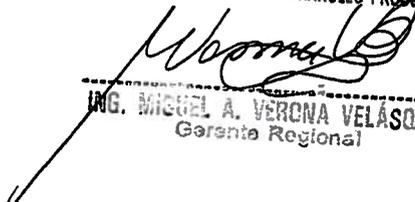
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,


CESAR A. ZUCERO HUAMAN
DNI: 41496608
REPRESENTANTE.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
CÉSAR HUMBERTO LUCERO HUAMÁN
Presidente del Comité de Defensa de Cañaris.
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

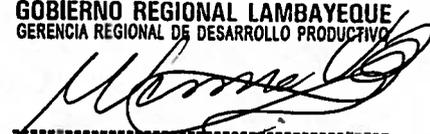
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

VECTOR LUCERO HUAMAN

D. N. S. 17487730

GRDP	
Reg. Doc.	61151
Reg. EXP.	63409



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
FLORMIRA BUSTAMANTE DÍAZ
Gerente de la Micro Red de Salud - Cañaris
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

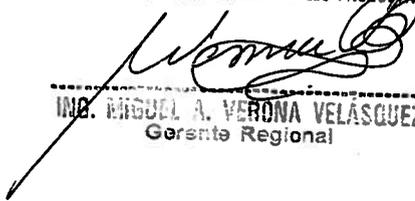
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

366
COP. 22016
6.10.11
12:00 m
OBS. TETRA.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
AMÁBILIS JESÚS VERBO Y VÍCTIMA
MADRE SUPERIORA
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

Abadio Amador HJW
DNJ. 30481862

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO
Miguel A. Verón Velásquez
ING. MIGUEL A. VERÓN VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ELMER EFUS

Director Encargado de la I.E de Cañaris

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

Recibido
C. 06/10/2011
11:25 A.M.



[Signature]
Mg. F. Elmer Efus Linares
DIRECTOR (E)

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

[Signature]
Mg. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
MAXIMO RINZA LUCERO
JUEZ DE PAZ
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

Handwritten signature and date:
Máximo Rinza Lucero
08/10/2011
40213250

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Handwritten signature of Miguel A. Verona Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor: **WALTER ORLANDO REYES RODRIGUEZ**
LUIS SAMAMÉ REYES RODRÍGUEZ
Teniente Gobernador del Caserío de Like
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

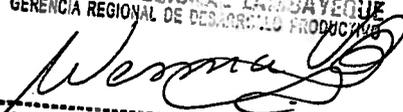
Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradezco que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERDONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

 08-10-11



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
JERRY OSCAR OCHOA MEDINA
Decano
Colegio de Ingenieros de Lambayeque
Ciudad



ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

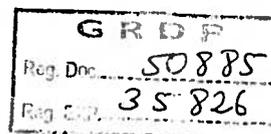
Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verona Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
REGIS REYES GONZALES
Director de Recursos Naturales y Areas Protegidas.
Gobierno Regional Lambayeque
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verón Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Carmona
06/10/11

Reg. Dec.	50885
Reg. EXP.	35826



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
JACINTO MURO TAVARA
ALCALDE DE LA PROVINCIA DE FERREÑAFE
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

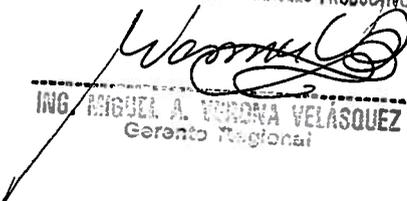
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. RIGOBERTO A. VERDINA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 063 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

WILLIAM CLEMENTE MENDOZA AURAZO

Gerente Regional

Gerencia Regional de Recursos Naturales y Gestión del Medio Ambiente.

Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

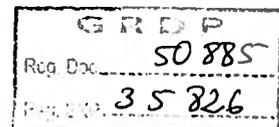
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VENUNA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



05 OCT 2011
Recebido
11:55





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
MANUEL ELIAS MENENDEZ MAYANGA
GOBERNADOR POLITICO
DEPARTAMENTO DE LAMBAYEQUE.
 Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIAsd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
 GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
 Gerente Regional



07 OCT 2011

Reg. Dis.	50 885
Reg. F.P.	35 826



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011.

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM



Señor:
JULIO HIDALGO REYES
Representante
Defensoria del Pueblo Lambayeque
Ciudad

- ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.**
- REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 28-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

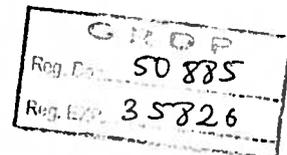
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensiva dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledañas a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
SAMUEL RINZA HUAMÁN
Teniente Gobernador del Caserío del Alisal
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO



ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
ROSARIO CHUCAS DE LA CRUZ
 Presidente del Cogede del Caserio Miraflores
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
 GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verona Velasquez
 ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
 Gerente Regional



*Recibido
 04-10-11.
 Horas: 5-P.M.*

Antunez Ch
 44443439



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ROSARIO ANTONIO CHUCAS MANAYAY
Presidente De Ronda del Caserío de Miraflores
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Recibido
09-10-11.
Horas. 5-P.M.
Chucas Manayay
17416287
MIRAFLORES-CAÑARIS



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JULIO MANAYAY AYALA

Teniente Gobernador del Caserío de Miraflores

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

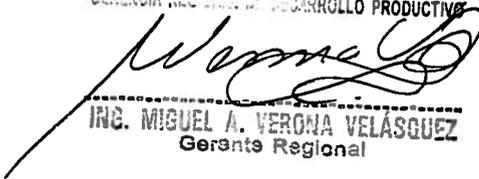
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
Gerente Regional

17cebid
04-10-11
Horas. 5.P.M



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SANTIAGO MANAYAY REYES

Presidente de Ronda del Caserío de Congona

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
MÁXIMO HUAMÁN BARRIOS
 Teniente Gobernador del Caserío San Jose Alto
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradezco que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

.....
ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
 Gerente Regional



Handwritten signature and date: 13/9/11
 46619578



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

VICTORIANO HUAMÁN RINZA

Teniente Gobernador del Caserío de Nuevo Progreso

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



Victoriano Huamán Rinza
D.S.I. 17416140
NUEVO PROGRESO - CAÑARIS



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

EDUARDO RINZA LUCERO

Presidente de Ronda del Caserío de Nuevo Progreso

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Corrente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

DANIEL MENDOZA HUAMÁN

Presidente de Ronda del Caserío De Yoyoca

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
Gerente Regional



DANIEL MENDOZA HUAMÁN
DNI. 17437706

Recibido el 3 de octubre del 2011



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JOSÉ REYES RINZA

Delegado del Caserío de Yoyoca

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

 Recibido 03 de octubre



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

CARLOS ALBERTO MANAYAY MENDOZA
Presidente del COGEDE del Caserío de Yoyoca
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

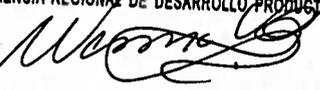
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

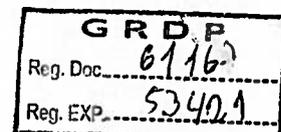
GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO



ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



Resibido el 3 del 10 - 2011





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
AUGUSTO SANTIAGO BERNILLA
Teniente Gobernador Del Caserío San José
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VILLALBA
Gobernador Regional

Recibido: 07/10/2011

DNI: 44753654



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ANTONIO SANTIAGO NEIRA

Delegado del Caserío de Suychuco.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERA
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JESÚS SANTIAGO HUAMÁN
PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO DE SUYCHUCO
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizará el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERDONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SEGUNDO VICTOR BERNILLA SANTOS
Teniente Gobernador del Caserío de Suychuco
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

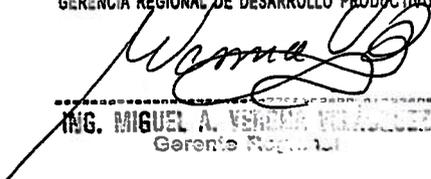
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERA
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SANTOS IVAN SANTIAGO HUAMAN

Delegado del Caserío de Suychuco.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERÓN PELASQUEZ
Gerente Regional

DNI.: 80348732.

Recibido: 07/10/2011



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
JESÚS SANTIAGO HUAMÁN
PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO DE SUYCHUCO
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitacion a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

MIGUEL VELÁSQUEZ
 Gerente Regional

Recp.
 27/10/11

 PRESIDENTE
 DNI: 62116342



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

PABLO HUAMÁN GASPAR
PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO MULLACA
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
ADRIANO REYES SANTIAGO
Delegado del Caserío de Mullaca
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERGNA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



ADRIANO REYES SANTIAGO
D. N. I. 17410133



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

ALEX REYES RINZA
Teniente Gobernador del Caserío de Mullaca
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

D N

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
IGNACIO HUAMÁN RINZA
Delegado Comunal de Seg Seg
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifiesto que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

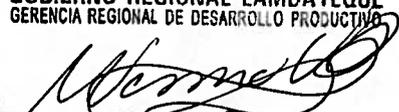
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

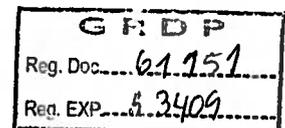
Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERGARA VERAGÜEZ
Gerente Regional




Ignacio Huamán Rinza
17416799





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
DIONISIO HUAMÁN RINZA
Teniente Gobernador del Caserío de Seg Seg
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
Gerente Regional



Dionisio Huaman Rinza
17437949



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017-2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

RONAL ALONSO HUAMÁN LUCERO
Presidente del COGEDE del Caserio de Seg Seg
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

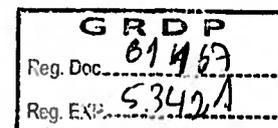
Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


Ronald Huaman Lucero
D.N.I: 44857726





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
ENRIQUE BARRIOS REYES
Delegado del Caserío de Sigues
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Esta en estudio x tiempo indefinido.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

CRISTIAN LUCERO BERNILLA

Teniente Gobernador del Caserío de Sigues

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

TEOFILO LUCERO MENDOZA
Presidente de Ronda del Caserío de Mitobamba
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

Segundo Lucero Mendoza
Segundo Teofilu Lucero Mendoza
DNI 17437678

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO
Miguel A. Vergara Velásquez
ING. MIGUEL A. VERGARA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SANTOS RINZA GERMÁN

PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO DE PAMACA

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Recibido
08-10-2011
horas: 10:00 Am.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
JESÚS LUCERO CORNEJO
Delegado del Caserío de Pamaca
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

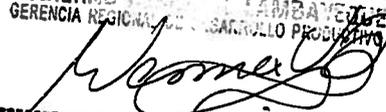
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

*Disibid 08-10-11.
Hras: 6:30 AM.
Sub. Delegado cas. Pamaca
Jorge Lucero Perisaur*



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JORGE LUCERO PARIACURÍ
Presidente de Ronda del Caserío de Pamaca
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Recibido 08-10-11.
Horas: 7:00 Am.
Fidel
Ronda. Pamaca.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
VALENTÍN HUAMÁN PARIACURÍ
Teniente Gobernador del Caserío de Pamaca
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

No acepto la recepción
del Documento.
F: 08-10-2011.
h. 7:30 Am,
Tenencia G.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
FORENTINO RINZA HUAMÁN
Teniente Gobernador del Caserío de Saucepampa
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

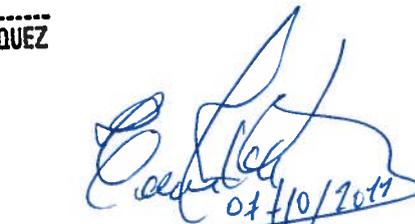
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


07/10/2011




GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

GENARO CHUCAS PAZ

Presidente Del Cogede Del Anexo El Huabo – Saucepampa

Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

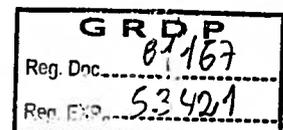
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

TOMÁS PARIACURÍ MENDOZA

Delegado del Caserío de Saucepampa.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERGARA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Resivido
07-10-11
horas 9:40



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

AGAPITO CAJO PARIACURÍ
PRESIDENTE DE RONDA DEL CASERÍO DE SAUCEPAMPA
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

RECIBIDO
07-10-2011.
Horas: 7:30 PM.
RONDA - CAMPESINA
CAS: SAUCEPAMPA,



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
SEGUNDO REYES MANAYAY
Teniente Gobernador del Caserío de Rumipampa
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIAsd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Segundo Reyes Manayay
Segundo Reyes Manayay
DNI N° 80 5395 51



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

FRANCISCO REYES MANAYAY
PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO RUMIPAMPA
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VENTURA VELÁSQUEZ
Director Regional


DNI 77437657
Francisco Reyes M.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

REYNERIO REYES REYES
PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO EL CHORRO
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

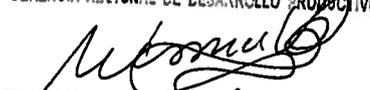
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gorente Regional




DNI 4354407
REYNERIO REYES REYES



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ANGEL HUAMAN RINZA
Delegado del Caserío El Chorro.
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



Angel Huaman Rinza
Angel Huaman Rinza
R.M. N° 17416070

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verona Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ANGEL HUAMÁN RINZA

Teniente Gobernador del Caserío El Chorro.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,



Angel Huamán Rinza
Angel Huamán Rinza
D.N.I. N° 17416070

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Verona Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JESUS HUAMAN REYES

Presidente de Ronda del Caserío El Chorro.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

**REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.**

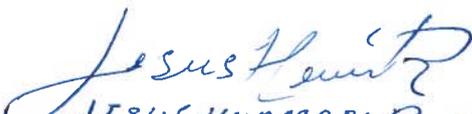
Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,


JESUS HUAMAN REYES
Presidente de
P.C.C.H.

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SILVIA MARLENE LUCERO HUAMÁN
PRESIDENTA DEL COGEDE DEL CASERIO DE PICHANAPAMPA.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,


DNI N° 17438148
Silvia Marlene
Lucero Huamán

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señora:

SILVIA MARLENE LUCERO HUAMÁN

Teniente Gobernador del Caserío de Pichanapampa

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO. (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

DNI N° 17438148

Silvia Marlene

Lucero Huamán

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
JOSÉ HUAMÁN RINZA
Presidente de Ronda del Caserío de Pillona
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,


 DNI. N° 77416282
 José Huamán Rinza


GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO
 ING. MIGUEL A. VERGNA VELÁSQUEZ
 Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

RAFAEL HUAMÁN RINZA

Teniente Gobernador del Caserío de Pillona.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) - DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



Rafael Huamán Rinza
DNI # 17416466



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

REMIGIO RINZA HUAMAN

Delegado del Caserío de Pillona.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
 GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
 Gerente Regional



R. Rinza
Remigio Rinza Huaman
 DNI. N° 17416077



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

JHONY RINZA HUAMÁN
Presidente Del Cogede Del Caserio De Pillona
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

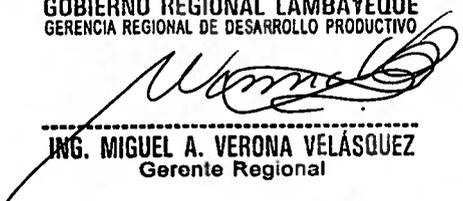
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

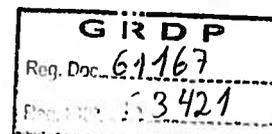
Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


DNI. 46922415
SR JHONY RINZA HUAMÁN





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
JOSÉ JUBER PÉREZ CALDERON
Presidente de Ronda del Caserío San Lorenzo del Alumbre
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

7:20 am
07/10/11



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

MARTIN BERNILLA REYES
Delegado del Caserío San Lorenzo
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

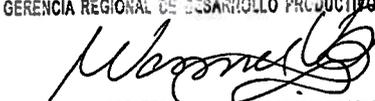
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 016 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JOSÉ JUBER PÉREZ CALDERÓN

Presidente del COGEDE del Caserío San Lorenzo del Alumbre

Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

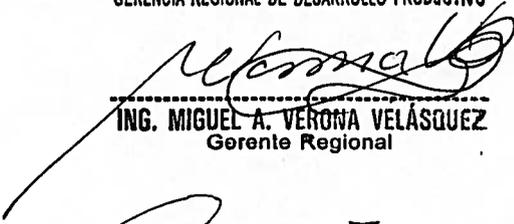
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



7:49 pm / 06/10/11

GRDP
Reg. Doc. 61151
Reg. EXP. 53409



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

AGUSTÍN SILVA BARRIOS

**Teniente Gobernador del Caserío San Lorenzo del Alumbre
Cañaris**

**ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO
DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL
PROYECTO MINERO CAÑARIACO.**

**REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

**GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO**

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

8.10 pm .

06/10/11



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

HIPÓLITO SILVA MEGO

Delegado del Caserío San Lorenzo del Alumbre.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

8:40 pm
06/10/11



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JESÚS CALDERÓN SÁNCHEZ

PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO GRAMALOTE

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
JESÚS CALDERON SÁNCHEZ
Teniente Gobernador del Caserío de Gramalote
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JORGE SÁNCHEZ CAJO

Presidente de Ronda del Caserío de Gramalote

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

MG. ROSA A. VERGARA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
NAZARIO CAJO HUAMÁN
Delegado del Caserío de Gramalote
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
SILVERIO LLAMO RUFASTO
 Delegado del Caserío de Shin Shin
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
 GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
 Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JAVIER DIAZ TAPIA

Presidente de Ronda del Caserío de Shin Shin

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

RICARTI CUBAS LLAMO

Presidente del COGEDE del Caserío de Shin Shin

Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

77440727

GRDP	
Reg. Doc.	61167
Reg. EXP.	53421



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

MARINO MONDRAGÓN MUÑOZ.

PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO MUÑOÑO

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

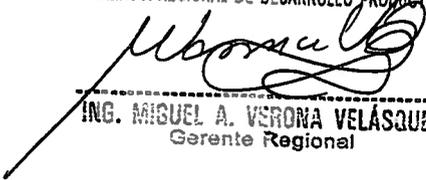
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

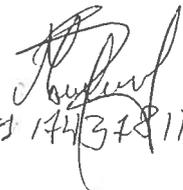
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


DVS 17437811



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JUAN ANDRES DÍAZ MENEZ

Teniente Gobernador del Caserío de Muñaño

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
AMADO DÍAZ PÉREZ
Delegado del Caserío De Muñuño.
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

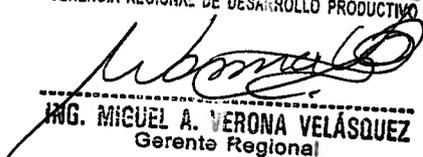
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

JOSÉ ESPEJO PALOMINO

Teniente Gobernador del Caserío San Cristobal

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO



ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


43055664



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N°013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
SERGIO HURTADO JULCA
Juez de Paz San Cristobal
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERGARA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ALCIDES ZAMORA HURTADO
Presidente de Ronda Del Caserío San Cristobal
Cañaris

Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JHONY JIMENEZ CÉLIS

Presidente del COGEDE del Caserio San Cristóbal.

Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

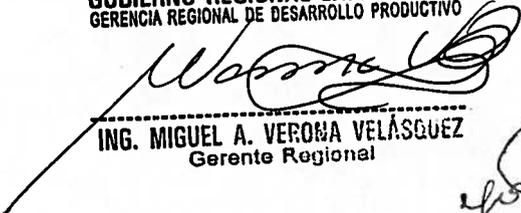
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GRDP	
Reg. Doc.	61151
Reg. EXP.	53409



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

JESÚS SILVA SILVA

ALCALDE DELEGADO DEL CENTRO POBLADO DE HUACAPAMPA

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VÁSQUEZ VÁSQUEZ
Gerente Regional

Jesús Silva Silva



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JUAN LÓPEZ SILVA
Juez de Paz Huacapampa
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,


Juan J. López Silva
DNI. 4168824
JUEZ DE PAZ
PODER JUDICIAL - CSJLAM.

Recibido: 06-10-11
Hora: 11:55 AM

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

FERMIN VILLALOBOS LLAMO

Teniente Gobernador del Centro Poblado de Huacapampa.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

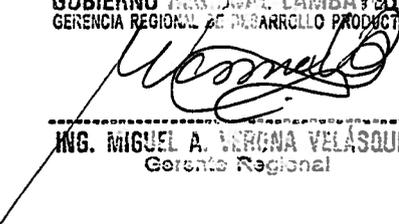
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


HMG. MIGUEL A. BERGNA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


721127806140



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GRLAMB /GRDP-DEM

Señor:

VALENTÍN SANCHEZ QUISPE

Presidente de Ronda del Centro Poblado de Huacapampa.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

DNF 27720015.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

HUBET PEREZ RAMOS

Delegado del Centro Poblado de Huacapampa

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

[Firma]
DNI: 42047843



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JUBENAL DÍAZ PÉREZ

Presidente del COGEDE del Centro Poblado de Huacapampa

Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

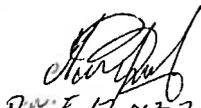
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

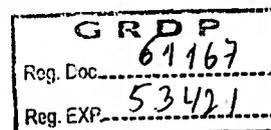
Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


D.W. 17 437811





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

SANTOS MAGADALENO REYES BERNILA

Delegado del Caserío de Illambe

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

DNI: 77416477

Santos Bernila



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

MARTIN VILCABANA LUCERO

Teniente Gobernador del Caserío de Illambe

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gsernte Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

PEDRO DE LA CRUZ TANTARICO
Presidente de Ronda del Caserío de Illambe
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
CESAR LOPEZ PARIACURÍ
Presidente de Ronda del Caserío de Huamachuco
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

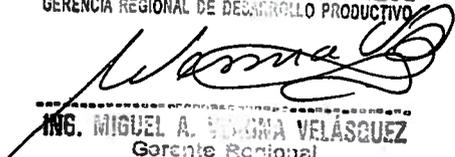
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VELÁSQUEZ
Gerente Regional


hora: 10:05 am.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

LUIS ALBERTO REYES DE LOS SANTOS

Delegado del Caserío de Huamachuco

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERGARA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Miguel A. Vergara Velásquez
hora: 10:05 am



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
ELMER ISIDRO SANTOS
Teniente Gobernador del Caserío de Huamachuco
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarle muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERÓN VELÁSQUEZ
Gerente Regional

hora: 10.05 am.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señora:

CLEMENTINA BERNILLA HUAMÁN

Teniente Gobernador del Caserío La Laguna

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

**REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERGARA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

2036 : DN 8052828



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ANUNCIACIÓN HUAMÁN REYES

Presidente de Ronda del Caserío La Laguna.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERGNA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

10:40 am



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
VALERIANO HUAMÁN REYES
Delegado del Caserío La Laguna
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIAsd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

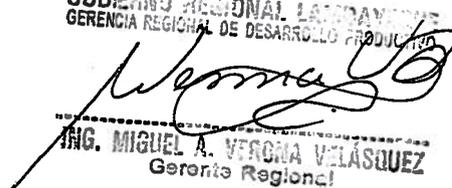
Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIAsd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERÓNICA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Hora: 10.43 am


1243 4156.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

BENITO REYES MENDOZA
PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO LA LAGUNA
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO; en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


Benito Reyes Mendoza.
Director.
DNI : 17438049.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
GAVINO DE LA CRUZ REYES
Presidente del Ronda del Caserío de Sábila
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

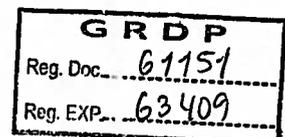
Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


DNI. 46549654





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

BANJE DE LA CRUZ REYES

Delegado del Caserío Sábila

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

DNI: 77440675

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

RAMÓN DE LA CRUZ REYES

Teniente Gobernador del Caserío Sábila

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

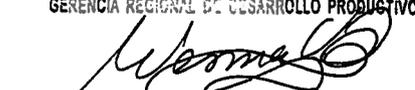
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

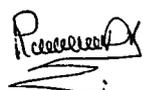
Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


DNI. 45904962
Ramón DELACRUZ R.
TENIENTE G. SÁBILA



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

GAVINO DE LA CRUZ REYES
 Presidente del COGEDE del Caserío Sabila
 Ciudad

*se cambio de presidente de COGEDE
 al señor RAMÓN DE LA CRUZ R.*

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

Miguel A. Veróna Velásquez
ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
 Gerente Regional

Ramón de la Cruz R.
 DNJ-45904962
 RAMÓN DE LA CRUZ R.

GRDP
Reg. Doc. 01167
Reg. EXP. 53421



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SANTOS JUAN HUAMÁN CORNEJO

Delegado del Caserío de Hualcochala.

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

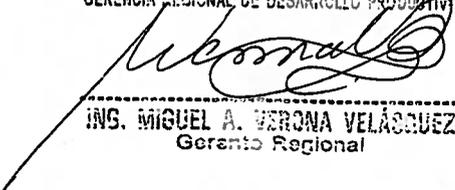
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSCUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

VALENTÍN MENDOZA HUAMÁN

Teniente Gobernador del Caserío de Hualcochala

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

**REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 . . .
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia , manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELASQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

PEDRO REYES HUAMÁN
Presidente de Ronda del Caserío Hualcochala
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

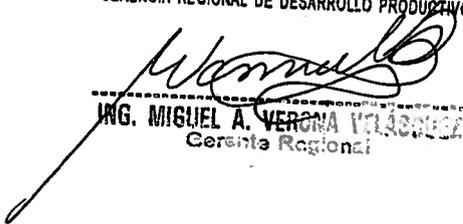
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
JUAN REYES TANTARICO
Presidente del COGEDE del Caserío de Tute
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

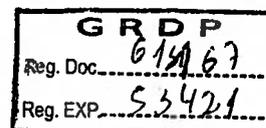
Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO



ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GRLAMB /GRDP-DEM

Señor:
JOSÉ REYES HUAMÁN
Teniente Gobernador del Caserío de Tute
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO



ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

URBANO LIZANA HUAMÁN

Presidente de Ronda del Caserío de Tute

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
SANTOS SALOMÉ MENDOZA HUAMAN
Delegado del Caserío de Tute
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarle muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SANTOS IGNACIO REYES HUAMÁN

Presidente de Ronda del Caserío de Atumpampa

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

ESTEBAN BARRIOS REYES
Delegado del Caserío de Atumpampa
Cañaris

Santos (Hermanos) Reyes

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

[Firma manuscrita]
ING. MIGUEL A. VERA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

[Firma manuscrita]
DRP



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SEGUNDO RINZA HUAMÁN

Teniente Gobernador del Caserío de Atumpampa

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

**REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.**

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


T.G.P.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
ALEX MOISÉS HUAMÁN HUAMÁN
Teniente Gobernador del Caserío de Atumpampaloma
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

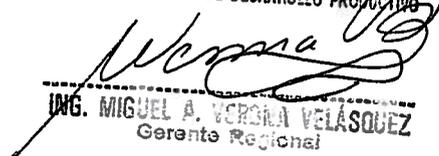
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:
SERGIO HUAMÁN TANTARICO
 Teniente Gobernador del Caserío de Chilasque
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
 Gerente Regional

Recibido
FECHA: 7-09-2011
HORA: 7:00 A-M



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

FELIPE HUAMAN DE LA CRUZ
Presidente de Ronda del Caserío de Chilasque
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, -D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizará el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERÓN VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

JULIO HUAMAN HUAMÁN

Delegado del Caserío de Pishcolpampa

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. BERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

[Handwritten Signature]
43022668



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
ANGEL SANTIAGO HUAMÁN
Teniente Gobernador del Caserío de Pishcolpampa
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

43022668



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 017 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
SANTOS HUAMÁN HUAMÁN
Presidente Del COGEDE Del Caserio Pishcolpampa
Ciudad

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserio Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Miguel A. Verona Velásquez
DNT
43022668

GRDP	
Reg. Doc.	61467
Reg. EXP.	53424



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JULIO HUAMAN HUAMÁN

Presidente de Ronda del Caserío de Pishcolpampa

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque:**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. FERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

43022688



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
CARLOS REYES HUAMÁN
Delegado del Caserío de Chilasque
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.



Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Recibido
FECHA: 7-09-2011
HORA: 7:00 A-M



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
 “Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
HUMBERTO MANAYAY REYES
Delegado del Caserío El Hualte
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizará el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

MIG. MIGUEL ÁNGEL RODRÍGUEZ
 Gerente Regional

no firmó



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
SANTOS LAYACA REYES
Teniente Gobernador del Caserío El Hualte
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

[Firma manuscrita]
ALBERTO CALLATA M.

[Firma manuscrita]
Alberto Callata M.



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

AMBROSIO MANAYAY BARRIOS
Presidente de Ronda del Caserío El Hualte
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011
R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERGARA VELÁZQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

VIDAL HUAMÁN ZA VALETA
Delegado del Caserío de Pandachi
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

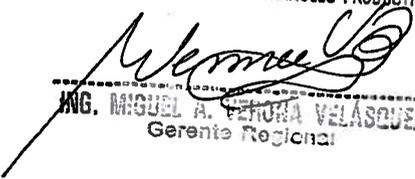
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. PERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

EDILBERTO TANTARICO BARRIOS
Presidente de Ronda del Caserío de Pandachi
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

SANTOS TANTARICO BERNILLA.

Teniente Gobernador del Caserío de Pandachi

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JOSÉ BARRIOS MENDOZA

PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO PANDACHI

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
CARLOS REYES HUAMÁN
Delegado del Caserío de Alcanfor
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

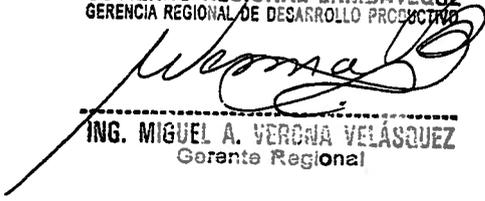
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERDONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

LUÍS RODRÍGUEZ REYES

PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO ALCANFOR

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

FÉLIX RODRÍGUEZ REYES

Teniente Gobernador del Caserío de Alcanfor

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JOSÉ HUAMÁN MENDOZA

PRESIDENTE DEL COGEDE DEL CASERIO LAÑOLOMA

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MISUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

JUSTO BARRIOS DE LOS SANTOS
Presidente de Ronda del Caserío de Lañoloma
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

[Firma manuscrita]
VERONICA VELAZQUEZ
Gerente Regional

[Firma manuscrita]
08-10-11
[Firma manuscrita]



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señora:
MAGDALENA RODRÍGUEZ DE LOS SANTOS
Delegada del Caserío de Lañoloma
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

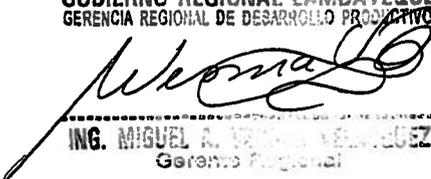
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. RODRÍGUEZ VELÁSQUEZ
Gerente Regional


06-10-11



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor: **CRISTO DE LOS SANTOS BARRIOS**
CRISTO REYNALDO DE LOS SANTOS RODRÍGUEZ x
Teniente Gobernador del Caserío de Lañoloma
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

[Firma manuscrita]
VERONICA VELAQUEZ
Coronada Regional

[Firma manuscrita]
05-10-11
[Firma manuscrita]



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:
ANIBAL RODRIGUEZ BARRIOS
Teniente Gobernador del Caserío de Moyepampa
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional


08-10-11



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor: **CRISTO REYNALDO DE LOS SANTOS RODRIGUES**
CRISTO R. DE LOS SANTOS BARRIOS
Delegado del Caserío de Moyepampa
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

MARINO TANTARICO REYES

Presidente de Ronda del Caserío de Moyepampa

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las inslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Ronda
06-10-11
Anticip



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB/GRDP-DEM

Señor:

EUSEBIO REYES HUAMÁN
Delegado del Caserío La Quinua.
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradezco que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

FAUSTINO REYES HUAMÁN
PRESIDENTE DE RONDA DEL CASERÍO LA QUINUA
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

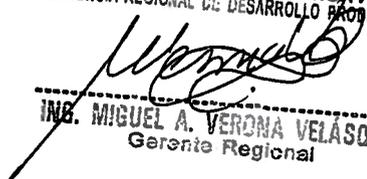
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional



GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

FLORENCIO AGAPITO REYES BARRIOS
Teniente Gobernador del Caserío La Quinua
Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

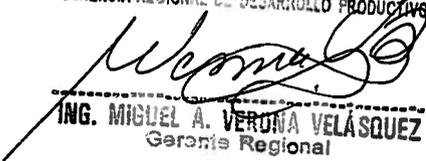
En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día 10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las instalaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovar mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO


ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional





GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE

Gerencia Regional de Desarrollo Productivo

“Año del Centenario de Machu Picchu para el Mundo”
“Año del Centenario del Nacimiento de José María Arguedas Altamirano”

Chiclayo, 13 de Setiembre del 2011

OFICIO MULTIPLE N° 013 - 2011-GR.LAMB /GRDP-DEM

Señor:

GAVINO REYES ORELLANO

Presidente de Ronda del Caserío de Like

Cañaris

ASUNTO : INVITA A TALLER PARTICIPATIVO INFORMATIVO DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO (EIASd) DEL PROYECTO MINERO CAÑARIACO.

REF. : CARTA S/N REGISTRO 40199 35826 DE FECHA 07/09/2011 R.M. N°304-2008-MEM/DM Art. 4°.

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarlo muy cordialmente y respecto al documento de la referencia, manifestarle que se ha programado el Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO, en cumplimiento del Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, D.S. N° 028-2008-EM y la R.M. N° 304-2008-MEM/DM.

En ese sentido, invito a su representada a participar del Taller Participativo Informativo del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado (EIASd) del Proyecto Minero CAÑARIACO COPER PERU S.A. la misma que se realizara el día **10 de octubre de 2011 a horas 10:00 a.m. en las intslaciones de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Caserío Atunloma, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe Departamento de Lambayeque.**

Asimismo, agradeceré que su representada haga extensivo dicha invitación a todos sus agremiados y/o poblaciones aledaña a la zona del proyecto, a fin de que participen activamente en este Taller Participativo Informativo.

Sin otro particular, propicia es la ocasión para renovarle mi especial deferencia y estima personal.

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL LAMBAYEQUE
GERENCIA REGIONAL DE DESARROLLO PRODUCTIVO

ING. MIGUEL A. VERONA VELÁSQUEZ
Gerente Regional

Miguel A. Verona Velásquez

06/10/2011



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo C-2
Acta del Taller de Participación Ciudadana



DIRECCION DE ENERGIA Y MINAS
LAMBAYEQUE

ACTA DEL TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

Siendo las ...11:00.....horas del día 10 de Octubre del 2011, en el local de la Institución Educativa de Atunloma, del caserío de Atunloma, de la Comunidad Campesina San Juan de Cañaris, Distrito de Cañaris, Provincia de Ferreñafe, Departamento de Lambayeque, se reunieron para dar inicio al Taller Participativo antes de la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado del Proyecto Minero Cañariaco Copper, en cumplimiento de la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM y el Expediente de Registro N° 40199 35826 de fecha 07/09/2011, el Ing. Jony Villalobos Cabrera, Director de Energía y Minas de la Gerencia de Desarrollo Productivo - Gobierno Regional de Lambayeque, el Ing. Marco Marticorena Quevedo Gerente General de la empresa Cañariaco Copper Perú SA, asimismo en representación de la empresa AMEC encargada de elaborar el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, participaron el Ing. Rafael Loo Arancibia y el Blgo. Miguel Angel Chocce Peña.

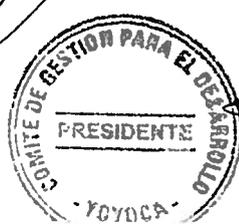
17438101
SANTOS A. HUAMAN RINZA

El presidente de la Mesa invitó a las autoridades locales vinculadas al proyecto a integrar la mesa directiva:

- Sr. CESAR HUMBERTO LUCERO HUAMAN - Presidente Asociación Frente de Defensa de Cañaris
- Sr. PEDRO TOLENTINO HUAMAN RINZA - Teniente Gobernador Atunloma
- Sr. BERNABINO LUCERO HUAMAN - Delegado Comunal
- Sr. JOSE TAVIANO LUCERO - Presidente Comité de Desarrollo
- Sr. MACSINO HUAMAN SARRIOS - Teniente de San Jose Alto
- Sr. EDWIN ALTON NUÑO LUCERO - Teniente Gobernador de Cañaris
- Sr. ROSARIO REYES SANCHEZ - Tesorero de la Comunidad Campesina San Juan Bautista de Cañaris

El Presidente de la Mesa Directiva, explicó a los concurrentes el motivo del Taller Informativo, sobre la Participación Ciudadana en el marco de la RM-028-2008-EM y el D.S. 304-2008-EM/DM, donde aprueban el reglamento de participación ciudadana en el subsector minero.

Acto seguido se dio uso de la palabra al Sr. Cesar Humberto Lucero Huamán, presidente del Frente de Defensa de Cañaris, manifestando su agradecimiento a la Autoridad Regional y a la empresa CAÑARIACO COPPER por el taller a realizarse, lo que



Handwritten signatures and stamps at the bottom of the document.



DIRECCION DE ENERGIA Y MINAS
LAMBAYEQUE

...de muestras de la transparencia e invita a todos los pobladores de Cañaris a participar en este tipo de reuniones.

Posterior a ello, el presidente de la Mesa anunció la apertura de la exposición, la cual fue realizada por el Ing. Marco Marticorena Quevedo, Gerente General de la Empresa Cañariaco Cooper Perú SAC, así como el Ing. Rafael Loo Arancibia y el Blgo. Miguel Angel Chocce Peña en representación de la empresa consultora AMEC.

Concluida la sustentación, el Presidente apertura la primera rueda de preguntas, invitando a los asistentes a efectuar las preguntas correspondientes por escrito, a través de los formularios que se les alcanzó. Estas fueron contestadas por los expositores en orden secuencial en número de treinta y nueve (39) y forman parte integrante de la presente acta.

Asimismo, se efectuó la segunda ronda de preguntas en forma verbal, e una intervención no mayor de dos (02) minutos cada una. Estas fueron contestadas por los expositores en orden secuencial en número de 04 (cuatro) y forman parte de la presente acta.

A continuación, la mesa directiva recibió de los participantes los documentos que estos presentaron en cantidad de formando partes del expediente.

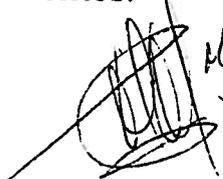
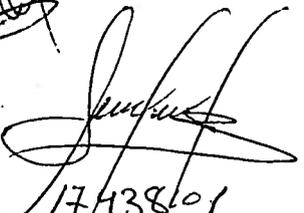
Todo lo expuesto y discutido en el Taller Participativo ha sido registrado con la ayuda de los equipos de audio: Así mismo, forman parte del acta actual el resumen de lo expuesto y discutido en el Taller.

OBSERVACIONES.-

- El Sr. Rosario Reyes, manifiesta que falta en el Estudio el Impacto Social.
- El Sr. Hermano Lucero, solicita proyectos sociales de la Minera.

Finalmente, se concluyó el acto leyendo la presente, siendo las 03:45 PM. horas del día 10 de Octubre del 2011 en señal de conformidad y firman los presentes.


Joany Villalobos Cabrera
Director
Energía y Minas


MARCO MARTICORENA
DNI 09398975

17438101


DNI 77416183

SANTOS D. HUAMÁN



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo C-3
Relación de Participantes en el Taller de Participación Ciudadana

TALLER PARTICIPATIVO
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
 PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE

HORA: 10:00 a.m

LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑAFE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
01	Román Herman Reyes	Cañaris	17437622		
02	Carla Suarez Huamani	Atunloma	41781558		
03	Justina Suarez Lugo	Atunloma	-	-	
04	Andrés Ruzza Mendoza	yayaoca	43277658		
05	Martha Mendoza Benilla	Atunloma	47690864		
06	Cristina Barros Ruzza	Atunloma	174562134		
07	Margarita Suarez Borzulla	Atunloma	17437282		
08	Graciela Ruzza de la Cruz	Atunloma	80350639	-	
09	Margarita Tenorio Lugo	Atunloma	44452521		
10	Wailzari Encarnico Lugo	Atunloma	44713879		

TALLER PARTICIPATIVO
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
 PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE HORA: 10:00 a.m LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑAFE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
11	Osvaldo Jimeno Pucallanca	Cañaris	12440732		
12	Paula Ruzo Ruzo	Atunloma	-	-	
13	Santa Carolina Barrios Paracani	Atunloma	-	-	
14	Tropico Ruzo Huamani	Atunloma	17417194		
15	Bernardino Lucas Huamani	Atunloma	11117109		
16	Pablo Huamani Garbar	Muyaca	46434733		
17	Fernanda Barrios Paracani	Atunloma	-	-	
18	Helena Barrios Huamani	Amburua	17446105		
19	Isaías Mucuyay Huamani	Saujani	44443581		
20	Wladimir Mucuyay Huamani	Atunloma	46251375		

TALLER PARTICIPATIVO
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
 PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE HORA: 10:00 a.m LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑAFE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
21	Santos Acuña Hernández Rivas	Parícuta	17438104		
22	Santos Justo Chucos Pozo	Sacabamba	17438117		
23	Alfonso Lucas Ruiz	Uyup	17447607		
24	Esteban Huamán Reyes	Chilospina	17416390		
25	Pedro Fabian Hernández Biza	Atunloma	19438200		
26	Alberto Navarro Lugo	Atunloma	17438020		
27	Edison Milton Puma Lugo	Cañaris	45679875		
28	Rosario Antonio Quica M	Miraflores	17116287		
29	José Antonio Lugo	Atunloma	44452500		
30	Santos E. Huamán Poma	Pisacoma	42790645		



TALLER PARTICIPATIVO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE

HORA: 10:00 a.m

LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑAFE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
31	Martina Ruzza Nuñez	Atulana			
32	Santos Nuñez Ruzza	Nuevo Progreso	17437660		
33	Agapito Nuñez Nuñez	Atulana	17435779		
34	Sabine Nuñez Ruzza	Atulana	80866713		
35	Andrés Nuñez Nuñez	Atulana	17456440		
36	Ceballos Nuñez Nuñez	Atulana	17416185		
37	Eduardo Nuñez Barros	Atulana	17437906		
38	Asunción Nuñez Barros	Atulana	80398924		
39	Orlando Barros Barros	Sonfosi	43610744		
40	Wilder Ruzza de la Cruz	Atulana	47384926		



TALLER PARTICIPATIVO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE

HORA: 10:00 a.m

LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑAFE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
41	Mauro Herminio Ruiz	Atunloma			
42	Ronald Rianza Lucero	Cañaris	43571561		
43	María Virginia Lucero Rojas	Atunloma	80547836		
44	Carlos Manayari Mendoza	yayaca	12438144		
45	Santa Crespo Tantaico	Atunloma	80349447		
46	Cristóbal Humo Barros	San Juan	45178659		
47	Eugenio Mendoza Barros	Atunloma	46889498		
48	Padre Ruiz Lucero	Atunloma			
49	Medardo Lucero Her-	Atunloma	12437909		
50	Emilia Reyes Cajo	Atunloma	80348518		

TALLER PARTICIPATIVO
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
 PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE HORA: 10:00 a.m LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑAFE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
51	Rolando Ruiz de la cruz	Atunloma	44359002		
52	Tomás Ruiz de la cruz	Atunloma	17437375		
53	Saúlino Ruiz Luero	Atunloma	4825270		
54	Pastor Luero Huaman	Atunloma	43473144		
55	Angel Sanchez Rodriguez	Atunloma	17403455		
56	Marcelina Huamini Borrero	Atunloma			
57	Felipa Ruiz Huaman	Atunloma			
58	Nolborta Reyes Luero	Atunloma			
59	Pedro Huaman Luero	Atunloma	42373716		
60	Segundo Huaman Ruiz	Atunloma	44849384		

TALLER PARTICIPATIVO
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
 PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE HORA: 10:00 a.m LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑAFAE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
61	Margarita Huamán Ruzza	Muro Pucuro	16693235		
62	Leonarda Cantarico Luro	Atuloma	Trámite		
63	Catalina Huamán Luro	Atuloma	17440796		
64	Conny Ruzza Huamán	Atuloma	45531576		
65	Emilia Luro Huamán	Atuloma			
66	Narciso Huamán Borrero	Saujari	17446858		
67	Marija Borrero Huamán	Atuloma			
68	Flaminio Huamán Sauchez	Atuloma			
69	Lucía Huamán Luro	Atuloma	17440798		
70	Florcelino Rivas Reyes	Muro Pucuro	17451616		



TALLER PARTICIPATIVO
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE

HORA: 10:00 a.m

LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑA FE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
71	Marino Huenuw Runza	Nuevo Progreso	80378265		
72	Victoriano Huenuw Runza	Nuevo Progreso	17446140		
73	Aurelio Barrón Huenuw	San José	9558776		
74	Santo As Leuro Huenuw	Atulana	174-16-183		
75	Victoriano Barrón Taitanico	San José	46140514		
76	Maximo Huenuw Barrón	San José	46619578		
77	Raúl Leuro Huenuw	Atulana	17431269		
78	Catalino Runza Leuro	Kangam	16654786		
79	Santo Huenuw D'Ag Santos	Tuta	17446302		
80	Arelino Runza Huenuw	Atulana	17438073		



TALLER PARTICIPATIVO
 ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL SEMIDETALLADO-EIASd
 PROYECTO "CAÑARIACO"

FECHA: 10 DE OCTUBRE

HORA: 10:00 a.m

LUGAR: CASERIO DE ATUNLOMA-CAÑARIS-FERREÑAFE-LAMBAYEQUE

Nº	NOMBRE Y APELLIDOS	LUGAR	DNI	FIRMA	HUELLA
81	Santiago Lucero Huanani	Atunloma 9. Tesorero de Comunidad	17447185		
82	Rosario Reyes Sanchez	Sa ucepampa	17437728		
83	Florencia Riquelme de la Cruz	Atunloma.	43297282		
84	Fajina Lucero Huanani	Atunloma.	—	—	
85	Luzmila Carolina Lucero Huanani	Atunloma.	—	—	
86	Miguel Modesto Roque Quijipe	Nvo. Progreso	17437653		
87	David Roque Reyes.	Nvo Progreso	47917537		



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo C-4
Respuesta a las Preguntas Planteadas por los Asistentes al Taller



1

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos	: <i>Alfonso Ximenes Huamani</i>
Procedencia:	<i>CAÑARIACO</i>
Firma:

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *Bueno. Se sabe como se contamina la agua de las zonas de explotación.*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *El agua actualmente se encuentra contaminada naturalmente por el tipo de explotación que se ha*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



2

HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Form box containing handwritten information: Nombres y Apellidos: Victoriano Manuel Rianza; Procedencia: Nueva Progreso; Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR [] RESPONSABLE [X]

PREGUNTA: Que Hacia para protección y conservación de la zona...

RESPONDIO: SI [X] NO []

RESPUESTA: El Area a impactar es de 5x5m. Se vi ha saca el material y luego se devuelve a la zona.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las lineas, utilice una hoja adicional para otra
pregunta

Nombres y Apellidos : Agapito Lucero Guerrero
Procedencia: Aculoma Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR [X] RESPONSABLE [X]

PREGUNTA: 1. Si no se da el permiso al presidente de la comunidad, en que se queda la exploracion?
2. En la etapa de la exploracion habra apoyo social a la comunidad?

RESPONDIO: SI [X] NO []

RESPUESTA: 1. La comunidad campesina es la que autoriza en Asamblea Publica
2. Si habra apoyo social

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : CRISTOBAL PINZA LUCERO
Procedencia: CONGONA Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: DURANTE LA EXPLORACION QUE SIGNIFICA DURANTE LA
EXPLORACION QUE SIGNIFICA

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: 1) COREO Y PROSPECCION QUE ES LO EXPLORACION - SOLO MUESTRAS
2) EXPLORACION : EXTRACCION DEL MINERAL.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : ORLANDO BARRIOS PARIACER.....
Procedencia: S.A. JOSÉ EL ALTO..... Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *que se entiende por exploración y explotación
que se hace con la población que está cerca al
proyecto, si llega a explotar la mina.*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *NO ESTAMOS EN LO ETAPAS DE EXPLORACION, NI EN ETAPAS EN
LA ETAPA DE EXPLORACION.
EN LO ETAPAS DE EXPLORACION SE REQUIEREN DE REALIZAR
ESTUDIOS DETERMINADOS*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



6

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Pucaro Quaman Pastor*

Procedencia: *A Tulumayo* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *¿Cómo asegurarme la empresa amec no miente; y si ellos dicen que hablan la verdad? ¿Que tanta oportunidades le dara a la juventud durante la exploración?*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *HOY DOS TEMAS. OMEC ES UNA EMPRESA QUE TIENE 45 AÑOS. ASIMISMO ES UNA EMPRESA QUE ESTA INCORPORADO EN EL MINISTERIO DE ENERGIA Y MINAS. LAS OPORTUNIDADES DAREMOS ES DE 293 PUESTOS PRIORIZANDO A LA JUVENTUD DEL SITIO DE CONCHA.*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Narciso Bastido Alvarado*
Procedencia: *San José el Alto* Firma: *Narciso B.A.*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *Lo que se explica es muy buena y digan que es beneficiosa para cada comunidad.*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *CONFIRME*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Cristobal Huamán Gavios*

Procedencia: *Casexia san José el Alto* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *ES QUE BA PASAR CON LAS
MADRES TERNAS EN DONDE BAJER
TAJO AVIERTO Y EN DONDE BA
REFORESTAR*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *- VO A DA EXPLORACION DIAMANTINDS.
- VO RESPONSDION SE VO A DON EN UN AREA PEQUENA*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las lineas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : Isaías Manayal Huamán
Procedencia: San José el Alto Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: cuando ay permiso de parte de Presidente
de la comunidad como se puede a negociar
como se puede para mayor 3º Edad
que bruzilio tiene la comunidad de san José el Alto

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: En un proceso de negociación ambos se ponen de
acuerdo es decir entre la comunidad y la empresa
minera.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Aquilino Huaman Barrios*
Procedencia: Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *Presidente de la comunidad de San Juan de Cañaris. Respetar la Nazaria para ser sede el Permiso de explotación.*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *En la decisión lo toma la asamblea de comunidades campesinas.*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



11

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : Secundino Taveria Rúa

Procedencia: Misio Progreso Firma: STR

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: Cómo mejorarla para no contaminar el medio ambiente

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: ES UNA PREGUNTA GENERAL, ESTO SE RESPONDE MITIGANDO LOS EFECTOS DE CONTAMINACION AMBIENTAL.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



12

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Cecilio Lucero*

Procedencia: *MOYATA* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *ES EN DONDE BASE EL COMPAÑIA
NUEVA PARA EL SE PLANTACION
QUE PASARA CON LA QUEBRADA CAÑARIACO
SE DEPRESERA A CI COMO DICE
LOS CAÑARIACO O NO*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *NO DESPRESE LA QUEBRADA CAÑARIACO POR QUE
LOS OPORTUNIDADES NO OPORTUNIZAN EL PROYECTO.*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



13

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las lineas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Florencia Mariana Sanchez*
Procedencia: *A. D. U. C. C.* Firma: *(F.M.S.)*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA:
*Como se extrae esta zona cuando explote
las mayores hasta que edad se trabajaria*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA:
Extraer leyes laborales e tener que respetarse

OBSERVACIONES:

(Signature)
PRESIDENTE



14

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las lineas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : ..Sabina.. Huaman.. Pinza.....
Procedencia: ...A. I. M. La Oroya Firma:

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: ..durante la exploracion en el seria
el apoyo con el proyecto sostenible
.....
.....

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: ..EXISTEN PROYECTOS SOSTENIBLES PARA EDUCAR
DE UN CONVENIO. SI EXISTEN LOS FONDOS RESPECTIVOS.
.....
.....

OBSERVACIONES:.....
.....
.....

PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las lineas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : MÁXIMO HUAMÁN BARRIOS
Procedencia: Caserio San José el Alto Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: mi pregunta es cuando el como profesion de agua y tambie ya se pregunta al final acaba todo el estudio de pre factibilidad y pacto Ambiental y pure ejemplo en trañ de explotación como pueden trasladar y borden de carretera entido de Instalacion de campamento

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: CONTAMOS CON ESTUDIO DE PREFACTIBILIDAD

OBSERVACIONES:

PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Tobentino Huancasi Rivas*
Procedencia: *Atacama* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *cuando esta el nivel de la zona se va a quedar el subsuelo húmedo tierra no para crecer un barroco el agua que sale del perforacion para de va desviar*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *EL DGD ENTRA A UNAS PULS DE SEDIMENTACION DE TAL MODO QUE EL DGD SOLO SECE 47% Y RECONSTRUYA.*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



17

HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Donato Huamán de los Santos*
Procedencia: *frente* Firma: *Donato Huamán de los Santos*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *Le felicitamos por el trabajo del*
Asesoramiento que nos brinda.

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *GRACIAS, FELICITACIONES A SU LABOR.*
ES IMPORTANTE POR EL INTERES QUE PONE
SOBRE LA REALIDAD DE LOS PROYECTOS DE
SU ZONA.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Rosario Antonia Chuca Manayay*
Procedencia: *Miraflores* Firma: *Quinto Ch*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *¿s. para exploracion que sea con mucha Responsabilidad que no haya contaminación en el agua y en el aire*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *El Impacto va ser mínimo*

OBSERVACIONES:

PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Melior Hussain Rinza*
Procedencia: *Nuevo Progreso* Firma:

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *COMO CONTROLARIA AL*
AREA DE LA CONTAMINACION
que Para R.C. Se ha Con Scto
di se A.C.

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *EL DICE SE CONTROLA DE EMISION DE GASES QUE*
SE DA POR LOS VEHICULOS, MOTORES. DEPENDE DE
LA EFICIENCIA DE LA MOTOPER,
SI LA COMUNIDAD DICE NO ES NO ES SU RESPON-
SABILIDAD.

OBSERVACIONES:.....
.....
.....

PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Form containing handwritten information: Nombres y Apellidos: Santos Huamani R. C. M., Procedencia: Nueva Provincia, Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR [] RESPONSABLE []

PREGUNTA: Como inicia la exploración y cuáles son los estudios y juicios realizados a la actividad de Impacto Ambiental.

RESPONDIO: SI [] NO []

RESPUESTA: El IIA se requiere las empresas inscritas en el MEM. Cuando hay indicios de minería se requiere todo el proceso.

OBSERVACIONES:

PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Segundo Hernandez*
Procedencia: *Nuevo Proyecto* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *El Gobierno, participa en el estudio de impacto ambiental, en cual son las apoyo social que brindan la empresa a la comunidad.*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *SI ESPECIAMENTE EL APOYO SOCIAL YO SE BRINDA.*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : Santos A. Huamani Rivera
Procedencia: PAMPA Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA:
1. ¿QUE MINERALES VAN A SACAR?
2. ¿EN LA EXPLORACION VAN A CONSUMIR EL AGUA?
3. ¿EN LA EXPLORACION SE UTILIZARA ~~SE~~ MERCURIO O ASIDO
ZUFURICO?
4. ¿EL PRESIDENTE SOLO A DAR UN PLATO DE 7 DIAS MINIMO UN MES?

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA:
EL YACIMIENTO BASICO ES EL COBRE
SI HAY UN CONSUMO DE AGUA DE 0.5 Lt x S. 49 m³ x
dia. El consumo es mínimo.
NO ESTAMOS EN LO ETAPAS DE EXPLORACION.
SE DESIGNA EL SUPERVISOR.

OBSERVACIONES:
.....
.....
.....

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : Wilson Tantarica Lucena
Procedencia : Huancayo Firma: [Signature]

Pregunta al TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: Como sera transportado el mineral en lotes mas en volquetes o por medio de un camión

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: ESTOS EN LA ETAPA DE EXPLORACION

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Mariano... Delgado... Riquelme...*
Procedencia: *Asesoría Social S.A. S. A.T.C.* Firma:

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *¿Cuál es el impacto ambiental de la explotación de cobre en la zona?*
¿Se debe realizar monitoreos permanentes?

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *EL IMPACTO NO SERA MINIMO, SE VA A TENER QUE REALIZAR MONITOREOS PERMANENTES.*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Esteban Hermanos Reyes*
Procedencia: *Chilcasque* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA:.....
*1- Cuando utilizan el agua como lo en la perforación
hacero con la mineración p. q. que muchos de nuestros
hermanos dicen que esto contamina el agua de
Cañariaco.*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA:.....
*SE PUEDE PROMETIDO TENER PORAS DE SEDIMENTACION.
SE CON EJECUCION EL NO SE ENCUENTRO CUIPO NO
ESTO CONTAMINADO.*

OBSERVACIONES:.....

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las lineas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Eugenio Amparado Barrion*
Procedencia: *A TUMACOCHA* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *SEÑALANDO MI INTERES EN EL PROYECTO MINERO PARA EL ESTUDIO DEL PERMISO PARA LA CONSULTA PRE VIA*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *ESTE TALLER ES PARTE DE LA CONSULTA PRE VIA*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Pedro Rinza Lucero*

Procedencia: *Atamburo* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *Que minerales busca, mas cobre o plata*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *ya se respondió*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Sumas Andres Huamani*
Procedencia: Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *los encargados del trabajo de la*
Cañariaco los socios encargados
Por Sumas alejandra en que trabajo cuando
en explotación

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *ESTO NO EN CO FASE DE EXPLORACION.*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las lineas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : ..BERNARDINO...LUCERO HUAMAN.....
Procedencia:ATUNLUNU..... Firma:*[Signature]*.....

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *¿A la luz de los planes de desarrollo de todos los perforación
hechos en los alrededores, habrá o hay algún mineral?*
.....
.....
.....

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA:.....
*EN CASO DE UN DERRAME OMEL HA REDUCIDO PLANES
DE CONTINGENCIA, O EN DE Q' LOS POSIBLES LUGOS
LLEGUEN AL AGUA.
LOS CONCENTRACIONES NO VAN A SER GRANDES. EL
IMPACTO SERA MINIMO.*

OBSERVACIONES:.....
.....
.....

[Signature]

PRESIDENTE



HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : JOSE A. TANTALICO LUCERO
Procedencia: A TUMBES Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: ¿inferno J.H.V. Villa Lobos quita que
nos inform. sobre los vientos para sero HUMAN
y G.A. MARAS y los PLANTA.

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: EL CASO COMO EL DIA EL IMPACTO ES MINIMO. ES
UN PROYECTO DE EXPLORACION.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : Santos A. Torres H.
Procedencia: A. Tumbora Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: Abren constancia este hoja de exploracion del Area O al Aire y tambien en preel Dr. Jumbroz a gando

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: YA SE RESPONDIO.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Santos Pizarro Alvarado*
Procedencia: *Adun Coma* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *¿Se van a iniciar cuando ayga explotación con el tiempo?*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *Por lo tanto se exploración finalmente se inician en EIA.*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Santos Heriberto Huaranán Huaranán*

Procedencia: *Piscococha - K.* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *En esta etapa de exploración habrá contaminación del ambiente.*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *no se respondió*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Carlos Alberto Ramos y ay. Hernandez*

Procedencia: *Yoxuca* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *Cuando esta sea final en que trabajarán los
campesinos que no tienen educación secundaria*

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *HOY FORMOS DE TRABAJOS DIARIOS E INDECO -*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



35

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Gerardo Huamani Lucero*

Procedencia: *Ahuacoma* Firma: *Gerardo Huamani*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *Minerales de su propiedad*

(2) Explique a la comunidad de la ley 26505

(3) La comunidad San Juan que beneficia

la ley con su recurso natural (con la minería)

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *La ley de comunidades es clara en el sentido de que por*

prescripción se puede por un si o no a la

exploración.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



36

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las lineas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : CRISTOBAL HUAYAN BARRIOS
 Procedencia: C.A.C.E.R.I.E. SAN JOSE Firma: [Signature]

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: ES BUENAS LA COMUNIDAD
CE. DICE DE NO LA MINERA QUE MEDIDA
COMPRA EL ESTADO PERUANO

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: NO TENEMOS CANON MINERO.
LA DECISION LO TOMAN EN ASAMBLEA DE COMUNIDAD.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



37

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : Pasido Lucero Huamán
Procedencia : Huancayo Firma : [Firma]

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: Cuando termina el estudio de impacto ambiental, ¿se pasa a la etapa de explotación antes de haberse preparado para las personas que no están preparadas?

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: ESTAMOS EN ETAPA DE EXPLORACION. PASTO TODAS LAS PERSONAS PARA LA SIGUIENTE ETAPA.

OBSERVACIONES:

[Firma]
PRESIDENTE



30

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Pesar Huac Santo Lucas*

Procedencia: *Kanónis* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *Si la Compañía minera incumple con sus obligaciones Ambientales.*

¿De que es la entidad responsable de suministrar a la empresa?
¿Cuánto debe pagar por dicho daño?

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *En caso de PSE INVOLO*

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



39

**HOJA DE PREGUNTA
TALLER PARTICIPATIVO DEL PROYECTO
DE EXPLORACION MINERA "CAÑARIACO"**

NOMBRE DEL PROYECTO : PROYECTO DE EXPLORACION MINERA
"CAÑARIACO"
TITULAR DEL PROYECTO : CAÑARIACO COPPER PERU S.A.

Escriba en forma clara, la pregunta en las líneas, utilice una hoja adicional para otra pregunta

Nombres y Apellidos : *Asunción Norma Riquelme*
Procedencia: *Abancay* Firma: *[Signature]*

Pregunta al : TITULAR RESPONSABLE

PREGUNTA: *¿Qué hacer ante un daño ambiental a los ciudadanos?*
(2) ¿Con la servidumbre se pierde la propiedad?

RESPONDIO: SI NO

RESPUESTA: *JUSTAMENTE EXISTEN INSTRUMENTOS PARA*
NINGUNO LOS DAÑOS AMBIENTALES.
EN LA SERVIDUMBRE NO SE PIERDE LA PROPIEDAD.

OBSERVACIONES:

[Signature]
PRESIDENTE



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Anexo C-5
Registro Fotográfico del Taller de Participación Ciudadana



CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Registro Fotográfico del Taller de Participación Ciudadana

Foto 1A: Proceso de Inscripción



Foto 1B: Proceso de Inscripción





CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Foto 2A: Presentación de Dirección Regional de Energía y Minas



Foto 2B: Presentación de Cañariaco Copper





CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

2C: Presentación AMEC



Foto 2D: Desarrollo de Taller





CAÑARIACO
COPPER PERÚ S.A.

Foto 3A: Proceso de Preguntas Escritas



Foto 3B: Respuesta de la Mesa Directiva a Preguntas Escritas

