



**HBDK EPER MINING  
COMPANY S.A.C.**

**DECLARACION DE IMPACTO  
AMBIENTAL CATEGORIA I**

**PROYECTO DE EXPLORACION MINERA "PUCAPUCA"**

**CONCESION MINERA PUCAPUCA**

**HUANCAVELICA- PERU**

**2016**



# RESUMEN EJECUTIVO

## Contenido

3	
1.1	Introducción ..... 3
1.2	TITULARIDAD, PERMISOS Y LICENCIAS..... 4
1.3	MARCO LEGAL..... 4
2	PARTICIPACIÓN CIUDADANA..... 5
2.1	Mecanismos de participación ciudadana ..... 5
2.2	PROTOCOLO DE RELACIONAMIENTO ..... 6
2.3	CODIGO DE CONDUCTA ..... 6
3	DESCRIPCION DEL ÁREA DEL PROYECTO..... 6
3.1	Ubicación y Acceso del Proyecto ..... 6
3.2	Areas de influencia ambiental ..... 7
3.3	Línea Base Física ..... 12
3.4	Línea Base Biológica..... 166
3.4.1	FAUNA ..... 17
3.5	Línea Base Social..... 17
4	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR..... 19
4.1	Trabajos de Exploración ..... 19
4.2	Maquinaria, Herramientas e insumos..... 22
4.3	Fuerza Laboral ..... 23
4.4	Abastecimiento de Energía..... 23
4.5	Instalaciones Auxiliares..... 23
4.6	Cronograma de Actividades..... 25
5.	<b>IMPACTOS POTENCIALES DE LA ACTIVIDAD</b> ..... 25
5.1	Identificación de los Posibles Impactos Ambientales del Proyecto..... 25
5.2	Resultados de la evaluación de los Posibles Impactos Potenciales..... 26
6.	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL ..... 27
6.1	Plan de Manejo Ambiental ..... 27
7.	PLAN DE CIERRE Y POST CIERRE ..... 29
7.1	Medidas de Rehabilitación y Cierre ..... 30
7.2	Actividades de seguimiento Post Cierre ..... 30

## 1 ANTECEDENTES

### 1.1 Introducción

HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C (HEMCSAC), proyecta iniciar trabajos de exploración en la concesión minera Pucapuca ubicada en el anexo de Andaymarca, distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia Huaytará y Región de Huancavelica.

Previamente a la ejecución del proyecto, presenta la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) – Categoría I, que está elaborada en virtud a los dispositivos y normas emitidas por el Ministerio de Energía y Minas, en cumplimiento de lo indicado en el Decreto Supremo N° 020-2008-EM. Reglamento Ambiental para la actividad de Exploración Minera, con los cuales la empresa minera presenta la Declaración de Impacto Ambiental (DIA).

HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C., ha planificado el desarrollo de trabajos de exploración minera a fin de determinar las reservas económicas en la concesión minera Pucapuca.

El Proyecto se denomina "Proyecto de exploración minera PUCAPUCA", conformada por la concesión minera "PUCAPUCA", tendrá una duración de 2 años y serán llevadas a cabo de acuerdo a un cronograma de trabajos establecidos por la empresa minera. El proyecto implicará la generación de 33 puestos de trabajo entre mano de obra directa e indirecta.

Las actividades de exploración se desarrollarán en 20 plataformas de perforación con sondajes del tipo diamantino que alcanzarán los 7340 m en su totalidad.

En el área del proyecto y/o zona de estudio, no se ha encontrado evidencia de la presencia de pasivos ambientales.

## 1.2. TITULARIDAD, PERMISOS Y LICENCIAS

HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C., se encuentra inscrita en la partida electrónica N° 12487858 del registro de personas jurídicas de la oficina registral Lima, de la zona registral N° IX. Sede Lima., cuenta con la inscripción en la Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP) del título de la concesión minera que forman parte del instrumento ambiental del Proyecto.

**Titularidad del Terreno superficial.-** el área del terreno superficial donde se ubica la concesión minera pertenece a la comunidad campesina de Santiago de Chocorvos.

### CUADRO N° RE.1

#### IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE

DATOS	REFERENCIAS
Razón Social	<b>HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.</b>
Domicilio Fiscal	Av. del Parque Norte Nro. 655 San Isidro-Lima
Teléfono	958070008
Ruc	20536322036
Representante Legal	Hu Zhongyue
C.E.	000659331

## 1.3 MARCO LEGAL

La normatividad legal específica para la elaboración, Declaración de Impacto Ambiental Categoría I, se toma en cuenta las leyes y normas legales relativas a la protección ambiental y social vigentes en el país.

Se ha tenido como referencia básica lo establecido en el D.S. N° 016-93-EM, Reglamento de Protección Ambiental para Actividades Minero Metalúrgicas y las modificatorias, además del DS 020-2008-EM- Reglamento Ambiental para actividades de Exploración Minera. Siguiendo los Términos de Referencia establecidos en el R.M N° 167-2008-EM, así como el procedimiento establecido en la R.M. N° 304-2008-MEM/DM, relacionada al Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Procedimiento de Aprobación de los Estudios Ambientales en el Sector Energía .

## 2 PARTICIPACIÓN CIUDADANA

### 2.1. Mecanismos de participación ciudadana

En cumplimiento con la normativa legal vigente de participación ciudadana, en concordancia con el D.S.Nº 028-2008-EM y R.M.Nº 304-2008-EM/DM, la empresa titular, Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica, se realizó un taller informativo previo el día 27 de mayo del presente año en el local comunal de Andaymarca, por ser este centro poblado el más cercano al proyecto y que pertenece al distrito de la Santiago de Chocorvos, este taller se realizó con la presencia de las autoridades y población, contando con la dirección del representante de la Dirección Regional de Energía y Minas (DREM) de Huancavelica, el Ing. MAXIMO QUICHCA PARIONA; los profesionales responsables encargado de la elaboración de la "DIA y representantes de la empresa titular del proyecto.

El Taller se dio inicio a las 10.30 AM, y finalizo a las 12.30 PM y contó con la asistencia de veintinueve (29) participantes entre autoridades y vecinos, en su mayoría del anexo de Andaymarca. Los pobladores formularon preguntas escritas y orales que fueron absueltas por los ponentes.

**CUADRO N° RE.2**  
**RELACIÓN DE LAS AUTORIDADES LOCALES INVITADAS**

	NOMBRE DE AUTORIDADES	CARGO	DIRECCION
1	OSCAR JULIAN PAREDES MANTARI	ALCALDE DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS	MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE CHOCORVOS
2	LUIS ARMANDO PALACIOS CHOQUE	1ER REGIDOR	
3	OLINDA DE LA CRUZ VARGAS	AGENTE MUNICIPAL DE ANDAYMARCA	ANEXO DE ANDAYMARCA
4	HILDA GUTIERREZ SOTO	DELEGADA COMUNAL ANDAYMARCA	ANEXO DE ANDAYMARCA
5	Srta. MEDALI CONDORI CABEZAS	JEFE – PUESTO DE SALUD – ANDAYMARCA	ANEXO DE ANDAYMARCA

### **Acceso de la población a los resúmenes ejecutivos y al contenido del instrumento ambiental.**

Se presentó un ejemplar físico y digital a las siguientes instituciones:

Un ejemplar Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica.

Un ejemplar a la Municipalidad Provincial de Huaytará.

Un ejemplar Municipalidad Distrital de Santiago de Chocorvos.

Un ejemplar a la Comunidad Campesina de Santiago de Chocorvos (Anexo de Andaymarca).

Distribución de Material Informativo.

Se entregó material informativo de la DIA durante el desarrollo del taller informativo. El material informativo o presentación es parte del estudio presentado.

## **2.2 PROTOCOLO DE RELACIONAMIENTO**

El Protocolo de Relacionamiento consigna los aspectos sociales relacionados con el desarrollo del Proyecto, con el objetivo de garantizar el cumplimiento de los compromisos sociales. Asimismo, promueve las comunicaciones efectivas a nivel interno y con los grupos externos interesados y posiblemente involucrados, para asegurar una respuesta apropiada a los temas de interés.

## **2.3 CODIGO DE CONDUCTA**

Es un mecanismo que contribuye a generar procesos de confianza con la localidad y la de promover un comportamiento ético de la empresa, constituye un conjunto de normas mínimas y su compromiso de cumplirlas.

Es importante, contar con las herramientas adecuadas que permitan a los trabajadores y a la Empresa contribuir con la prevención de impactos sobre el medio ambiente y a promover relaciones armoniosas con las comunidades del entorno.

# **3 DESCRIPCION DEL ÁREA DEL PROYECTO**

## **3.1 Ubicación y Acceso del Proyecto**

El Proyecto de Exploración minera "Pucapuca", se ubica políticamente en el anexo de Andaymarca, distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia Huaytará y Región Huancavelica.

Las coordenadas de los vértices de la concesione minera se muestra en el siguiente cuadro:

**CUADRO RE. 3**

**COORDENADAS UTM DE LA CONCESIÓN MINERA "PUCAPUCA"**

COORDENADAS UTM DE LA CONCESIÓN MINERA					
Vértice	PSAD 56		WGS 84		Área
	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE	Has
1	8466000	462000	8465630.76	461776.97	1000
2	8464000	462000	8463630.75	461776.98	
3	8464000	457000	8463630.77	456776.97	
4	8466000	457000	8465630.78	456776.96	
Carta Nacional Santiago de Chocorvos (28-M), Zona 18					

El acceso al área de estudio se realiza desde la capital del Perú, por la panamericana sur, saliendo de Lima se llega a Ica en un recorrido de 310 Km, el tiempo aproximado es de 4 horas, luego desde Ica hasta la localidad de Andaymarca se recorre por carretera afirmada en un tramo de 75 Km, luego de Andaymarca hasta la concesión por trocha carrosable en un tramo de 8 Km se llega a la concesión minera Pucapuca.

**CUADRO Nº RE.4**

**ACCESO AL PROYECTO DE EXPLORACIÓN**

Tramo	Tipo de Carretera	DISTANCIA	Tiempo
		Km	
Lima – Ica	Panamericana Sur(asfaltada)	310	4 horas
Ica- Andaymarca	Carretera afirmada	75	2 horas
Andaymarca-Pucapuca	Trocha carrosable	8	15 min
<b>TOTAL</b>		<b>430</b>	<b>6 h. 15'</b>

**CUADRO RE.5**

**DISTANCIA A CENTROS POBLADOS CERCANOS**

NOMBRE	Km	NOMBRE	Km
Santiago de Chocorvos	14.67	Maqtapuquio	4.97
Andaymarca	6.13	Igusnisloc	6.42
Santa Cruz Lecclecca	2.66	Saño	6.37
Mollepata	6.47	Huairacancha	5.22
Tranca	2.97	Quisuarccasa	7.60
Huanacuyoc	3.79	Santa Rosa de Otuto	10
Josjosja	4.5	Tianapata	8.63
Qesera	4.79	Cagre	9.00

### 3.2 Áreas de Influencia Ambiental

Dentro del área de influencia del proyecto se distingue el área de influencia directa y el área de influencia indirecta.

#### ***Criterios Para Determinar el Área de Influencia Ambiental***

Con referencia a la metodología, se utilizaron básicamente criterios proveniente de la geografía, basado en las pequeñas áreas en uso para la exploración en la concesión minera pucapuca, la naturaleza del proyecto (no más de 20 plataformas de perforación), área efectiva a disturbar (no mayor a 10 hectáreas); se tomó en cuenta también las características de los componentes ambientales y sitios aledaños. Así mismo la observación directa en campo, ayuda a establecer el área que podría ser afectada por las actividades que se desarrollarán en la ejecución del proyecto.

#### ***Área de Influencia Ambiental Directa (AID)***

Teniendo en cuenta los criterios indicados en el ítem, anterior es que se ha establecido como área de influencia directa, aquella zona correspondiente a los componentes del ambiente afectados directamente por las instalaciones y actividades del proyecto (en las etapas de construcción, operación y cierre), el área de influencia de estos componentes se efectúa por la superposición de las instalaciones de proyecto sobre el ambiente geográfico definido para llevar a cabo el proyecto. En el cuadro N° RE - 6, estamos indicando los vértices y área correspondiente al área de influencia ambiental directa.

Cuadro N° RE - 6  
Coordenadas UTM dela área de influencia ambiental directa

VERTICE	ESTE	NORTE
1	456524.85	8463520.77
2	456228.51	8463949.39
3	456175.60	8464473.27
4	456482.51	8465526.31
5	456662.43	8466542.31
6	456753.71	8467371.79
7	457276.27	8467444.55
8	458883.60	8466530.46
9	460127.16	8465916.57
10	461787.42	8465711.52
11	462860.30	8465403.33
12	463669.92	8465085.83
13	463455.61	8464704.83
14	463026.99	8464157.14
15	462542.80	8463823.77
16	461681.59	8463502.25
17	460504.19	8463336.88
18	459273.87	8462642.35
19	458691.79	8462357.92
20	458185.10	8462410.89
21	457748.54	8462752.20
22	457276.27	8462966.46

Fuente: Elaboración propia.

### **Área de Influencia Ambiental Indirecta (AII)**

El área de influencia ambiental indirecta está en función de los impactos indirectos del proyecto, y abarca un ámbito geográfico más extenso, cuyas características físicas, biológicas podrían ser indirectamente impactadas por el proyecto. Para efectos del proyecto el área de influencia indirecta abarca a partir del perímetro que delimita el AII, incluyendo la ruta de acceso desde el poblado de Andaymarca a la zona del proyecto. En el cuadro N° RE -7, estamos indicando los vértices del polígono y el área de influencia ambiental indirecta.

**Cuadro Nº RE - 7**  
**Coordenadas de área de influencia ambiental indirecta**

VERTICE	ESTE	NORTE
1	458897.43	8468923.9
2	460422.96	8468135.99
3	461143.81	8467096.62
4	461898.19	8467146.91
5	462535.22	8466845.15
6	462736.39	8466493.11
7	464446.32	8465822.55
8	464027.22	8464548.48
9	464647.49	8461866.24
10	464233.64	8460485.76
11	462156.66	8459434.03
12	461361.74	8457775.81
13	460775.00	8457608.17
14	460020.62	8458161.39
15	459584.75	8459100.17
16	456315.77	8462989.43
17	452357.04	8464464.82
18	451656.19	8464841.00
19	451133.34	8465572.76
20	451364.85	8466349.98
21	452456.26	8467358.7
22	452390.12	8468036.7
23	452744.26	8468743.27
24	453868.21	8469492.57
25	454808.02	8469067.12
26	456306.62	8470260.92
27	457760.77	8470045.02
28	458287.82	8469765.62

Fuente: Elaboración propia.

### **Área de Influencia Social**

#### ***Criterios para determinar el área de influencia social.-***

Los criterios para determinar el arrea de influencia social, están relacionados con: la ubicación geopolítica y administrativa, los grupos de interés relacionadas a las poblaciones cercanas sobre las cuales el proyecto podría ejercer influencia en el aspecto socioeconómico y cultural.

### Área de influencia social Directa

El área de influencia social directa, está definido por el área poblacional de donde se realizará las compras locales básicas de alimentación, aprovechamiento de infraestructura de alojamiento, contratación de personal, entre otros, durante la vida del proyecto; esta localidad, es el anexo de Andaymarca, según los vértices indicados en el cuadro N° RE – 8.

**Cuadro N° RE - 8**

#### COORDENADAS DE ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL DIRECTA

VERTICE	ESTE	NORTE
1	456076.89	8463043.66
2	455795.77	8463837.41
3	455977.67	8464912.29
4	456622.60	8465887.94
5	457895.91	8466202.13
6	458805.41	8466251.74
7	459433.8	8466202.13
8	460310.23	8466069.84
9	460822.87	8466301.35
10	461550.47	8466632.08
11	462278.08	8466880.13
12	463187.58	8466301.35
13	463799.43	8465805.26
14	463997.87	8464399.66
15	464361.68	8462382.2
16	464345.14	8461356.94
17	463501.78	8460050.56
18	462393.83	8460000.95
19	461864.67	8459521.39
20	461550.47	8459091.44
21	461533.94	8458893
22	461467.79	8458297.69
23	461087.45	8458082.72
24	460508.67	8458479.59
25	459896.82	8459868.66
26	458342.39	8460695.48
27	457697.47	8461340.4
28	456523.38	8462894.83

Fuente: Elaboración propia.

### Área de Influencia Social Indirecta

El área de influencia social indirecta del proyecto, está delimitada por el área poblacional del distrito de Santiago de Chocorvos, cuyas coordenadas de sus vértices se indican en el cuadro N° RE – 9.

**Cuadro N° RE – 9.**  
COORDENADAS DE ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL INDIRECTA

VERTICE	ESTE	NORTE
1	507598.77	8481286.1
2	503184.67	8479414.1
3	499963.34	8475413.11
4	499118.14	8471123.12
5	485249.73	8464376.14
6	483425.17	8461550.14
7	476651.92	8461303.96
8	462139.98	8452508.4
9	461083.66	8455089.64
10	452961.87	8461365.14
11	440748.82	8464173.71
12	438583.88	8467961.11
13	443425.84	8472271.68
14	451397.02	8475745.58
15	472443.2	8472439.12
16	483423.55	8481267.1
17	489831.15	8497020.07
18	491960.33	8495434.06
19	492045.26	8490523.08
20	494470.13	8487079.09
21	497004.09	8487408.08
22	500712.23	8491863.81
23	505114.21	8490900.46
24	508108.95	8492379.61
25	507733.76	8489867.55
26	510506.35	8486082.02

Fuente: Elaboración propia.

### 3.3. Línea Base Física

#### **Topografía**

La Topografía es accidentada de relieve irregular, la diferencia de alturas en la concesión es desde 2600 m.s.n.m a 3250 m.s.n.m.

### **Clima y Meteorología**

Para la obtención de los datos relativos al clima hemos solicitado información meteorológica a SENAMHI, quien nos ha reportado valores de las principales variables climáticas existentes de la estación meteorológica CO-SANTIAGO DE CHOCORVOS.

#### **TEMPERATURA**

La temperatura mínima media mensual (cuadro N° RE10a), oscila entre 9.47°C a 11.18°C, registrado durante los años 2012 a 2014.

La temperatura máxima media mensual (cuadro N° RE10b), oscila entre temperatura máxima media mensual de 18.04°C correspondiente al mes de febrero del año 2012, a 22.55°C, correspondiente al mes de junio del año 2014.

Los reportes meteorológicos muestran (RE10c) la temperatura media mensual con variaciones entre 13.5°C a 17.5°C que corresponde a los meses de febrero y diciembre respectivamente de los años 2013 al 2015, tal como se muestra en el cuadro N° 4.8c.

**Cuadro N° RE.10a**

**PARAMETRO: TEMPERATURA MINIMA MEDIA MENSUAL (°C)**

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC
2012	9.58	9.87	11.03	10.34	9.61	10.2	10.20	9.81	10.75	10.48	10.53	10.24
2013	10.81	10.58	10.90	10.18	10.11	10.40	9.47	10.09	10.79	10.79	9.75	10.81
2014	10.54	10.39	10.65	S/D	S/D	11.18						

**Cuadro N° RE.10b**

**PARAMETRO: TEMPERATURA MAXIMA MEDIA MENSUAL (°C)**

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC
2012	19.44	18.04	19.70	19.78	21.55	21.56	22.08	22.05	22.05	21.24	20.79	20.07
2013	20.78	18.78	19.89	21.76	21.12	21.25	21.10	21.14	22.05	21.43	20.38	20.37
2014	19.30	19.70	18.75	S/D	S/D	22.55						

**Cuadro N° RE.10c**

**TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (°C) DE LOS AÑOS 2013 - 2015**

ESTACION CO – SANTIAGO DE CHOCORVOS				LATITUD: 13°49'42"				REGION: HUANCVELICA						PROMEDIO ANUAL
CATEGORIA: CLIMATOLOGICA ORDINARIA -CO				LONGITUD:75°15'03"				PROVINCIA: HUAYTARA						
				ALTITUD: 2700 msnm				DISTRITO: SANTIAGO DE CHOCORVOS						
VARIABLE METEOROLOGICA	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	°C
TEMPERATURA MEDIA MENSUAL °C	2013	15.3	13.5	14.2	15.3	14.14.7	14.8	14.6	15.0	15.6	16.1	15.1	15.0	13.71
	2014	14.9	14.5	13.6	15.5	15.2	15.9	16.3	15.6	16.2	16.0	15.3	15.2	15.35
	2015	15.0	13.8	14.1	14.8	15.7	16.3	15.5	16.3	16.6	16.6	16.8	17.5	15.75

Fuente: Senamhi.

### PRECIPITACION

En el cuadro N° 4.8 b, se muestran los datos relacionados a los parámetros de precipitación media mensual de los años 2013 al 2015.

En relación a la humedad relativa el promedio es de = 50 %

Velocidad del viento 12.87 km/hr.

### PRECIPITACION

En el cuadro N° RE.10d, se muestran los datos relacionados a los parámetros de precipitación media mensual de los años 2013 al 2015.

**Cuadro N° RE.10d**

#### PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (mm) DE LOS AÑOS 2013 - 2015

ESTACION CO – SANTIAGO DE CHOCORVOS				LATITUD: 13°49'42"				REGION: HUANCAMELICA						PROMEDIO ANUAL
CATEGORIA: CLIMATOLOGICA ORDINARIA -CO				LONGITUD:75°15'03"				PROVINCIA: HUAYTARA						
				ALTITUD: 2700 msnm				DISTRITO: SANTIAGO DE CHOCORVOS						
VARIABLE METEOROLOGICA	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	Mm
PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (mm)	2013	22.2	71.6	40.8	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	3.6	0.2	22	13.43
	2014	73.1	31.1	87.2	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	3.1	19.7	13.95
	2015	81.5	78.5	148.6	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	0.4	27.17

Fuente: Senamhi. T= Menor a 0.1 mm

Los promedios anuales de precipitación para los años 2013, 2014, 2015 tienen valores de 13.43 mm, 13.95 mm y 27.17 mm respectivamente, estos resultados evidencian una precipitación baja e irregular, las lluvias ocurren entre los meses de diciembre a marzo, el resto del año es seco.

### Geología

En relación a la geología local, dentro de la concesión minera se encuentra la Formación Labra (Js-la)- Jurásico Superior De edad Titoniano (Jurásico superior), constituida por areniscas cuarzosas, cuarcitas y lutitas. Suprayace a la Formación Cachíos e infrayece a la Formación Gramadal.

## **Suelos**

El suelo es un recurso de importancia en la naturaleza, ya que cumple varias funciones ambientales: base de la biodiversidad, regulador del balance hídrico y ciclo biogeoquímico de nutrientes y contaminantes, por lo que afecta el comportamiento y dinámica de los otros componentes ambientales como el agua, el aire, flora, fauna y actividades antrópicas (vivienda, agricultura, transporte, industria, energía).

### **Clasificación taxonómica de los suelos**

En base a las características generales de los suelos han sido ubicados dentro de su respectivo orden. A continuación se presenta la clasificación de los suelos al sistema del soil taxonomy

#### **Suelos Litosoles y Fluvisoles**

Caracterizados por tener una morfología estratificada, formado por arenas, piedras y gravas de varios tamaños sin alteración superficial

#### **Suelos tipo Regosoles**

Suelos desarrollados sobre materiales no excesivamente consolidados y que presentan una escasa evolución, fruto generalmente de su reciente formación sobre aportes recientes no aluviales o localizarse en zonas con fuertes procesos erosivos que provocan un continuo rejuvenecimiento de los suelos.

### **Clasificación de suelos por su capacidad de uso mayor**

En relación a su capacidad de uso mayor, se ha establecido según el Reglamento de clasificación de tierras por capacidad de uso mayor del Ministerio de Agricultura (D.S. N° 017-2009-AG). En concordancia a la norma, hemos indicado que corresponden a tierras de protección, es decir donde no es posible bajo condiciones normales, desarrollar actividades agrícolas, es decir que son tierras inapropiadas para el desarrollo agropecuario y forestal, pero pueden prestar valor económico para otros usos como la minería, turismo, etc.

## Hidrología

El sistema hidrográfico del área de estudio está constituido por quebradas secas la mayor parte del año. Las precipitaciones son moderadas, que en la época de lluvias discurren pequeñas cantidades de agua y el resto del año permanece por lo general seca, aun en los casos de máximas precipitaciones de 24 horas, la precipitación media anual es de 300 mm .el agua de lluvias se pierde por filtración y evaporación, por esta razón, en años normales, en el área no se observa escorrentía superficial.

### 3.4 Línea Base Biológica

**Flora.-** Se caracteriza por presentar algunas especies vegetales, las cuales se encuentran distribuidas de manera aislada por todo el terreno. La flora está constituida básicamente por gramíneas, plantas arbustivas de pequeño tamaño y algunas cactáceas. El área carece de fuentes de agua cercanas por lo que la mayor parte del tiempo permanece seco. En época de lluvias el agua recorre las quebradas, permitiendo de esta manera un incremento en la población de especies vegetales y animales. En el cuadro N° RE.11, estamos reportando especies registradas en la zona de estudio

**Cuadro N° RE.11**  
**Especies registradas en la zona del proyecto**

Nombre Común	Reino	Filo	Clase	Orden	Familia	Genero	Especie	Estado de Conservación (D.S. 043-2006 AG, CITES, IUCN)
Ulcumano	Plantae	Magnoliophyta	Liliopsida	Pinales	Podocarpaceae	<i>Podocarpus</i>	<i>Podocarpus sp.</i>	No presenta
Eucalipto	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i>	<i>Eucalyptus globulus</i>	No presenta
Ichu	Plantae	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Stipa</i>	<i>Stipa ichu</i>	No presenta
Poa	Plantae	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>Eragrostis peruviana</i>	No presenta
Tola	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Parastrephia</i>	<i>Parastrephia quadrangularis</i>	No presenta
Cactus	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Corryocactus</i>	<i>Corryocactus peruvianus</i>	No presenta
Queñual	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Rosales	Rosaceae	<i>Polylepis</i>	<i>Polylepis sp</i>	No presenta
-	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Amaranthaceae	<i>Chenopodium</i>	<i>Chenopodium sp.</i>	No presenta
Chachacoma	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>Senecio sp.</i>	No presenta
Cactus Columnnar	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Haageocereus</i>	<i>Haageocereus sp.</i>	No presenta
Baccharis	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis sp.</i>	No presenta
Malva	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	<i>Tarasa</i>	<i>Tarasa operculata</i>	No presenta
Pasto	Plantae	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Pennisetum</i>	<i>Pennisetum clandestinum</i>	No presenta
-	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Escalloniales	Escalloniaceae	<i>Escallonia</i>	<i>Escallonia sp.</i>	No presenta

### 3.4.1. FAUNA

La fauna es escasa y solamente se presenta de manera esporádica. Se puede avistar la presencia de algunos gallinazos, palomas comunes entre otros. A nivel terrestre, se puede observar la presencia de roedores y de reptiles pequeños, las mismas que están indicadas en el cuadro N°RE.12

**Cuadro RE.12**  
ESPECIES REGISTRADAS EN LA ZONA DEL PROYECTO

Nombre Común	Reino	Filo	Clase	Orden	Familia	Genero	Especie	Estado de Conservación (D.S. 004-2014 MINAGRI, CITES, IUCN)
Vizcacha	Animalia	Chordata	Mammalia	Rodentia	Chinchillidae	<i>Lagidium</i>	<i>Lagidium peruanum</i>	No presenta
Aguilucho	Animalia	Chordata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>Buteo polyosoma</i>	No presenta
Lagartija peruana	Animalia	Chordata	Sauropsida	Squamata	Tropiduridae	<i>Microlophus</i>	<i>Microlophus peruvianus</i>	No presenta
Ratón	Animalia	Chordata	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	<i>Phyllotis</i>	<i>Phyllotis magister</i>	No presenta
Cernícalo	Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>Falco sparverius</i>	No presenta
Gallinazo común	Animalia	Chordata	Aves	Accipitriformes	Cathartidae	<i>Cathartes</i>	<i>Cathartes aura</i>	No presenta

### 3.5 Línea Base Social

El área de estudio social local del Proyecto de Exploración minera Pucapuca comprende el poblado de Andaymarca, distrito de Santiago de Chocorvos. En el desarrollo de la línea de base social se ha incluido una descripción de las características del distrito de Santiago de Chocorvos. Para caracterizar al área de influencia, se contó con fuentes de información secundaria y primaria.

El distrito de Santiago de Chocorvos se encuentra ubicado al sur de la provincia de Huaytara, en la región Huancavelica, es un valle que se encuentra sobre los 2,522 m.s.n.m a 90 Km. de Ica y su capital es Santiago de Chocorvos. Sus límites son por el Sur con la región de Ica, por el norte con Vizcapalca (Pilpichaca), por el este Laramarca y Córdova y por el oeste con el distrito Sangayayco. El Distrito de Santiago de Chocorvos es uno de los 16 distritos que conforman la Provincia de Huaytara, creado por ley 14009 del 09 de Febrero de 1962; dedicado principalmente a la agricultura y a la ganadería.

### Restos Arqueológicos

Dentro del Distrito de Santiago de Chocorvos no existen estudios arqueológicos teniendo como problemática un gran vacío científico en el

conocimiento y entendimiento sobre las ocupaciones prehispánicas en la zona.

**Cuadro N° RE.13**

**PRINCIPALES INDICADORES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS**

Indicador	Medida	Año	Santiago De Chocorvos
Superficie	Km2	2012	1 150.2
Población estimada	Personas	2015	2 887
Total hombres	Personas	2015	1 460
Total mujeres	Personas	2015	1 427
Población de 0 a 14 años	Personas	2013	1 073
Población de 15 a 64 años	Personas	2013	1 655
Población de 65 y más años	Personas	2013	307
Nacimientos	Personas	2011	58
Defunciones	Personas	2011	16
Matrimonios	Número	2011	20
Desnutrición crónica (<5 años)	Porcentaje	2009	54.8
Población en Edad de Trabajar	Personas	2007	2 295
PEA	Personas	2007	1 356
PEA ocupada	Porcentaje	2007	1 408
PEA Adm. Pública y Defensa	Personas	2007	30
PEA Agricultura	Personas	2007	1 013
PEA Pesca	Personas	2007	-
PEA Minería	Personas	2007	39
PEA Manufactura	Personas	2007	11
PEA Sect. Educación	Personas	2007	67
PEA Electricidad, Gas y Agua	Personas	2007	-
PEA Construcción	Personas	2007	32
PEA Rest. y Hoteles	Personas	2007	14
PEA Transp. y Comunicaciones	Personas	2007	12
PEA Sect. Financiero	Personas	2007	-
PEA Sect. Inmobiliario	Personas	2007	7
PEA desocupada	Porcentaje	2007	40.0
Acceso a agua potable (red pública)	Viviendas	2007	151
Acceso a telefonía fija	Porcentaje	2007	66.7
Hogares c/ Telf. Móvil	Porcentaje	2007	11.1
Hogares c/ TV Cable	Porcentaje	2007	11.1
Hogares con internet	Porcentaje	2007	22.2
Pobreza	Porcentaje	2009	87.3
Alfabetismo	Personas	2007	2 485
<b>Fuente: INEI</b>			

Alcalde: Oscar Julian Paredes Mantari, Institución de gobierno local que tiene la función de administrar los ingresos económicos y desarrollar labores en beneficio y progreso de la comunidad local.

#### **4 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES A REALIZAR**

El Proyecto de Exploración Minera Pucapuca, tiene como finalidad confirmar mediante la campaña de exploración con perforación diamantina la extensión del área mineralizada con contenido metálico a fin de determinar el potencial minero que puedan ser económicamente explotables.

##### **AREA EFECTIVA DEL PROYECTO**

El área efectiva del proyecto está conformada por el área de actividad minera y el área de uso minero (274.5858 hectáreas). En el **anexo v-1.1** se muestra el plano de área efectiva del proyecto de Exploración Minera Pucapuca (plano de componentes).

##### **Área de uso minero**

Corresponde a la superficie donde se ubican algunas instalaciones auxiliares que se utilizarán durante el tiempo que dure el proyecto, esta área abarca 900 m<sup>2</sup>.

##### **Área Efectiva a Disturbar**

El área efectiva de las actividades está delimitada por una poligonal cerrada, abarcará 4.88 has. Dentro de esta área se desarrollarán las actividades mineras (instalación de plataformas), instalación y/o construcción de componentes mineros de apoyo para el desarrollo de las actividades de exploración.

Los terrenos superficiales sobre los cuales se ubica el área de trabajo son terrenos eriazos que pertenecen a la comunidad de Santiago de Chocorvos.

#### **4.1 Trabajos de Exploración**

##### **Plataformas de Perforación – Pozas de Almacenamiento de Agua**

El programa de exploración ha considerado actividades durante 24 meses incluyendo las etapas de construcción, operación y cierre. HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C., contratará los servicios de una empresa especializada en perforaciones para exploración minera quien se encargará de la construcción y habilitación de las plataformas de perforación y la preparación de las pozas de sedimentación y todo lo relacionado al trabajo de exploración, hasta la etapa de cierre del proyecto. Se prevé ejecutar 7340 metros de perforación tipo HQ y NQ, distribuidos en 20 plataformas y 20

sondajes de profundidad variable cada una con 75° de inclinación y 225° de Azimud; para ello se ha programado la construcción de 20 plataformas de perforación de 100 m<sup>2</sup> (10m x 10m). La ubicación de los taladros se describe en el cuadro N° RE.14:

#### Cuadro N° RE.14

Coordenadas UTM de las ubicaciones de plataformas de perforación  
Diamantina del Proyecto de Exploración "Pucapuca".

N°	NOMBRE	SECUECIA	SONAJE	PROFUNDIDAD (m)	WGS 84		COTA msnm
					ESTE	NORTE	
1	A	17	ZK2404	300	458068.63	8465622.35	2723
2	B	16	ZK2403	300	457785.63	8465339.35	2675
3	D	8	ZK1604	400	458351.63	8465339.35	2853
4	C	7	ZK1612	300	458634.63	8465622.35	2748
5	F	15	ZK812	300	458916.63	8465339.35	2750
6	E	6	ZK1603	400	458068.63	8465056.35	2880
7	H	2	ZK803	400	458351.63	8464773.35	2885
8	G	14	ZK804	400	458634.63	8465056.35	2782
9	I	18	ZK020	300	459482.62	8465339.35	2820
10	J	5	ZK012	500	459199.63	8465056.35	2891
11	K	1	ZK004	340	458916.63	8464773.35	2826
12	M	13	ZK728	300	460048.62	8465339.35	2845
13	L	20	ZK003	400	458634.63	8464491.35	2886
14	N	19	ZK720	400	459765.63	8465056.35	2915
15	O	3	ZK712	400	459482.63	8464773.35	2865
16	P	4	ZK704	500	459199.63	8464491.35	2971
17	Q	12	ZK703	400	458916.63	8464208.35	2965
18	R	9	ZK1512	300	459765.63	8464491.35	2968
19	S	10	ZK1504	300	459482.63	8464208.35	3039
20	T	11	ZK1503	400	459199.63	8463925.35	2993

#### Pozas de Sedimentación

Con la finalidad de maximizar la recirculación del agua en el proceso de perforación, se ha planificado la construcción de dos pozas de sedimentación *por* cada plataforma. Cada poza de sedimentación tendrá las siguientes dimensiones: 3mx3mx1.5m, totalizando un volumen aproximado de 13.5 m<sup>3</sup>. Las Coordenadas UTM de las pozas de sedimentación de lodos de perforación, están indicadas en el cuadro N° RE.15:

**Cuadro N° RE.15**

**COORDENADAS UTM DE LAS POZA DE SEDIMENTACION**

PUNTO	WGS-84	
	ESTE	NORTE
1	458313	8465990
2	458030	8465707
3	458879	8465990
4	458596	8465707
5	458313	8465424
6	459161	8465707
7	458879	8465424
8	458596	8465141
9	459727	8465707
10	459444	8465424
11	459161	8465141
12	458879	8464859
13	460293	8465707
14	460010	8465424
15	459727	8465141
16	459444	8464859
17	459161	8464576
18	460010	8464859
19	459727	8464576
20	459444	8464293

En el *anexo v - 1.2* se muestran ubicación de las pozas de sedimentación de los lodos de perforación (plano de componentes).

La ejecución de 7340 m de perforación diamantina distribuidos en 20 plataformas de perforación.

Cada plataforma tendrá medidas de 10m por 10 m (100 m<sup>2</sup>). Con la finalidad de maximizar la recirculación del agua en el proceso de perforación, se ha planificado la construcción de dos pozas de sedimentación por cada plataforma. Cada poza de sedimentación tendrá un área de 3m x 3m y una profundidad de 1.5 m, totalizando una capacidad en volumen de 13.5 m<sup>3</sup>. El fondo de las pozas será impermeabilizado con geomembrana de 1.5 mm para evitar infiltraciones.

#### 4.2. Maquinaria, Herramientas e insumos

Para el desarrollo de la campaña de exploración, se ha planificado la utilización de una máquina de perforación diamantina. La relación de equipos y maquinaria a utilizarse para el desarrollo del proyecto se describe en el siguiente cuadro:

**Cuadro N° RE.16**

Equipo – Maquinaria	Cantidad	Descripción
Cargador frontal	1	Construcción de accesos
Perforadora DDH	1	Perforación
Camionetas 4x4	1	Logística
Cisterna	1	Abastecimiento de agua
Bombas de agua	2	Recirculación del agua
Grupos electrógenos	2	Alumbrado

Para la ejecución de las perforaciones contempladas en el programa de exploración, se ha considerado el uso de aditivos de perforación en cantidades promedios que se indican en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° RE.17**

**ADITIVOS DE PERFORACIÓN A UTILIZARSE EN LA PERFORACION DIAMANTINAACIÓN DIMANTINA**

ITEM	ADITIVO	CANTIDAD	
1	BENTONITA	2.5 Kg/ml	18.35 TM
2	GS-550	0.1Kg/ml	0.73 TM
3	Boretex	0.079Kg/ml	0.56 TM
4	Diesel	2.1galones/ml	15414 GALONES
5	Aceite	0.1Kg/ml	734 GALONES
6	Grasa	0.2Kg/ml	1.1 TM

Los aditivos de perforación requeridos para la operación de los equipos serán comprados en Ica y trasladados por el contratista encargado de la perforación durante la movilización junto con sus equipos hacia la zona del proyecto. El traslado de los aditivos hacia la zona de perforación se efectuará en los envases correspondientes.

Para su transporte se utilizarán camioneta(s) y se tomarán las medidas correspondientes para evitar condiciones inseguras. Asimismo, el personal que manipulará los aditivos estará familiarizado con las hojas MSDS de los aditivos.

### 4.3 Fuerza Laboral

Para el desarrollo de las actividades del Proyecto, se ha estimado que el personal ascenderá a 35 personas, entre mano de obra directa e indirecta. La mano de obra calificada procederá de Arequipa y la no calificada del anexo de Andaymarca.

**Cuadro N° RE.18**

#### PERSONAL REQUERIDO

ETAPA	CARGO	Nº DE EMPLEADOS	PROCEDENCIA
CONSTRUCCION	Operador	1	CONTRATISTA
	Supervisor	1	HBDK
	Mano de obra	5	LOCAL
EXPLORACION	Geólogo Jefe de proyecto	1	HBDK
	Geólogo	1	CONTRATISTA
	Choferes(logística)	2	CONTRATISTA
	<b>Contratista Perforación</b>		
	Perforistas	3	CONTRATISTA
	Supervisores de perforación	2	CONTRATISTA
	Ayudantes de perforación	5	LOCAL
	Mano de obra local (No calificada) (*)	7	LOCAL
CIERRE	Supervisor	1	HBDK
	Mano de obra	3	LOCAL
POST CIERRE	Supervisor	1	HBDK
	Mano de obra	2	LOCAL
<b>Total</b>		<b>35</b>	

### 4.4 Abastecimiento de Energía

La energía para el alumbrado será suministrada mediante un grupo electrógeno marca Honda de 3.8 Kw.

### 4.5 Instalaciones Auxiliares

#### Accesos

El acceso hasta el proyecto ya existe, trabajo que no será requerido movimientos de suelo debido a su topografía plana, sin embargo falta preparar accesos nuevo 11.8 Km por 4 metros de ancho específicamente a las zonas de trabajo (plataformas) dentro de las concesiones mineras que conforman el proyecto para el traslado de los equipos de perforación e insumos.

**Campamento.-** No está previsto instalar campamento dentro del área del proyecto. El personal vivirá en el anexo de Andaymarca y diariamente se trasladarán al centro de trabajo.

### **Servicios Higiénicos, Efluentes Domésticos y Residuos Sólidos**

Para la estadía breve y por la corta distancia al anexo de Andaymarca, la empresa ha optado el uso de 3 baños químicos para las necesidades básicas del personal en obra.

Los residuos sólidos serán segregados y almacenados en contenedores debidamente etiquetados para proceder después a su transporte y disposición final. La recolección y disposición final se realizará a través de una empresa prestadora de servicios de residuos sólidos (EPS-RS), debidamente registrada ante la DIGESA, dando cumplimiento a lo establecido en la normativa ambiental aplicable. La empresa perforista será la encargada de coordinar la disposición final y HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C, verificará que los residuos sean dispuestos adecuadamente.

### **Almacén de Aditivos de Perforación y Combustibles**

Para almacenar los aditivos, se ha planificado alquilar un ambiente en el Anexo de Andaymarca, cuya ubicación, infraestructura y disposición esté conforme a lo estipulado en el reglamento de seguridad y salud ocupacional (D.S. N° 055-2010-EM). Desde aquí los aditivos e insumos necesarios serán trasladados diariamente para la jornada de trabajo diaria al centro de operaciones.

### **Almacén de Testigos y Taller de Mantenimiento**

Los testigos de perforación se almacenarán en cajas porta testigos debidamente rotuladas, las cuáles serán colocadas sobre una parihuela a un lado de la plataforma de perforación, luego se trasladaran al caserío de Lecleca, donde se tendrá el área de logueo, almacén de testigos y un estacionamiento para vehículos.

### **Volúmenes Estimados de Aguas de Desecho Industriales o Aguas Servidas**

No se generaran efluentes domésticos en el área de exploración, debido a que se dispondrá de los servicios en el Anexo de Andaymarca para alimentación y aseo del personal. Los trabajos de exploración proyectados no generaran efluentes ya que el flujo será derivado a las pozas de captación de fluidos (pozas de sedimentación y recirculación), donde se almacenarán para su decantación y reutilización en la perforación.

### Residuos Sólidos

Los residuos generados en el Proyecto (domésticos e industriales) serán dispuestos en cilindros debidamente sellados en las áreas de almacenamiento temporal protegidos de la intemperie, controlando la capacidad de almacenamiento a fin de establecer las coordinaciones pertinentes que permitan establecer el traslado del residuo por parte de una EPS-RS.

#### 4.6. Cronograma de Actividades

Este cronograma se iniciará una vez que se obtenga la aprobación de la DIA. El tiempo total estimado para la ejecución del Proyecto es de 24 meses, para las tres etapas que son: construcción, operación, cierre y post – cierre. En el cuadro N° RE.17, estamos indicando el cronograma mensual izado, desde la etapa de construcción hasta el cierre del proyecto minero.

**Cuadro N° RE.17**  
**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ETAPAS	CRONOGRAMA EN MESES																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>CONSTRUCCIÓN</b>																								
CONSTRUCCION DE ACCESOS	■	■																						
HABILITACION DE PLATAFORMAS			■								■													
HABILITACION DE POZA DE LODOS			■								■													
<b>OPERACIÓN</b>																								
INSTALACION DE MAQUINARIA		■																						
PERFORACION			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>CIERRE</b>																								
OBSTURACION DE SONDARES				■			■				■			■			■			■			■	
CIERRE PROGRESIVO			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RETIRO DE MAQUINARIAS																					■	■		
CIERRE FINAL																						■		
<b>POST CIERRE</b>																								
MONITOREO											■												■	■

### 5. IMPACTOS POTENCIALES DE LA ACTIVIDAD

#### 5.1 Identificación de los Posibles Impactos Ambientales del Proyecto

Para la identificación y valoración de los posibles impactos ambientales del presente estudio hemos recurrido al uso de matrices causa-efecto, adaptado y preparadas para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto. Este

método nos permite valorar cualitativamente y cuantitativamente los impactos directos, como también ayudan a definir las interrelaciones cualitativas o cuantitativas de las actividades y acciones del proyecto con los indicadores ambientales.

Los criterios para la identificación y valoración de los probables impactos ambientales previstos durante el desarrollo del proyecto se los ha realizado en base a criterios como: Ca x Pro x Mg x Im (carácter, probabilidad, magnitud e importancia).

### **5.2 Resultados de la evaluación de los Posibles Impactos Potenciales**

La evaluación de los impactos ambientales, se ha efectuado para cada una de las etapas de ejecución del proyecto.

#### **Etapas de Construcción**

Los resultados indican que durante la fase de construcción del proyecto, se generarán impactos ambientales tanto positivos como negativos. Los impactos negativos son leves y están principalmente relacionados con el medio físico, es decir componentes ambientales como el aire y suelo, en el medio biológico el impacto es leve por la poca presencia de cobertura vegetal y por tipo de proyecto propuesto; en el medio de interés humano no se advierte impactos por la inexistencia de restos arqueológicos; mientras que los impactos positivos están estrechamente relacionados con el medio socioeconómico. Los efectos ambientales se deben básicamente por las actividades como: remoción de suelos superficiales, preparación de plataformas de perforación, accesos, de ambientes para almacenamiento de materiales, de canchas, etc.

#### **Etapas de Operación**

Durante la fase de operación las actividades como el transporte de personal y materiales, generarán emisiones de material particulado y gases de combustión en el área de proyecto, en proporciones mínimas, cuyos parámetros por debajo

de los valores permitidos por ley, esto por la naturaleza propia de la actividad, por tal motivo son calificadas como intensidad baja, extensión local e impacto reversible.

Impacto a la salud y a la seguridad en el área de influencia durante la operación del proyecto es negativo debido a la probabilidad de accidentes sin embargo es considerado como no significativo pues se trata de un impacto muy puntual que puede ser superado mediante la implementación de medidas de seguridad.

### **Etapa de Cierre**

En esta etapa los impactos ambientales se tornan en parte positivos por el cese de las operaciones y por la implementación de las medidas de remediación sobre los componentes ambientales; sin embargo con referencia al aspecto socioeconómico el impacto resulta ser negativo por la pérdida de trabajo de trabajo en la eventualidad de que la empresa no decida pasar a la siguiente etapa (explotación).

Se considera que las actividades de la etapa de cierre generarán emisiones y ruido mucho menores que la etapa de construcción y operación, debido a la menor escala de probabilidad e intensidad de las labores de rehabilitación sobre el entorno.

## **6. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SOCIAL**

### ***6.1 Plan de Manejo Ambiental***

El Plan de Manejo Ambiental contempla la realización de las actividades destinadas a garantizar la optimización de los trabajos programados en el proyecto a fin de reducir y/o eliminar la contaminación en la fuente generadora con la aplicación de buenas prácticas y actividades de mejora continua que tiene como objetivo la prevención, mitigación y corrección de los posibles impactos ambientales negativos y potenciar los positivos. El plan de manejo ambiental, está diseñado teniendo en consideración la descripción del entorno ambiental del área de influencia ambiental y la metodología de causa-efecto que nos permitió, evaluar y cuantificar los impactos ambientales a producirse. Las

actividades principales de manejo ambiental serán realizadas a lo largo del programa de exploraciones. El PMA está compuesto básicamente por los siguientes programas:

- Programa de prevención y mitigación
- Programa de Manejo de Residuos sólidos
- Programa de seguimiento y monitoreo Ambiental
- Plan de contingencias
- Plan de Relaciones Comunitarias
- Programa de Costos Ambientales

### **Programa de prevención y mitigación**

El programa, tiene como objetivo prevenir, mitigar, corregir los impactos negativos que se puedan producir como consecuencia de la ejecución sobre el medio ambiente de las distintas actividades de exploración así como potenciar los impactos positivos. Las medidas de control ambiental a ejecutarse con el fin de cumplir el programa son responsabilidad de **HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.**

### **Programa de Manejo de Residuos sólidos**

Este programa tiene como objeto asegurar la adecuada disposición final de los residuos sólidos que se produzcan durante los trabajos de exploración, los cuales no son de naturaleza peligrosa, teniendo como criterio el volumen generado, tendremos también residuos sólidos domésticos los cuales se dispondrán en cilindros rotulados según código de colores.

Los colores y rotulados para su separación, serán los siguientes:

Verde: Residuos sólidos domésticos-Orgánicos.

Azul: Residuos sólidos domésticos-Reciclables.

Amarillo: Residuos industriales.

Negro: Residuos peligrosos

Posteriormente los residuos serán entregados para su traslado y disposición final a una EPS-RS debidamente registrada y autorizada.

### **Programa de seguimiento y monitoreo ambiental**

El programa de seguimiento y monitoreo ambiental tiene como objetivo asegurar la eficacia de las medidas de control ambiental, evaluando en campo los parámetros ambientales, de manera de evaluar su comportamiento en el tiempo, además nos permitirá determinar si se están presentando eventos de contaminación y de ser el caso tomar medidas de control sobre estos eventos.

### **Plan de contingencias**

El presente plan de contingencias considera acciones de respuesta a eventos tales como derrames de aditivos de perforación u otro material, accidentes de trabajo, incendios, sismos, hallazgos de material arqueológico, etc.

### **Plan de Relaciones Comunitarias**

Este plan estará orientado a establecer relaciones armoniosas con las poblaciones cercanas al área de influencia del proyecto, mediante el impulso de los impactos positivos y un adecuado manejo de los impactos negativos a generarse por la puesta en marcha de las actividades de exploración minera.

Este plan está compuesto básicamente por dos programas:

- Programa de comunicación.
- Programa de adquisición de productos y servicios sociales.
- Promoción y Cuidado del Ambiente
- Apoyo a las Iniciativas Locales

## **7. PLAN DE CIERRE Y POST CIERRE**

Al termino de las actividades de exploración, la empresa como parte de su política ambiental, ejecutará el plan de cierre progresivo, en concordancia a la normativa legal vigente; asumiendo el compromiso de ejecutar las acciones necesarias, con la finalidad de devolverle el área disturbada a las condiciones iguales o similares a las encontradas antes de la ejecución del proyecto de exploración materia del presente estudio (declaración de Impacto Ambiental).

### **7.1 Medidas de Rehabilitación y Cierre**

El plan de cierre es conceptual y sus componentes comprenden lo siguiente:

- Plataformas de perforación
- Sondajes
- Poza de lodos
- Accesos

Si por motivos de fuerza mayor, ajenas al plan de la compañía, hay demoras en la ejecución del plan de trabajo, por ejemplo debido a condiciones climáticas o sociales, se aplicaría un plan de cierre temporal, el cual será oportuna y debidamente redactado y comunicado.

### **7.2 Actividades de seguimiento Post Cierre**

Estas actividades están dirigidas a verificar si las medidas de cierre ejecutadas han surtido efecto. En ese sentido deberán efectuarse monitoreo visuales en cada área de perforación y los accesos secundarios con la finalidad de asegurar que las condiciones del terreno queden lo más parecida a las condiciones originales. En el caso del Proyecto de Exploración, el método de exploración es el convencional, los aditivos son biodegradables, no hay efluente al ambiente.

Para la verificación de la reconformación y recuperación de las áreas intervenidas se aplicarán las siguientes medidas de seguimiento:

- Se verificará la recuperación de las áreas afectadas, principalmente aquellas que fueron utilizadas para la habilitación de las plataformas de perforación.
- Se verificará las áreas de recuperación de los caminos de acceso.
- Se verificará las condiciones de estabilidad de los sondajes diamantinos, los mismos que fueron clausurados y sellados como parte de las actividades de cierre.

# **CAPITULO II**

# **ANTECEDENTES**

## Contenido

2.1. INTRODUCCIÓN .....	3
2.1.1. Actividades Previas .....	4
2.1.1.1. Pasivos Ambientales .....	4
2.1.2. Titularidad, Permisos y Licencias .....	4
2.1.2.1 Inscripción de la Empresa en la SUNARP.....	4
2.1.2.2 Terreno Superficial.....	4
2.1.2.3 Uso de agua .....	4
2.1.2.4 Profesionales que participaron en la elaboración del instrumento ambiental .....	5
2.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO .....	5
2.2.1 Objetivo General .....	5
2.2.2 Objetivos Específicos .....	5
2.3 CONCESION MINERA QUE CONFORMA EL PROYECTO DE EXPLORACION..	6
2.4 IDENTIFICACION DEL PROPONENTE .....	6
2.5 MARCO LEGAL.....	7
2.5.1 Marco Legal General .....	7
2.5.2 Constitución Política del Perú.....	7
2.5.3 Ley General del Ambiente .....	8
2.5.4 Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada.....	8
2.5.5 Código Penal.....	9
2.5.6 Ley Marco del Sistema Nacional de Gestión Ambiental.....	9
2.5.6.1 Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental .....	10
2.5.7 Ley General de Salud.....	11
2.5.8 Decreto Legislativo N° 1013 .....	11
2.6 Marco Legal Específico.....	12
2.6.1 Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera.....	12
2.6.2 Aprovechamiento de Recursos Hídricos – Calidad del Agua .....	12
2.6.3 Calidad de Aire y Emisiones.....	13
2.6.4 Flora y Fauna - Especies Protegidas.....	14
2.6.5 Arqueología .....	14
2.6.6 Hidrocarburos y Combustibles.....	15
2.6.7 Residuos Sólidos y Peligrosos .....	16
2.6.8 Aspectos Sociales y Participación Ciudadana .....	17
2.7 Legislación Aplicable .....	18

## 2.1. INTRODUCCIÓN

HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C es una empresa cuyo giro de su actividad es la minería y proyecta iniciar trabajos de exploración en la concesión minera Pucapuca de código N° 01015191 de la cual es titular, por lo que previo al inicio de las actividades de exploración presenta la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) – Categoría I, denominada "proyecto de exploración minera Pucapuca", que está elaborada en virtud a los dispositivos y normas emitidas por el Ministerio de Energía y Minas, cuyo objetivo es obtener la certificación ambiental, por la Dirección General de Asuntos Ambientales.

**HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.**, ha planificado el desarrollo de trabajos de exploración minera a fin de determinar las reservas económicas del yacimiento metálico en el área de la Concesión Minera **Pucapuca**. Las labores mineras constituirán en 20 plataformas de perforación con sondajes que alcanzarán los 7340 m.

El Proyecto de Exploración minera Pucapuca, tendrá una duración de 24 meses y serán llevadas a cabo en la concesión minera Pucapuca, de acuerdo a un cronograma de trabajo establecido por la empresa minera. El proyecto implicará la generación de 35 puestos de trabajo directo e indirecto.

El estudio lo hemos desarrollado partiendo del análisis de la situación actual del área de emplazamiento del proyecto minero de exploración, describiendo sus componentes físicos, biológicos, socioeconómicos y culturales, el cual permitirá identificar los impactos ambientales y sociales; para lo cual hemos recurrido a información secundaria proveniente del Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET), SERNANP, del Instituto Geofísico del Perú (IGP), del Servicio Nacional de Hidrología y Meteorología (SENAMHI), del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), entre otros, complementado con los trabajos de levantamiento de información en campo, así mismo se establecieron los puntos de monitoreo para determinar la calidad ambiental actual del aire, que permitan evaluar y establecer la incorporación de acciones para controlar y/o

mitigar los impactos negativos y otros factores que pudieran generarse en la etapa de operación del exploración minera.

Después se desarrollaron las características del proyecto de exploración minera, para prever los posibles impactos ambientales y el establecimiento de un Plan de Manejo Ambiental para control, prevención, corrección y/o mitigación de los posibles efectos adversos de la actividad minera sobre los aspectos ambientales y sociales, siendo complementado con el Plan de Contingencia y el Plan de Cierre.

#### **2.1.1. Actividades Previas**

HBKD EPER MINING COMPANY S.A.C., dentro de la concesión minera Pucapuca, se ha limitado a hacer actividades de cateo y prospección en forma manual, como toma de muestras superficiales, mapeo, entre otros.

##### **2.1.1.1. Pasivos Ambientales**

En el área del proyecto y/o zona de estudio, al no haber realizado actividades mineras previas, no se ha encontrado evidencia de la presencia de pasivos ambientales.

#### **2.1.2. Titularidad, Permisos y Licencias**

##### **2.1.2.1 Inscripción de la Empresa en la SUNARP**

HBKD EPER MINING COMPANY S.A.C., se encuentra inscrita en la partida electrónica N° 12487858 del registro de personas jurídicas de la oficina registral de Lima, de la zona registral N° IX., Sede Lima.

##### **2.1.2.2 Terreno Superficial**

El terreno superficial donde se ubica la concesión minera Pucapuca, pertenece a la comunidad de Santiago de Chocorvos y están dentro de la jurisdicción del anexo de Adaymarca, distrito Santiago de Chocorvos, provincia de Huaytara y región Huancavelica. El uso del terreno superficial se gestionará ante su titular previo a la presentación del recurso de inicio de operaciones.

##### **2.1.2.3 Uso de agua**

HBKD EPER MINING COMPANY S.A.C., para las actividades de exploración captará de un manantial de la zona de Leclecca cuya coordenadas UTM es

462644 E, 8464296 N, WGS 84, el abastecimiento del agua industrial será en camiones cisternas para poder realizar el trabajo de exploración propuesto.

#### 2.1.2.4 Profesionales que participaron en la elaboración del instrumento ambiental

Los profesionales que participaron en la elaboración del instrumento ambiental se detalla en el siguiente cuadro:

RELACIÓN DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACION DEL INSTRUMENTO AMBIENTAL DEL PROYECTO DE EXPLORACION "PUCAPUCA"

N°	NOMBRES	ESPECIALIDAD	N° DE COLEGIATURA
1	HUMBERTO AQUILES VALVERDE HUAMANI	ING. METALURGISTA	CIP N° 37674
2	JOSE ENRIQUE BENAVIDES MORALES	ING. GEOLOGO	CIP N° 12111
3	LUIS AUGUSTO BELAN FRANCO	ARQUEOLOGO	COARPE N° 040022

## 2.2 OBJETIVOS DEL ESTUDIO

### 2.2.1 Objetivo General

El objetivo de la declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto de Exploración Pucapuca, (ubicada dentro de la cuadratura de la concesión minera "Pucapuca") es obtener la certificación ambiental de acuerdo a las exigencias de las regulaciones ambientales existentes para las actividades mineras orientadas a determinar las reservas económicas del yacimiento minero, incorporándose los criterios de conservación ambiental, desarrollo sostenible y responsabilidad social.

### 2.2.2 Objetivos Específicos

Describir la Línea Base del ámbito de incidencia donde se desarrollarán las actividades de exploración minera, la cual constituirá de lo siguiente:

- Conocer, describir y evaluar los impactos ambientales, sociales y de interés humano que podrían darse como producto de las actividades propuestas.
- Proponer el Plan de Manejo Ambiental, en el cual se incluyan las medidas técnicas preventivas que deberá considerar la empresa durante las actividades de exploración, a fin de evitar, minimizar y/o compensar los efectos negativos.
- Elaborar el Plan Cierre del área intervenida.
- Establecer los Mecanismos de Participación Ciudadana.

### 2.3 CONCESION MINERA QUE CONFORMA EL PROYECTO DE EXPLORACION

El Proyecto de Exploración Pucapuca se desarrollara dentro de la cuadratura de la concesión minera "Pucapuca". Esta concesión se ubica en el anexo de Andaymarca, distrito Santiago de Chocorvos, provincia Huaytara y Región Huancavelica, ubicadas dentro de la cuadratura de las coordenadas indicadas en el cuadro N° II-1:

**Cuadro N° II - 1**

**Coordenadas UTM de la Concesión Minera**

Vértice	PSAD 56		Área Has
	NORTE	ESTE	
1	8466000	462000	1000
2	8464000	462000	
3	8464000	457000	
4	8466000	457000	

Carta Nacional Santiago de Chocorvos (28-M), Zona 18

### 2.4 IDENTIFICACION DEL PROPONENTE

HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C., es titular de la Concesión Minera "Pucapuca", donde se desarrollará el Proyecto de Exploración, la concesión minera tiene título según Resolución de Presidencia N° 4780-2013-INGEMMET/PCD/PM.

**CUADRO N° II - 2**

**IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE**

DATOS	REFERENCIAS
TITULAR	HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.
Domicilio Fiscal	JR. LOPEZ AYALA NRO. 614 URB. SAN BORJA SUR LIMA - LIMA
Teléfono	958418859
R.U.C	20536322036
Representante Legal	Hu Zhongyue
C.E.	000659331
Concesión minera	PUCAPUCA

Los documentos correspondientes a la vigencia de poderes del representante legal, están adjuntadas en *anexo N° II-2*.

## **2.5 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.

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 D.S. N° 020-2008-EM y la Resolución Ministerial (R.M.) 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.

### **2.5.1 Marco Legal General**

#### **2.5.2 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 dentro del 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. La Ley General del

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

### **2.5.3 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. 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 D.S. 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.

### **2.5.4 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 socioeconómico, 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 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. Asimismo, 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 este caso, la competencia le corresponde al Ministerio de Energía y Minas (MINEM), siendo la actividad predominantemente minera.

#### **2.5.5 Código Penal**

Aprobado mediante Decreto Legislativo N° 635, y fue modificado 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.

#### **2.5.6 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), 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. 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. El reglamento de la Ley N° 28245 se aprobó mediante D.S. 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.

#### **2.5.6.1 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 D.S. N° 019-2009-MINAM, se aprobó el Reglamento de la Ley N° 27446.

### **2.5.7 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 N° 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.

### **2.5.8 Decreto Legislativo N° 1013**

Mediante el Decreto Legislativo N° 1013 se creó el Ministerio del Ambiente (MINAM). 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.

## **2.6 Marco Legal Específico**

### **2.6.1 Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera**

Mediante D.S. 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 del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley N° 7446). La R.M. N° 167-2008-MEM/DM, aprueba los términos de referencia para el desarrollo de los estudios de impacto ambiental para exploración, constituyendo la guía técnica para el desarrollo y evaluación de los estudios ambientales de exploración. Es importante mencionar que el artículo 30° y el 31° del D.S. N° 020-2008-EM definen las condiciones por las cuales una DIA está sujeta a un procedimiento de aprobación automática y cuando una DIA requiere de la evaluación previa por parte de la DGAAM respectivamente. Para el caso del proyecto de exploración Pucapuca, éste no presenta ninguna de las condiciones señaladas en el artículo 31°, por lo tanto, la DIA se presenta bajo el esquema de aprobación automática. La empresa, 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.

### **2.6.2 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 D.S. N° 001-2010-AG. Asimismo, el MINAM promulgó el Decreto Supremo N° 002-008-MINAM que aprueba los Estándares Nacionales de Calidad Ambiental (ECA) para Agua. Debemos precisar que para efectos de la elaboración de las Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA), los parámetros usados para el cumplimiento de la legislación peruana, son los establecidos por el MINAM (ECAs para calidad de agua). Asimismo, para la medición de los Límites Máximos Permisibles (LMP) de los efluentes, HEMCSAC tendrá en consideración las regulaciones y especificaciones establecidas en el D.S. 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 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 de la referida resolución, hasta la aprobación del Protocolo de Monitoreo de Aguas y Efluentes Líquidos del Subsector Minería. HEMCSAC tendrá en consideración las especificaciones y requerimientos de la Resolución Jefatural N° 579-010-ANA que aprueba el Reglamento de Procedimientos Administrativos para al Otorgamiento de Derechos de Uso de Agua.

### **2.6.3 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 D.S. N° 074-2001-PCM, Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental del Aire, y su complemento el D.S. N° 069-2003-PCM (norma mediante la cual se establecen los valores anuales para las concentraciones de plomo). Asimismo, el D.S. N° 003-2008-MINAM aprueba los nuevos estándares de calidad ambiental de aire para dióxido de azufre, benceno, hidrocarburos totales, PM2.5 e hidrógeno sulfurado. 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.

#### **2.6.4 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 D.S. N° 014-2001-AG y sus modificatorias. Dicha ley tiene por objeto normar, regular y supervisar el uso sostenible y 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. 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 del Decreto Ley N° 21080. Adicionalmente, el D.S. 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 D.S. 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.

#### **2.6.5 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:

- 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: aprobado mediante Decreto Legislativo N° 635 y modificado mediante la Ley N° 29263, 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 Ministerio de Cultura.
- Reglamento de Investigaciones Arqueológicas, aprobado mediante Resolución Suprema N° 004-2000-ED: en esta norma se regula el procedimiento y aprobación de los estudios de evaluación arqueológica.
- Texto Único de Procedimientos Administrativos del INC, aprobado por D.S N° 022-2012-ED

Es importante señalar que mediante Ley N° 29565 se creó el Ministerio de Cultura (MINCU). Todos los procedimientos relacionados con evaluaciones arqueológicas y otros procedimientos, son presentados a la Dirección de Arqueología del MINCU.

#### **2.6.6 Hidrocarburos y Combustibles**

Las actividades de hidrocarburos en el territorio nacional están reguladas por el Texto Único Ordenado de la Ley N° 26221, Ley Orgánica de Hidrocarburos, aprobado mediante el Decreto Supremo N° 042-2005-EM. Los aspectos regulatorios relacionados al almacenamiento, transporte y manipulación de combustible están bajo la autoridad del MINEM. 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. El transporte y manipulación de combustible están regulados por el Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de

Hidrocarburos, aprobado por D.S. N° 052-93-EM, y el Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos, aprobado por D.S. N° 026-94-EM. Asimismo, se aplica el Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos D.S. N° 043-2007-EM. El manejo de los hidrocarburos debe cumplir con lo estipulado por el Reglamento de Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos (D.S. N° 015-2006-EM).

### **2.6.7 Residuos Sólidos y Peligrosos**

La Ley General de Residuos Sólidos (Ley N° 27314), su modificación mediante Decreto Legislativo N° 1065 y su aplicación contemplada en el Reglamento de la Ley General de Residuos Sólidos (D.S. N° 057-2004-PCM) 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 la Dirección General de Salud Ambiental 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. HEMCSAC

cumplirá con lo estipulado en el Anexo 11 del D.S. N° 055-2010-EM, Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería, el cual establece una codificación de colores para el almacenamiento de residuos sólidos. Por otro lado, la Ley General de Residuos Sólidos establece que el Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) regula y rige el transporte de residuos peligrosos, lo cual ha sido efectivamente regulado mediante el D.S. N° 021-2008-MTC, Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos, y su modificatoria mediante D.S. N° 030-2008-MTC.

#### **2.6.8 Aspectos Sociales y Participación Ciudadana**

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 D.S. N° 028-2008-EM, Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, y promulgó la R.M. 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, la R.M. N° 304-2008-EM/DM

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.

## 2.7 Legislación Aplicable

A continuación se presenta una recopilación de la legislación aplicable a proyectos de exploración minera.

<b>INSTRUMENTO LEGAL</b>	<b>FECHA</b>	<b>DESCRIPCION</b>
Constitución Política del Perú	30/12/93	Título III, Cap. II "Del ambiente y los Recursos Naturales".
D.L. N° 757 (PARCIALMENTE DEROGADO)	13/11/91	Ley marco para el crecimiento de la inversión privada.
Ley N° 27446	23/04/01	Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental
D.S. N° 019-2009-MINAM	25/09/09	Reglamento de la Ley 27446
Ley N° 28611	15/10/05	Ley General del Ambiente
<b>Normatividad Ambiental Específica en Minería</b>		
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.
D.S. N° 031-2007-EM	26/06/07	Reglamento de Organización y Funciones del MINEM
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.
<b>Calidad de Aire, Emisiones, Ruido, Calidad de Agua, Recursos Hídricos y Efluentes</b>		
D.S. N° 074-2001-PCM	24/06/01	Reglamento de Estándares de Calidad Ambiental ECA
D.S. N° 003-2008-MINAM	22/08/08	ECA de Aire para SO <sub>2</sub> , benceno, hidrocarburos totales, PM <sub>2.5</sub> e H <sub>2</sub> S.
R.M. N° 315-96-	19/07/96	Niveles Máximos Permisibles de Elementos

EM/VMM		Presentes en Emisiones.
<b>Gases Provenientes de las Unidades Minero-Metalúrgicas</b>		
D.S. N° 085-2003-PCM	30/10/03	Estándares de Calidad Ambiental para Ruido
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° 010-2010-MINAM	21/08/10	Límites Máximos Permisibles para descarga de fluentes líquidos de actividades minero metalúrgicas.
R.J. N° 202-2010-ANA	23/03/10	Clasificación de Cuerpos de Agua Superficiales y Marino Costeros.
<b>Recursos Naturales y Diversidad Biológica (Vegetación, Flora y Fauna)</b>		
Ley N° 26821	26/06/97	Ley Orgánica Aprovechamiento Sostenible de Recursos Naturales.
D.S. N° 068-2001-PCM	21/06/01	Reglamento de la Ley de Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica.
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° 043-2006-AG	13/07/06	Categorización de Especies Amenazadas de Flora Silvestre
<b>Insumos Químicos y Residuos Sólidos y Peligrosos</b>		
D.S. N° 052-93-EM	18/11/93	Reglamentos de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos
D.S. N° 026-94-EM	10/05/94	Reglamentos de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos
Ley N° 27314	21/07/00	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	Ley de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos.
D.S. N° 021-2008-MTC	10/06/08	Reglamento de la Ley 28256
<b>Patrimonio Cultural - Aspectos Sociales y Participación Ciudadana</b>		
R.S. N° 004-2000-ED	25/01/00	Reglamento de Investigaciones Arqueológicas
Ley N° 29565	22/07/10	Ley de Creación del Ministerio de Cultura
D.S. N° 033-2011-AG	24/06/11	Adecuación de Petitorios Mineros y Suspensión de Admisión de Petitorios Mineros en el departamento de Puno.
D.S. N° 034-2011-AG	24/06/11	Dictan disposiciones respecto a las actividades mineras o petroleras de exploración y explotación

---

		en el departamento de Puno en el marco del Convenio N° 169 de la OIT y la Ley 24656
<b>Seguridad e Higiene</b>		
D.S. N° 055-2010-EM	22/08/10	Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional y otras medidas complementarias en minería
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.		

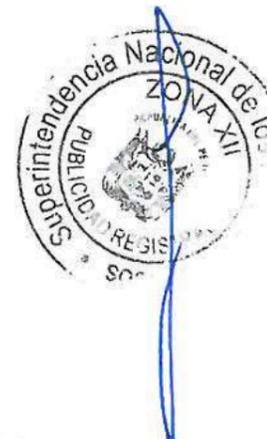
**ANEXO II-1**  
**VIGENCIA DE PODER**

## ANEXO II-2

### COPIA SIMPLE DE LA PARTIDA ELECTRÓNICA N° 12487858

**REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS**  
**LIBRO DE SOCIEDADES ANONIMAS**

**VIGENCIA DE PODER**



El funcionario que suscribe, **CERTIFICA:**

Que, en la partida electrónica N° 12487858 del Registro de Personas Jurídicas de la Oficina Registral de LIMA, consta registrado y vigente el nombramiento a favor de HU ZHONGYUE, identificado con CE 000659331 cuyos datos se precisan a continuación:

**DENOMINACIÓN O RAZÓN SOCIAL:** HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.

**LIBRO:** SOCIEDADES ANONIMAS

**ASIENTO:** A00001

**CARGO:** GERENTE GENERAL

**FACULTADES:**

ASIENTA A00001 ART. 5° DEL ESTATUTO SOCIAL DE LA PARTIDA REGISTRAL N° 12487858

**DOCUMENTO QUE DIO MÉRITO A LA INSCRIPCIÓN:**

ESCRITURA PUBLICA DEL 25/05/2010 OTORGADA ANTE NOTARIO MARIO GINO BENVENUTO MURGUIA EN LA CIUDAD DE LIMA.

**II. ANOTACIONES EN EL REGISTRO PERSONAL O EN EL RUBRO OTROS**

Ninguno

**III. TÍTULOS PENDIENTES**

Ninguno

**IV. DATOS ADICIONALES DE RELEVANCIA PARA CONOCIMIENTO DE TERCEROS**

Ninguno

**V. PÁGINAS QUE ACOMPAÑAN AL CERTIFICADO**

PAGS. 1-4

N° de Fojas del Certificado: 06

N° Recibo: 2016-642412

Derechos Pagados: S/. 24.00

Mayor Derecho: S/. 0.00

• LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN).

• La autenticidad del presente documento podrá verificarse en la página web <https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/acceso/frmTitulos.faces> en el plazo de 30 días calendario contados desde su emisión.

Total de Derechos: S/. 24.00

Verificado y expedido por SARA CARMEN TUEROS YACE, ABOGADO CERTIFICADOR de la Oficina Registral de LIMA, a las 14:19:04 horas del 7 de Junio del 2016

Impreso por FIORELLA ALEJANDRA ZEVALLOS ALFARO, ABOGADO CERTIFICADOR de la Oficina Registral de AREQUIPA, a las 15:06:32 horas del 7 de Junio del 2016



*Fiorella Zevallos*  
FIORELLA ALEJANDRA ZEVALLOS ALFARO  
ABOGADO CERTIFICADOR  
Zona Registral N° XII - Sede Arequipa

- LOS CERTIFICADOS QUE EXTIENDEN LAS OFICINAS REGISTRALES ACREDITAN LA EXISTENCIA O INEXISTENCIA DE INSCRIPCIONES O ANOTACIONES EN EL REGISTRO AL TIEMPO DE SU EXPEDICIÓN (ART. 140° DEL T.U.O DEL REGLAMENTO GENERAL DE LOS REGISTROS PÚBLICOS APROBADO POR RESOLUCIÓN N° 126-2012-SUNARP-SN).
- La autenticidad del presente documento podrá verificarse en la página web <https://enlinea.sunarp.gob.pe/sunarpweb/pages/acceso/frmTitulos.faces> en el plazo de 30 días calendario contados desde su emisión.



**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA  
OFICINA REGISTRAL LIMA  
N° Partida: 12487858

**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS  
HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.**

REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS

RUBRO : CONSTITUCION

A00001

POR ESCRITURA PÚBLICA DEL 25/05/2010 OTORGADA ANTE NOTARIO MARIO GINO BENVENUTO MURGUIA EN LA CIUDAD DE LIMA.

**SOCIOS FUNDADORES Y APORTES:**

1. HU ZHONGYUE, CHINO, CASADO CON KEXIU CHEN, INGENIERO GEOLOGO, SUSCRIBE 24,000 ACCIONES
2. ZHANG SONG, CHINO, SOLTERO, INGENIERO GEOLOGO, SUSCRIBE 6,000 ACCIONES.

**OBJETO: (ART.2°):** LA PERSONA JURIDICA QUE SE CONSTITUYE TENDRA COMO OBJETO PRINCIPAL DEDICARSE A REALIZAR ACTIVIDADES DE:

EXPLORACION, EXPLOTACION DE RECURSOS MINERALES Y ACTIVIDADES AFINES. SE PODRA DEDICAR A REALIZAR INVESTIGACIONES DE RECURSOS MINERALES, ELABORAR FICHAS TECNICAS, INVESTIGACIONES GEOLOGICAS EN MINAS, TOMA DE MUESTRAS Y ELABORACION DE FICHAS TECNICAS DE LOS RECURSOS MINERALES.

SE PODRA DEDICAR TAMBIEN A LA COMERCIALIZACION, ARRIENDO, DENUNCIOS, Y COOPERACION CON TERCEROS EN EL CAMPO MINERO.

SERVICIOS DE CONSULTORIA BURSATILES, CONSULTARIAS TECNICAS, SERVICIO DE EVALUACION Y SERVICIO TECNICO RELACIONADO EN EL CAMPO DE LA MINERA, HIDROGEOLOGIA, GEOLOGIA Y ECOLOGIA AMBIENTAL, INVESTIGACION EN INGENIERIA GEOLOGICA Y DESASTRES NATURALES.

ADEMAS PODRA BRINDAR SERVICIOS Y APLICACIONES TECNICAS EN SISTEMAS DE INFORMACION GEOGRAFICA (GIS), TOPOGRAFIA, MEDICIONES CARTOGRAFICAS.

PODRA DEDICARSE A LA EXPLOTACION, EXPLORACION Y DESARROLLO EN EL CAMPO ENERGETICO, GAS NATURAL, PETROLEO, SUS DERIVADOS, MINERALES Y PRODUCTOS MINEROS SOLIDOS.

PODRA DEDICARSE TAMBIEN A LA REVENTA PARCIAL Y COMPLETA, COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS, MUESTRAS DE MINERALES; ORIGINAL DE MINERALES; SEPARACION DE MINERALES, DEPURACION, FUNDICION.

COMERCIALIZACION, EXPORTACION, IMPORTACION, TRANSPORTE, REVENTA ELABORACION AVANZADA DE CUALQUIER TIPO DE MINERAL.

INVESTIGACION, MUESTREO, DESARROLLO Y POSTERIOR COMERCIALIZACION Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS DE MINEROS; VENTA AL POR MAYOR Y MENOR, IMPORTACION, Y EXPORTACION DE LOS MISMOS

EXPORTACION, IMPORTACION DE MAQUINARIA LIVIANA Y PESADA, EQUIPOS DE TRANSPORTE, EQUIPOS DE PERFORACION, MAQUINARIA DE PERFORACION, CASCOS, EQUIPOS MINEROS, EQUIPOS DE PROCESAMIENTO, EQUIPOS TRANSPORTADORAS, EQUIPOS DE VENTILACION DE MINAS, EQUIPOS PARA LA EXPLOTACION DE MINERALES, EQUIPOS PARA REALIZAR PRUEBAS, ENSAYOS, ANALISIS QUIMICOS; EQUIPOS PARA EL SUMINISTRO Y DRENAJE DE AGUA, EQUIPOS MEDICOS, ASI COMO TAMBIEN MAQUINAS Y EQUIPOS DE OFICINA COMO IMPRESORAS, RADIOTRANSMISORES, Y DEMAS EQUIPOS DE COMUNICACION.

COMERCIALIZACION, AL POR MAYOR Y MENOR, EXPORTACION, IMPORTACION, Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS METALICOS Y MINERALES EN GENERAL COMO METALES NO FERROSOS, METAL NEGRO, PIEDRAS PRECIOSAS, METALES DE ALEACION; QUIMICOS PARA USO EN EL PROCESO DE MINERIA, SEPARACION DE MINERALES, FUNDICION, DEPURACION Y OTROS PROCESOS RELACIONADOS; MADERA, PRODUCTOS MANUFACTURADOS DE MADERA Y MUEBLES PARA USO DOMESTICO Y OFICINA, ASI COMO TAMBIEN PRODUCTOS AGRICOLAS Y GANADERAS, PRODUCTOS MANUFACTURADOS AGRICOLAS Y GANADERAS, PRODUCTOS ELECTRONICOS,

Página Número 1

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP





**SUNARP**  
SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA  
OFICINA REGISTRAL LIMA  
N° Partida: 12487858

**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS  
HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.**

PRODUCTOS MARINOS COMO HARINA PESCADO, PRODUCTOS TEXTILES, PRODUCTOS ARTESANALES Y TODO TIPO DE FRUTAS EN GENERAL, PRODUCTOS DE TURISMO. COMERCIALIZACION AL POR MAYOR Y MENOR, EXPORTACION E IMPORTACION DE MATERIALES DE TRASPORTES Y AUTOPARTES PARA VEHICULOS LIVIANOS Y PESADOS EN GENERAL.

PARTICIPAR EN CUALQUIER LICITACION RELACIONADA CON LA ACTIVIDAD MINERA, FIRMA DE CONTRATOS, ACUERDOS O CUALQUIER TIPO DE ASOCIACION QUE SEA VENTAJOSA PARA LA EMPRESA.

POR CONSIGUIENTE DE ACUERDO A LA LEY DE ESTABLECIMIENTO DE EMPRESAS, LA EMPRESA PUEDE LLEVAR A CABO CUALQUIER TIPO DE OPERACIONES YA MENCIONADAS PREVIAMENTE, ASI COMO TAMBIEN PUEDE PARTICIPAR SOLA O CON TERCEROS O REPRESENTAR A TERCEROS EN CUALQUIERA DE ESTAS ACTIVIDADES.

ASIMISMO PODRA DESARROLLAR TODAS LAS ACTIVIDADES ANEXAS Y CONEXAS AL OBJETO SOCIAL; Y AQUELLAS QUE SE ACUERDEN EN JUNTA GENERAL DE ACCIONISTAS, SIN MAS LIMITACIONES QUE LAS QUE ESTABLECEN LAS LEYES DE LA REPUBLICA.

**FECHA DE INICIACIÓN DE LAS OPERACIONES:** A SU INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO DE PERSONAS JURIDICAS DE LIMA.

**DURACIÓN:** INDETERMINADA.

**DOMICILIO:** LIMA, PUDIENDO ESTABLECER SUCURSALES EN CUALQUIER LUGAR DEL PAÍS O DEL EXTRANJERO.

**CAPITAL SOCIAL(ART.2°):** S/. 30,000.00 NUEVOS SOLES, DIVIDIDO EN 30,000 ACCIONES NOMINATIVAS DE S/. 1.00 NUEVO (S) SOL (ES) CADA UNA, PAGADO TOTALMENTE.

**RÉGIMEN DE LA JUNTA GENERAL :** EL QUÓRUM Y ADOPCIÓN DE ACUERDOS ES CONFORME A LOS ARTS. 125°, 126° Y 127° DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES. LA CONVOCATORIA A JUNTAS GENERALES SE REALIZARÁ EN LA FORMA PRESCRITA EN EL ART. 245° DE LA LEY GENERAL DE SOCIEDADES.

**LA SOCIEDAD NO TENDRÁ DIRECTORIO**

**RÉGIMEN DE LA GERENCIA(ART.5°):** LA SOCIEDAD PODRA TENER MAS DE UN GERENTE.

EL GERENTE GENERAL DIRIGE LA MARCHA ADMINISTRATIVA Y ES EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA SOCIEDAD CON TODAS LAS FACULTADES DEL MANDATO CONFORME AL CODIGO CIVIL Y LOS PODERES DE LOS ARTICULOS 74 Y 75 DEL CODIGO PROCESAL CIVIL, LOS QUE PODRA SUSTITUIR CONFORME AL ARTICULO 77 DEL MISMO CODIGO Y READQUIRIR CUANTAS VECES SEA NECESARIO Y OTORGAR LA FACULTAD DE EMPLAZAMIENTO CONFORME EL ARTICULO 436 DEL CODIGO PROCESAL CIVIL. ASIMISMO, TENDRA LAS FACULTADES A QUE SE REFIEREN LOS ARTICULOS 3 Y 28 DEL DECRETO SUPREMO 006-72-TR; Y LOS ARTICULOS 8, 9 Y 10 DE LA LEY 26636.

EL GERENTE GENERAL A SOLA FIRMA, PODRA REPRESENTAR A LA SOCIEDAD ANTE LA SUNAT, SUNARP, MUNICIPALIDADES Y DEMAS AUTORIDADES TRIBUTARIAS, ADMINISTRATIVAS Y LOCALES, FORMULANDO TODA CLASE DE PETICIONES, PROMOVER PROCESOS ADMINISTRATIVOS, INTERPONER TODO TIPO DE RECURSOS, APELACIONES, RECONSIDERACIONES, REVISIONES, SEAN ORDINARIOS Y EXTRAORDINARIOS, CANCELAR O RECLAMAR OBLIGACIONES TRIBUTARIAS; ASI COMO ANTE LAS AUTORIDADES DEL MINISTERIO DE TRABAJO Y PROMOCION DEL EMPLEO EN LOS PROCESOS LABORALES JUDICIALES O PRIVATIVOS DE TRABAJO, EN LOS

Página Número 2

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP




**SUNARP**

 SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
 DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL N° IX. SEDE LIMA

OFICINA REGISTRAL LIMA

N° Partida: 12487858

**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS  
 HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.**

PROCESOS DE INSPECCION, EN LAS NEGOCIACIONES COLECTIVAS, Y EN TODO LO RELATIVO A LAS RELACIONES INDIVIDUALES O COLECTIVAS DE TRABAJO CONFORME LOS DISPOSITIVOS LEGALES VIGENTES, CON LAS FACULTADES SEÑALADAS EN LOS ARTICULOS 74 Y 75 DEL CODIGO PROCESAL CIVIL.

ADEMAS, EL GERENTE GENERAL A SOLA FIRMA, PODRA ABRIR Y CERRAR CUENTAS CORRIENTES, DE AHORRO, A PLAZOS O DE CUALQUIER OTRO GENERO, GIRAR CONTRA ELLAS, TRANSFERIR FONDOS DE ELLAS, EFECTUAR RETIROS Y SOBREGIRARSE EN CUENTA CORRIENTE CON O SIN GARANTIA MOBILIARIA, HIPOTECARIA Y/O FIANZA EN TODO TIPO DE INSTITUCIONES DE CREDITO; CONTRATAR CAJAS DE SEGURIDAD, ABRIRLAS, OPERARLAS Y/O CERRARLAS; GIRAR, ACEPTAR Y COBRAR CHEQUES; GIRAR, ACEPTAR, EMITIR, SUSCRIBIR, AVALAR, ENDOSAR, DESCONTAR, COBRAR, PROTESTAR, REACEPTAR, RENOVAR, CANCELAR, Y/O DAR EN GARANTIA O EN PROCURACION, SEGUN SU NATURALEZA, LETRAS DE CAMBIO, VALES, PAGARES, CHEQUES Y EN GENERAL TODO TIPO DE TITULOS VALORES, ASI COMO CUALQUIER OTRO DOCUMENTO MERCANTIL Y/O CIVIL, INCLUYENDO POLIZAS, CONOCIMIENTOS DE EMBARQUE, CARTAS PORTE, CARTAS FIANZA, CARTAS DE CREDITO, CERTIFICADOS DE DEPOSITO, WARRANTS, INCLUYENDO SU CONSTITUCION, FIANZA Y/O AVALES; CELEBRAR ACTIVA O PASIVAMENTE CONTRATOS DE MUTUO, CON INSTITUCIONES BANCARIAS, FINANCIERAS O CON CUALQUIER OTRA PERSONA NATURAL O JURIDICA, CON O SIN GARANTIAS; DAR EN GARANTIA MOBILIARIA, CONSTITUIR HIPOTECAS, OTORGAR AVALES, FIANZAS Y CUALQUIER OTRA GARANTIA, AUN A FAVOR DE TERCEROS, PARA AFIANZAR OPERACIONES CREDITICIAS, FINANCIERAS Y/O COMERCIALES CON BANCOS, FINANCIERAS, SEGUROS, CAJAS DE AHORRO, COOPERATIVAS O CUALQUIER OTRA INSTITUCION CREDITICIA Y/O PERSONA NATURAL Y/O JURIDICA, NACIONAL Y/O EXTRANJERA; EN GENERAL CELEBRAR TODO TIPO DE OBLIGACIONES DE CREDITO, CON LAS QUE LA SOCIEDAD GARANTICE U OBTENGA BENEFICIO O CREDITO A FAVOR Y/O PARA TERCEROS; COMPRAR, VENDER, ARRENDAR, PERMUTAR, DONAR, BIENES DE O PARA LA SOCIEDAD, SEAN MUEBLES O INMUEBLES; TRANSFERIR Y CONDONAR OBLIGACIONES; CELEBRAR CONTRATOS DE FIDEICOMISO ASI COMO DAR LOS BIENES DE LA SOCIEDAD EN FIDEICOMISO DE GARANTIA Y ADMINISTRACION; CELEBRAR CONVENIOS ARBITRALES Y TODO TIPO DE CONTRATOS DE LEASING, ARRENDAMIENTO FINANCIERO, FACTORING, JOINT VENTURE, FRANCHISING, CONCESION, KNOW HOW, TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA, COLABORACION EMPRESARIAL; SOLICITAR CARTAS FIANZA, TARJETAS DE CREDITO, REPORTES, DESCUENTOS; COMPRA Y VENTA DE ACCIONES EN BOLSA O FUERA DE ELLA, SEA EN MONEDA NACIONAL O EXTRANJERA; CONSTITUIR EMPRESAS Y/O TODO TIPO DE PERSONAS JURIDICAS, SEA EN EL PAIS O EL EXTRANJERO; REPRESENTAR A LA SOCIEDAD EN LAS JUNTAS DE ACCIONISTAS O SOCIOS, DONDE LA SOCIEDAD SEA ACCIONISTA O SOCIA; OTORGAR, SUSTITUIR, DELEGAR Y REVOCAR PODERES; INTERVENIR EN LICITACIONES Y CONCURSOS PUBLICOS; Y EN GENERAL FIRMAR TODA CLASE DE CONTRATOS, SEAN CIVILES, MERCANTILES Y/O BANCARIOS, CON CUALQUIER PERSONA NATURAL Y/O JURIDICA, NACIONAL Y/O EXTRANJERA; ASI COMO SUSCRIBIR LOS INSTRUMENTOS PUBLICOS Y PRIVADOS A QUE HUBIERE LUGAR; Y PARA LA CELEBRACION Y EJECUCION DE LOS ACTOS Y CONTRATOS CORRESPONDIENTES AL OBJETO SOCIAL.

**ESTADOS FINANCIEROS Y APLICACIÓN DE UTILIDADES :** SEGÚN LOS ARTS. 221° Y SIGUIENTES DE LA L.G.S.

**RÉGIMEN PARA LA DISOLUCIÓN Y LIQUIDACIÓN DE LA SOCIEDAD :** SEGÚN L.G.S.

**GERENTE GENERAL :** HU ZHONGYUE, CON C.E. N° 000659331.

Página Número

Resolución del Superintendente Nacional de los Registros Públicos N° 124-97-SUNARP


 FIORELLA ALEJANDRA ZEVALLO ALFARO  
 ABOGADO CERTIFICADOR  
 Zona Registral N° XII - Sete Arequipa



**SUNARP**

SUPERINTENDENCIA NACIONAL  
DE LOS REGISTROS PÚBLICOS

ZONA REGISTRAL Nº IX. SEDE LIMA

OFICINA REGISTRAL LIMA

Nº Partida: 12487858

**INSCRIPCIÓN DE SOCIEDADES ANONIMAS  
HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.**

EL TÍTULO FUE PRESENTADO EL 25/05/2010 A LAS 04:06:17 PM HORAS, BAJO EL Nº 2010-00381541 DEL TOMO DIARIO 0492. DERECHOS COBRADOS S/151.00 NUEVOS SOLES CON RECIBO(S) NÚMERO(S) 00016090-93.-LIMA,26 DE MAYO DE 2010.

**RICARDO JUAN CUADROS BUSTOS**  
Registrador Público  
Zona Registral Nº IX - Sede Lima

*Copia Certificada*  
*Sin Inscripción al Dorsó*  
*No hay Títulos Suspendidos y/o Pendientes de Inscripción*  
*A Horas : 8:00 AM*

FZEVALLO/0301 IMPRESION:07/06/2016 15:17:19 Página 4 de 10  
No existen Títulos Pendientes y/o Suspendidos

FIORILA ALEJANDRA ZEVALLO ALVARO  
Asesorado CERTIFICADOR  
Zona Registral Nº XII - Sede Arequipa



Página Número

# **CAPITULO III**

# **PARTICIPACION CIUDADANA**

---

## Contenido

<b>3.1 PARTICIPACION CIUDADANA .....</b>	<b>3</b>
<b>3.2 MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA .....</b>	<b>3</b>
<b>3.3 AUTORIDADES LOCALES .....</b>	<b>4</b>
<b>3.3.1 TALLER INFORMATIVO PREVIO .....</b>	<b>4</b>
<b>3.3.2 LISTADO DE INVITACIONES A LOS GRUPOS DE INTERES .....</b>	<b>4</b>
<b>3.3.3 INFORME DEL TALLER DE PARTICIPACION EN EL TALLER INFORMATIVO PREVIO, DURANTE LA ELABORACION DEL DIA – PROYECTO DE EXPLORACION MINERA "PUCAPUCA" .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.3.1 ANTECEDENTES.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.3.2 LUGAR, FECHA Y HORA DEL TALLER.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.4 OBJETIVO DEL TALLER.....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.5 PARTICIPANTES .....</b>	<b>5</b>
<b>3.3.6 PROGRAMA DE DESARROLLO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3.7 ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS RESÚMENES EJECUTIVOS Y AL CONTENIDO .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3 CÓDIGO DE CONDUCTA DE LA EMPRESA MINERA .....</b>	<b>6</b>
<b>3.3.1 CÓDIGO DEL CONDUCTA DE LOS TRABAJADORES DEL PROYECTO .....</b>	<b>7</b>

### **3.1 PARTICIPACION CIUDADANA**

El instrumento Ambiental de la referencia, corresponde a una Declaración de Impacto Ambiental- Categoría I, en cumplimiento con la normativa legal vigente de participación ciudadana, en concordancia con el D.S. Nº 028-2008-EM y R.M. Nº 304-2008-EM/DM, la Empresa titular, con la participación de la Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica, realizó un taller informativo previo el día viernes 27 de mayo del presente año en el local Comunal del anexo de Andaymarca, por ser este centro poblado el más cercano al área del proyecto.

### **3.2 MECANISMOS DE PARTICIPACION CIUDADANA**

Para la selección y aplicación de los mecanismos de participación ciudadana, se establecieron como criterios:

- El área de influencia social directa e indirecta del proyecto.- estas áreas quedan definidas por la localidad de Andaymarca y Santiago de Chocorvos respectivamente.
- Identificación de los grupos de interés.- Los grupos de interés están representados por las autoridades político-administrativas, sus instituciones y demás organizaciones.
- La ubicación, accesibilidad y cercanía al Proyecto.- La población más cercana al proyecto es la localidad de Andaymarca, razón por la cual se ha considerado la realización del taller informativo en esta localidad como parte de los mecanismos de Participación ciudadana.

Bajo los criterios detallados, se considera al anexo de Andaymarca, como receptora de los mecanismos de participación ciudadana, reuniones previas y taller participativo en cumplimiento de la normativa legal vigente. De los mecanismos establecidos en el reglamento de participación ciudadana del Subsector minero, se realizó un taller informativo en día viernes 27 de mayo del 2016 en el centro poblado de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara, con la participación del señor Director de la Dirección Regional de Energía y Minas del Gobierno Regional de Huancavelica.

Concordante con lo indicado en el artículo N° 4, de la R.M. N° 304-2008-EM, numeral 2.7, se ha involucrado a la población de Andaymarca por ser más cercana al proyecto y dentro de su área de influencia.

### 3.3 AUTORIDADES LOCALES

Las autoridades locales y comunales del área de estudio son parte importante en la toma de decisiones y conocimiento de la realidad del entorno, así como los principales interlocutores entre la comunidad y el proyecto de exploración minera.

#### 3.3.1 TALLER INFORMATIVO PREVIO

##### Metodología empleada para la realización del taller informativo

Se empleó el método de exposición visualizada, utilizando equipo de proyección multimedia. Para el desarrollo del taller informativo, se siguió la metodología descrita a continuación:

1. Identificación del lugar para el desarrollo del taller.
2. Identificación de los grupos de interés.
3. Solicitud de disponibilidad del auditorio para el taller.
4. Invitaciones a los representantes de cada grupo de interés.
5. Presentación de diapositivas (exposición de taller).
- 6.- Entrega en físico a la población asistente del contenido de del taller.

#### 3.2.2 LISTADO DE INVITACIONES A LOS GRUPOS DE INTERES

LA LISTA DE LAS INVITACIONES REALIZADAS ES LA SIGUIENTE:

NOMBRE AUTORIDADES	DE	CARGO	DIRECCION
OSCAR JULIAN PAREDES MANTARI		ALCALDE DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS	MUNICIPALIDAD DE SANTIAGO DE CHOCORVOS
LUIS ARMANDO PALACIOS CHOQUE		PRIMER REGIDOR	
OLINDA DE LA CRUZ VARGAS		AGENTE MUNICIPAL DE ANDAYMARCA	ANEXO DE ANDAYMARCA
HILDA GUTIERREZ SOTO		DELEGADA COMUNAL ANDAYMARCA	ANEXO DE ANDAYMARCA
Srta. MEDALI CONDORI CABEZAS		JEFE – PUESTO DE SALUD – ANDAYMARCA	ANEXO DE ANDAYMARCA

### **3.2.3 INFORME DEL TALLER DE PARTICIPACION EN EL TALLER INFORMATIVO PREVIO, DURANTE LA ELABORACION DEL DIA – PROYECTO DE EXPLORACION MINERA "PUCAPUCA"**

#### **3.2.3.1 ANTECEDENTES**

Mediante Oficio N° 007-2016/ GOB-REG-HVCA/GRDE-DREM, el Gobierno Regional de Huancavelica a través de la Dirección Regional de Energía y Minas; Convoca al Taller Informativo Previo de la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental. *(Ver Anexo III-1- cargos de oficios de invitación).*

#### **3.2.3.2 LUGAR, FECHA Y HORA DEL TALLER**

EL Taller informativo se realizó en el Local Comunal del anexo de Andaymarca, el día 27 de mayo del 2016 de 10:30 am a 12:30 pm.

#### **3.2.4 OBJETIVO DEL TALLER**

El objetivo del taller fue de informar y dar a conocer a las autoridades locales, regionales, representantes de instituciones y organizaciones que están en el área de influencia, sobre los resultados de la Línea de base Ambiental (físico, biológico y social) y absolver las inquietudes y consultas de la población acerca del Proyecto de exploración Minera Pucapuca.

#### **3.2.5 PARTICIPANTES**

Representantes de las entidades en la mesa directiva:

- Presidente: Ing. Maximo Quichca Pariona, en Representación de la DREM – Huancavelica.
- Secretario: Sr.: Francisco Quispe Cauchos, Secretario DREM - HVCA.

##### **Integrante:**

- Sr. Luis A. Palacios Choque, Regidor de la Municipalidad Distrital de Santiago de Chocorvos.
- Sr. Victor Diaz Palacios, Teniente Gobernador de Andaymarca.
- Sra. Gabina Ysabel Vilca Patiño, Representante de HBDK Company Mining S.A.C.

**Consultor:**

- Ing. Humberto Aquiles Valverde Huamani.

La lista completa de los participantes se presenta en el **anexo III-2**.

**3.2.6 PROGRAMA DE DESARROLLO**

- Apertura del taller, a cargo del Ing. Representante del MEM.
- Exposición sobre el marco jurídico, a cargo del representante del MEM.
- Presentación del proyecto, a cargo de la Sra. Gabina ysabel Vilca Patiño.
- Exposición Técnica – Ambiental, a cargo del Ing. Humberto A. Valverde.
- Apertura de rueda de preguntas y respuestas.
- Apertura de sugerencias.
- Lectura del taller informativo. El acta se muestra en el *anexo III-3*.
- Firma del acta.
- Finalización del taller informativo.
- El registro fotográfico del desarrollo del taller se muestra en el *anexo III-4*.

**3.2.7 ACCESO DE LA POBLACIÓN A LOS RESÚMENES EJECUTIVOS Y AL CONTENIDO**

Se presentó un ejemplar físico y digital a cada una de las siguientes instituciones:

Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica.

Municipalidad distrital de Santiago de Chocorvos.

Agente Municipal de Andaymaca; los cargos de presentación se adjunta **en el anexo III-5**.

**3.3 CÓDIGO DE CONDUCTA DE LA EMPRESA MINERA**

Este código de conducta define los lineamientos y estándares de respeto y transparencia hacia las localidades cercanas al proyecto a los que deberán ajustarse todos los trabajadores de la empresa minera cualquiera sea su nivel jerárquico o especialidad.

En la medida en que sean compatibles con la naturaleza y modalidades de cada vinculación, estos principios deberá hacerse extensiva su aplicación con las empresas contratistas, proveedores y otros según las leyes nacionales vigentes. Asimismo en el marco de la vinculación laboral mantenida con todo el personal debe desempeñar sus funciones de acuerdo con las leyes, las reglamentaciones externas e internas y las pautas de este código, sobre una base de compromiso personal e indelegable con la honestidad, la lealtad con la empresa y la transparencia en todos los actos laborales.

### **3.3.1 CÓDIGO DEL CONDUCTA DE LOS TRABAJADORES DEL PROYECTO**

Los trabajadores, reconocen, que los minerales metálicos son esenciales para la vida humana y el bienestar de la comunidad y afirman que su aprovechamiento debe realizarse conforme a las siguientes normas de conducta:

- ❖ Lograr los objetivos de producción con seguridad, a la vida humana, propiedad y al medio ambiente, haciendo un trabajo en equipo.
  
- ❖ Las actividades dentro y fuera de la concesión deberán realizarse en forma profesional, ambientalmente responsable y cumpliendo la legislación vigente en el país, promoviendo con el desarrollo sostenible de las comunidades del entorno.
  
- ❖ Respetar a las instituciones, autoridades, la cultura (arte, tecnología, idioma, artesanía, costumbres, folklore, e infraestructuras), principios, valores y estructuras sociales del entorno en las que actúa, fomentando el diálogo y la participación de los distintos grupos sociales en los proyectos de desarrollo local.
  
- ❖ Código de conducta humanitario, relativo a atención en caso de desastres naturales, no condicionada la participación.

- ❖ Mantener el espíritu comunitario, expresado como: unión, solidaridad, cooperación mutua, sin distinción de raza, credo, sexo y edad. Respetar la Identidad Cultural de los Pobladores; Alentar, la producción y desarrollo de productos propios de la tradición cultural de los productores, hechos en base a sus propios recursos naturales. Promover el empleo de los conocimientos artísticos, tecnológicos y organizativos de los productores como una forma de ayudarlos a preservar y desarrollar su identidad cultural.

## ANEXOS

III-1.- CARGOS DE OFICIOS DE INVITACION A LOS REPRESENTANTES DE LOS GRUPOS DE INTERES

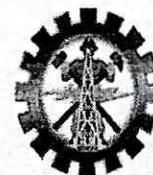
III-2.- LISTA DE LOS ASISTENTES EN EL TALLER INFORMATIVO

III-3.- ACTA DEL TALLER INFORMATIVO

III-4.- REGISTRO FOTOGRAFICO DEL TALLER INFORMATIVO



# CARGO



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Huancavelica, 16 MAYO 2016

OFICIO (M) N° 007 -2016/GOB-REG-HVCA/GRDE-DREM

Señora:  
MEDALI CONDORI CABEZAS  
Jefe-Puesto de Salud-Andaymarca  
ANEXO DE ANDAYMARCA

HUAYTARA.-

ASUNTO : INVITACIÓN A TALLER INFORMATIVO.  
Del proyecto de Exploración Minera  
"PUCAPUCA"

REFERENCIA : a) R.M. N° 304-2008-MEM-DM  
b) D.S. N° 020-2008-EM.

Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle un saludo cordial a nombre de la Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica y, en cumplimiento a la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM y D.S. N° 020-2008-EM "Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub sector Minero"; me permito hacer llegar la cordial invitación a su Representada al Taller Informativo del Proyecto de Exploración Minera "PUCAPUCA", HBDK EPER MINING COMPANY S.A.G. Ubicada en el anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica a desarrollarse de acuerdo al siguiente programa:

Día : Viernes 27 de Mayo de 2016.  
Hora : 10:00 a.m.  
Lugar : local Comunal del anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica.

Agradeciendo anticipadamente su participación y la difusión del presente, aprovecho la oportunidad para manifestarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,

C.c.  
Archivo  
MQP/Cmv



GOBIERNO REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS  
HUANCAMELICA  
Ing. Máximo Quischa Pariona  
DIRECTOR REGIONAL

N° DOC.	99063
N° EXP.	74083



Medalith Condori Cabezas  
Téc. Enfermería  
24/05/2016

rhuncavelica@minem.gob.pe

Jr. Virrey Toledo N° 387 - Hvca  
(Costado de la ferreteria "Ferrece" 2do. Piso)  
Telefax. 067-452871



# CARGO



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Huancavelica, 16 MAYO 2016

OFICIO (M) N° 007 -2016/GOB-REG-HVCA/GRDE-DREM

Señora:  
HILDA GUTIERREZ SOTO  
Delegada Comunal de Andaymarca  
ANEXO DE ANDAYMARCA

HUAYTARA.-

ASUNTO : INVITACIÓN A TALLER INFORMATIVO.  
Del proyecto de Exploración Minera  
"PUCAPUCA"

REFERENCIA : a) R.M. N° 304-2008-MEM-DM  
b) D.S. N° 020-2008-EM.

Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle un saludo cordial a nombre de la Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica y, en cumplimiento a la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM y D.S. N° 020-2008-EM "Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub sector Minero"; me permito hacer llegar la cordial invitación a su Representada al Taller Informativo del Proyecto de Exploración Minera "PUCAPUCA", HBDK EPER MINING COMPANY S.A.É. Ubicada en el anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica a desarrollarse de acuerdo al siguiente programa:

Día : Viernes 27 de Mayo de 2016.  
Hora : 10:00 a.m.  
Lugar : local Comunal del anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica.

Agradeciendo anticipadamente su participación y la difusión del presente, aprovecho la oportunidad para manifestarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS  
HUANCAVELICA

Ing. Máximo Quichca Pariona  
DIRECTOR REGIONAL

C.c.  
Archivo  
MQP/Cmv

N° DOC.	99063
N° EXP.	74083

rhuanavelica@minem.gob.pe

Jr. Virrey Toledo N° 387 - Hvca  
(Costado de la ferretería "Ferrece" 2do. Piso)  
Telefax. 067-452871

Recibido 27 de mayo a horas 6 de la mañana  
Hilda



# CARGO



"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Huancavelica, 16 MAYO 2016

OFICIO (M) N° 007 -2016/GOB-REG-HVCA/GRDE-DREM

Señora:  
OLINDA DE LA CRUZ VARGAS  
Agente Municipal de Andaymarca  
ANEXO DE ANDAYMARCA

HUAYTARA. -

ASUNTO : INVITACIÓN A TALLER INFORMATIVO.  
Del proyecto de Exploración Minera  
"PUCAPUCA"

REFERENCIA : a) R.M. N° 304-2008-MEM-DM  
b) D.S. N° 020-2008-EM.

Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle un saludo cordial a nombre de la Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica y, en cumplimiento a la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM y D.S. N° 020-2008-EM "Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub sector Minero"; me permito hacer llegar la cordial invitación a su Representada al Taller Informativo del Proyecto de Exploración Minera "PUCAPUCA", HBDK EPER MINING COMPANY S.A.Ú. Ubicada en el anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica a desarrollarse de acuerdo al siguiente programa:

Día : Viernes 27 de Mayo de 2016.  
Hora : 10:00 a.m.  
Lugar : local Comunal del anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica.

Agradeciendo anticipadamente su participación y la difusión del presente, aprovecho la oportunidad para manifestarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS  
HUANCAVELICA  
*Maximo Quintana Pariona*  
Ing. Máximo Quintana Pariona  
DIRECTOR REGIONAL

C.c.  
Archivo  
MQP/Cmv

N° DOC.	99063
N° EXP.	74083

*Olinda de la Cruz Vargas*

25/05/161

rhuancaavelica@minem.gob.pe

Jr. Virrey Toledo N° 387 - Hvca  
(Costado de la ferreteria "Ferrece" 2do. Piso)  
Telefax. 067-452871



**CARGO**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"

Huancavelica, 16 MAYO 2016



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS  
**RECEPCION**

Folio: 01  
Registro: 1223  
Fecha: 23 MAY 2016  
Hora: 05:54 PM  
Firma: [Signature]

OFICIO (M) N° 007 -2016/GOB-REG-HVCA/GRDE-DREM

Señor:  
**LUIS ARMANDO PALACIOS CHOQUE**  
1er Regidor  
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS

HUAYTARA.-

ASUNTO : INVITACIÓN A TALLER INFORMATIVO.  
Del proyecto de Exploración Minera  
"PUCAPUCA"

REFERENCIA : a) R.M. N° 304-2008-MEM-DM  
b) D.S. N° 020-2008-EM.

Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle un saludo cordial a nombre de la Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica y, en cumplimiento a la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM y D.S. N° 020-2008-EM "Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub sector Minero"; me permito hacer llegar la cordial invitación a su Representada al Taller Informativo del Proyecto de Exploración Minera "PUCAPUCA", HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C. Ubicada en el anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica a desarrollarse de acuerdo al siguiente programa:

Día : Viernes 27 de Mayo de 2016.  
Hora : 10:00 a.m.  
Lugar : local Comunal del anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica.

Agradeciendo anticipadamente su participación y la difusión del presente, aprovecho la oportunidad para manifestarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS  
[Signature]  
Ing. Máximo Quichua Pariona  
DIRECTOR REGIONAL

C.c.  
Archivo  
MQP/Cmv

N° DOC.	99063
N° EXP.	74083

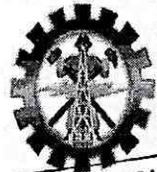
rhuncavelica@minem.gob.pe

Jr. Virrey Toledo N° 387 - HVca  
(Costado de la ferretería "Ferrece" 2do. Piso)  
Telefax. 067-452871



**CARGO**

"Decenio de las Personas con Discapacidad en el Perú"  
"Año de la Consolidación del Mar de Grau"



Huancavelica, 16 MAYO 2016

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE SANTIAGO DE CHOCORVOS  
RECEPCION  
01

Folio: \_\_\_\_\_  
 Registro N° 1224  
 Fecha: 23 MAY 2016  
 Hora: 05:56 P.  
 Firma: \_\_\_\_\_

OFICIO (M) N° 007 -2016/GOB-REG-HVCA/GRDE-DREM

Señor:  
OSCAR JULIAN PAREDES MANTARI  
Alcalde de la Municipalidad Distrital de Santiago de Chocorvos

HUAYTARA. -

ASUNTO : INVITACIÓN A TALLER INFORMATIVO.  
Del proyecto de Exploración Minera  
"PUCAPUCA"

REFERENCIA : a) R.M. N° 304-2008-MEM-DM  
b) D.S. N° 020-2008-EM.

Mediante el presente me dirijo a usted para expresarle un saludo cordial a nombre de la Dirección Regional de Energía y Minas de Huancavelica y, en cumplimiento a la Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM-DM y D.S. N° 020-2008-EM "Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub sector Minero"; me permito hacer llegar la cordial invitación a su Representada al Taller Informativo del Proyecto de Exploración Minera "PUCAPUCA", HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C. Ubicada en el anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica a desarrollarse de acuerdo al siguiente programa:

Día : Viernes 27 de Mayo de 2016.  
Hora : 10:00 a.m.  
Lugar : local Comunal del anexo de Andaymarca, Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytara del Departamento de Huancavelica.

Agradeciendo anticipadamente su participación y la difusión del presente, aprovecho la oportunidad para manifestarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE ENERGÍA Y MINAS  
HUANCAVELICA  
*Máximo Quichua Pariona*  
Ing. Máximo Quichua Pariona  
DIRECTOR REGIONAL

C.c.  
Archivo  
MQP/Cmv

N° DOC.	99063
N° EXP.	74083

TALLER INFORMATIVO DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA "PUCAPUCA" DE HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.

HORA:

LOCAL: Local Comunal del Anexo de Andaymarca del Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytará del Departamento de Huacavelica.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	N° DNI	FIRMA
01	S. Agustín Palacios Lt	23551286	[Firma]
02	Cardenas Gutierrez YCATY	70352918	[Firma]
03	Dionisio Bustamante Honorato Marcelino	81490264	[Firma]
04	Kenta Mantari	23552138	[Firma]
05	MEDICHA CONDORI CABERAS	21539837	[Firma]
06	Marianela Marcos Salazar	40172582	[Firma]
07	Henry Huaracaya Chanco	22319635	[Firma]
08	RICHARD GUISPE VILCA	72438007	[Firma]
09	DARY HUARACAYA P.	09780052	[Firma]
10	CROSENIO CARDENAS HUARACAYA	23607794	[Firma]
11	Luis Diaz Palacios	21467822	[Firma]
12	Javier Eduardo Hinojosa Lopez	70064931	[Firma]
13	Luis ARMANDO PALACIOS CHOQUE	80026687	[Firma]
14	Maximo Quirica Pariona	06102516	[Firma]
15	Francisco Quiro Condori	23201883	[Firma]

TALLER INFORMATIVO DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA "PUCAPUCA" DE HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.

HORA:

LOCAL: Local Comunal del Anexo de Andaymarca del Distrito de Santiago de Chocorvos, Provincia de Huaytará del Departamento de Huacavelica.

N°	NOMBRES Y APELLIDOS	N° DNI	FIRMA
16	Galina Villa Padilla	29698090	[Firma]
17	Luis Agüero mango	25000164	[Firma]
18	Humberto Alfredo Valverde vilca	73989315	[Firma]
19	Humberto Aguilar Valverde Huamani	27205328	[Firma]
20	Sally Araujo Centeno		[Firma]
21	[Firma]	40959923	[Firma]
22	[Firma]	23607740	[Firma]
23	ELOISA MANTARI CHANCO	21501975	[Firma]
24	BERTHA CHANCO HUAYTA	23552179	[Firma]
25	Luis DIAZ JIMENEZ	23607892	[Firma]
26	Nestor E. Huaracaya Chanco	23607891	[Firma]
27	Mario Condori Jimenez	21453198	[Firma]
28	Proton Jimenez Marcos	23551139	[Firma]
29	NASSER CAGOGAN HUANO	42274719	[Firma]

### TALLER INFORMATIVO

#### Del Proyecto de Exploración Minera "PUCAPUCA" de HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C.

D.S. N° 020-2008-EM, D.S. N° 028-2008-EM y R.M. N° 304-2008-EM/DM  
(Reglamento de Consulta y Participación Ciudadana en el Procedimiento de  
Aprobación de los Estudios Ambientales en el Sector Energía y Minas)

Siendo las 10:30 horas del día 27 de Mayo del 2016, en el Local Comunal del Anexo de Andaymarca del Distrito de Santiago de Chocorvos, de la Provincia de Huaytará y del Departamento de Huancavelica, se reunieron para celebrar el Taller Informativo del Proyecto de Exploración "PUCAPUCA" de la Empresa Minera HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C. en cumplimiento al D.S. N° 020-2008-EM, D.S. N° 028-2008-EM. y R.M. N° 304-2008-EM/DM, el ing. Maximo Quielca Pariona en calidad de Presidente y el Sr. Francisco Quielca Cauchos en calidad de Secretario ambos en representación de la Dirección Regional de Energía y Minas Huancavelica.

Asimismo, la Sra. Gavina Vitero Patino (Apoderada) en representación de la empresa HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C. así como el Ing. Humberto Valverde Huamani en representación de la consultora HAYH EIRL.

A continuación se detalla el proceso del Taller Informativo:

El presidente de la Mesa Directiva invitó a las Autoridades de las localidades vinculadas con el proyecto a integrarla, acercándose el Sr. Luis Palacios Choque, Teniente Alcalde de la Municipalidad Distrital de Santiago de Chocorvos de la Provincia de Huaytará.

En seguida, se apertura el evento con la entonación del Himno Nacional.

A continuación el representante de la empresa HBDK EPER MINING COMPANY S.A.C. sustenta los alcances del proyecto y luego los representantes de la consultora HAYH EIRL expusieron acerca de los posibles impactos a producirse en el Proyecto de Exploración

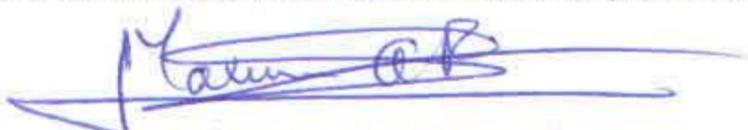
Concluida la sustentación, se apertura la rueda de preguntas escritas, las cuales se dieron en número de 04. A continuación se invitó a los concurrentes a formular sus preguntas en forma verbal, las cuales se dieron en número de 02.

Al Taller Informativo asistieron un total de veintinueve personas. Asimismo forman parte del acta el resumen de lo expuesto y discutido en el Taller.

Observaciones:

.....  
.....

Finalmente se concluyó el acto leyendo la presente, siendo las ..... horas del día 27 de Mayo del 2016 y en señal de conformidad firmaron los presentes.



ING. MAXIMO QUIELCA PARIONA

PRESIDENTE  
DREM - HVCA



SECRETARIO  
DREM - HVCA



TITULAR



CONSULTORA

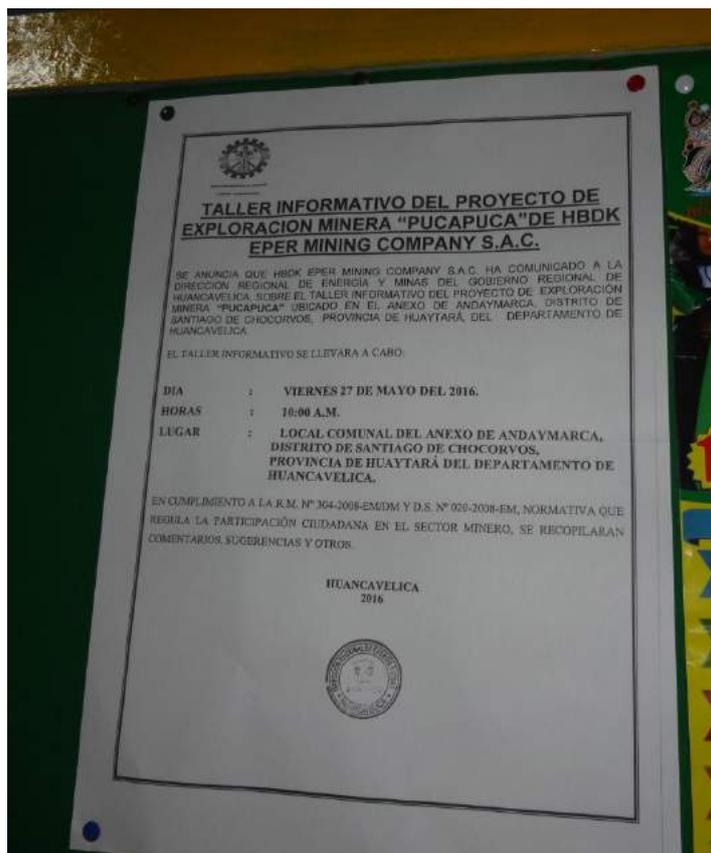
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE  
SANTIAGO DE CHOCORVOS



Luis A. Palacios Choque  
REGIDOR



Victor Diaz Palacios  
21467822



**Foto N° 01:** Afiche de Convocatoria al Taller Informativo del Proyecto de Exploración "Pucapuca"



**Foto N° 02:** Publicación de Afiche de Convocatoria al Taller Informativo del Proyecto de Exploración "Pucapuca" en el Local de la Municipalidad Distrital de Santiago de Chocorvos.



**Foto N° 03:** Publicación de Afiche de Convocatoria al Taller Informativo del Proyecto de Exploración "Pucapuca" en el Centro de Salud de Andaymarca – Santiago de Chocorvos.



**Foto N° 04:** Publicación de Afiche de Convocatoria al Taller Informativo del Proyecto de Exploración "Pucapuca" en el Local Comunal de Anexo de Andaymarca – Santiago de Chocorvos.



**Foto N° 05:** Apertura del Taller Informativo del Proyecto de Exploración "Pucapuca" a cargo del Sr. Francisco Quispe Cauchos.



**Foto N° 06:** Palabras de la Representante de HBDK Eper Mining Company S.A.C.



**Foto N° 07:** Exposición Técnico Ambiental de Exploración "Pucapuca".



**Foto N° 08:** Apertura de preguntas e inquietudes.



**Foto N° 09:** Participación del asistente.



**Foto N° 10:** Participación del Director Regional de Energía y Minas – Huancavelica.

# **CAPITULO IV**

## **DESCRIPCION AMBIENTAL**

### **DEL ÁREA DEL PROYECTO**

## CONTENIDO

4.1	GENERALIDADES .....	3
4.2	UBICACIÓN Y ACCESO .....	3
4.2.1	Distancia a Centros Poblados .....	5
4.2.2	Áreas de Influencia.....	5
4.2.2.1	Área de Influencia Ambiental.....	
4.2.2.2	Área de Influencia Ambiental Directa (AID).....	6
4.2.2.3	Área de Influencia Ambiental Indirecta (AII).....	7
4.2.3	Área de Influencia Social.....	9
4.2.3.1	Área de influencia social Directa.....	9
4.2.3.2	Área de Influencia Social Indirecta .....	10
4.2.4	Área Natural protegida .....	11
4.3	DESCRIPCION DEL MEDIO FISICO .....	12
4.3.1	Topografía.....	12
4.3.2	Geomorfología .....	12
4.3.3	Clima y Meteorología .....	12
4.3.4	Geología .....	14
4.3.4.1	Geología Local del área del proyecto .....	14
4.3.4.2	Geología Regional.....	14
4.3.5	Suelos.....	155
4.3.5.1	Clasificación de Suelos por su taxonomía.....	16
4.3.5.1.1	Suelos tipo Litosoles y Fluvisoles .....	16
4.3.5.1.2	Suelos tipo Rigosoles .....	166
4.3.5.1.3	Suelos tipo Yermosoles y Xelosoles .....	16
4.3.5.2	Clasificación de suelos por su capacidad de uso mayor .....	166
4.3.6	Hidrología.....	17
4.3.6.1	Generalidades.....	17
4.3.6.2	Descripción de la cuenca de Ica .....	17
4.3.6.3	inventarios de manantiales y otras fuentes de agua .....	18
4.3.7	Calidad de Aire.....	17
4.4	DESCRIPCION DEL MEDIO BIOLOGICO .....	19
4.4.1	Zonas de Vida.....	19
4.4.2	Flora .....	19
4.4.3	Fauna.....	21
4.5	LÍNEA DE BASE SOCIOECONÓMICA .....	22
4.5.1	Introducción .....	22
4.5.2	Metodología .....	222
4.5.3	Aspectos Generales del distrito de Chocorvos. ....	23
4.5.4	Características Generales del Distrito de Santiago de Chocorvos .....	233
4.5.5	Población .....	23
4.5.6	Salud .....	266
4.5.7	Educación .....	266
4.5.8	Actividades Económicas.....	29
4.5.9	Índice de Desarrollo Humano .....	29
4.6	Aspectos Arqueológicos .....	32
4.7	Terreno Superficial.....	32

#### 4.1 GENERALIDADES

En este Capítulo describimos las condiciones ambientales del área del proyecto, con la finalidad de identificar y evaluar el impacto de las actividades en el medio físico, biológico y afectación al medio socio económico.

La descripción del área del proyecto se lleva a cabo mediante la identificación de los factores ambientales presentes en el entorno del proyecto mediante salidas de campo, que nos sirvieron para elaborar la línea base del proyecto propuesto.

En el establecimiento de la línea de base, se ha recurrido también a información secundaria utilizando como fuentes de información al Instituto Geológico Minero y Metalúrgico (INGEMMET) para efectuar una descripción adecuada y representativa de la geología y geomorfología de la zona del proyecto, asimismo se ha evaluado los aspectos relacionados a la flora y fauna. Referente a las condiciones climatológicas, meteorológicas e hidrológicas del área del proyecto se ha tenido como fuente al Servicio Nacional de Meteorología e Hidrología (SENAMHI).

Del mismo modo, se ha tenido en cuenta la data obtenida del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) y del Ministerio de Salud (MINSa) para la elaboración de la línea base social.

Esta sección presenta la caracterización del área donde se realizarán las actividades de exploración del Proyecto Pucapuca; con la finalidad de precisar los posibles efectos de las actividades propuestas. Describimos aspectos físicos, biológicos, socioeconómicos y arqueológicos, en función al trabajo de campo realizado e información secundaria.

#### 4.2 UBICACIÓN Y ACCESO

El Proyecto de Exploración Pucapuca la conforma la concesión minera "Pucapuca". Esta concesión se ubica en el anexo de Andaymarca, distrito Santiago de Chocorvos, provincia Huaytara y región Huancavelica, (Ver **anexo iv-1.1** - Plano de ubicación).

El área del proyecto se encuentra entre los 2600 msnm hasta 3250 msnm de altura y tiene una extensión total de 1000 hectáreas. El área de la concesión no se encuentra dentro de ninguna área natural protegida.

Las coordenadas de los vértices de la concesión minera se muestran en el cuadro N°4.1:

**CUADRO N° 4.1**

<b>COORDENADAS UTM DE LA CONCESIÓN MINERA</b>			
<b>VÉRTICE</b>	<b>WGS 84</b>		<b>Área has</b>
	<b>NORTE</b>	<b>ESTE</b>	
<b>1</b>	<b>8465630.76</b>	<b>461776.97</b>	<b>1000</b>
<b>2</b>	<b>8463630.75</b>	<b>461776.98</b>	
<b>3</b>	<b>8463630.77</b>	<b>456776.97</b>	
<b>4</b>	<b>8465630.78</b>	<b>456776.96</b>	
<b>Carta Nacional Santiago de Chocorvos (28-M), Zona 18</b>			

Fuente: INGEMMET

El acceso al área de estudio se realiza desde la capital del Perú, por la panamericana sur, saliendo de Lima se llega a Ica en un recorrido de 310 Km, el tiempo aproximado es de 4 horas, luego desde Ica hasta la localidad de Andaymarca se recorre por carretera afirmada en un tramo de 75 km, luego de Andaymarca hasta la concesión por trocha carrosable en un tramo de 8 km se llega a la concesión minera Pucapuca.

**Cuadro N° 4.2**

**Acceso por ruta al Proyecto de Exploración Pucapuca**

<b>Tramo</b>	<b>Tipo de carretera</b>	<b>Distancia</b>	<b>Tiempo</b>
		<b>Km</b>	
Lima – Ica	Panamericana Sur(asfaltada)	310	4 horas
Ica- Andaymarca	Carretera afirmada	75	2 horas
Andaymarca-Pucapuca	Trocha carrosable	8	15 min
<b>TOTAL</b>		<b>430</b>	<b>6 h. 15'</b>

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.1 Distancia a Centros Poblados

En el cuadro N° 4.3, estamos indicando las distancias en línea recta a los poblados más cercanos al proyecto de exploración Pucapuca. (Ver **anexo iv-1.2** – Plano de poblaciones cercanas).

**Cuadro 4.3**  
**DISTANCIA A CENTROS POBLADOS CERCANOS EN LINEA RECTA**

NOMBRE	Km	NOMBRE	Km
Santiago de Chocorvos	14.67	Maqtapuquio	4.97
Andaymarca	6.13	Igusnislloc	6.42
Santa Cruz Lecclecca	2.66	Saño	6.37
Mollepata	6.47	Huairacancha	5.22
Tranca	2.97	Quisuarccasa	7.60
Huanacuyoc	3.79	Santa Rosa de Otuto	10
Josjosja	4.5	Tianapata	8.63
Qesera	4.79	Cagre	9.00

Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.2 Áreas de influencia

La determinación del Área de Influencia del Proyecto se ha realizado a partir de la definición del alcance espacial y temporal que puedan tener los impactos potenciales durante las etapas del proyecto, sobre los medios físico, biológico y socioeconómico. En ese sentido, el área de influencia define el marco de referencia geográfico en el cual se efectuará el análisis y la evaluación socio-ambiental.

Para el presente proyecto, se ha definido un área de influencia directa ambiental (AIDA) y un área de influencia indirecta ambiental (AIIA).

##### 4.2.2.1 Áreas de Influencia Ambiental

El área de influencia de un proyecto es variable, depende de la distribución espacial (amplitud geográfica), de los impactos que puedan generarse y las medidas de mitigación que se implementen. De esta manera es posible distinguir un área de influencia para cada elemento o componente ambiental, puesto que cada uno se verá influenciado de diferente forma y con un diferente alcance para las obras y/o actividades del Proyecto. Dentro del área de influencia del proyecto se distingue el área de influencia directa y el área de influencia indirecta.

Con referencia a la metodología, se utilizaron los siguientes criterios:

- ❖ Ubicación de los componentes del proyecto.
- ❖ Curvas de Nivel
- ❖ Divisoria de Aguas
- ❖ Limite Distrital
- ❖ Delimitación de Área de Actividad Minera y Área de Uso Minero
- ❖ Ubicación de la fuente de agua para el proyecto

La delimitación esta, basada en las pequeñas áreas en uso para la exploración en la concesión minera pucapuca, la naturaleza del proyecto (no más de 20 plataformas de perforación), área efectiva a disturbar (no mayor a 10 hectáreas); se tomó en cuenta también las características de los componentes ambientales y sitios aledaños. Así mismo la observación directa en campo, ayuda a establecer el área que podría ser afectada por las actividades que se desarrollarán en la ejecución del proyecto.

#### **4.2.2.2 Área de Influencia Ambiental Directa (AID)**

Teniendo en cuenta los criterios indicados en el ítem, anterior es que se ha establecido como área de influencia directa, aquella zona correspondiente a los componentes del ambiente afectados directamente por las instalaciones y actividades del proyecto (en las etapas de construcción, operación y cierre), el área de influencia de estos componentes se efectúa por la superposición de las instalaciones de proyecto sobre el ambiente geográfico definido para llevar a cabo el proyecto. En el cuadro N° 4.4, estamos indicando los vértices y área correspondiente al área de influencia ambiental directa (Ver **anexo iv-1.2** - plano de áreas de influencia ambiental).

Cuadro N° 4.4  
**Coordenadas UTM dela área de influencia ambiental directa**

VERTICE	ESTE	NORTE
1	456524.85	8463520.77
2	456228.51	8463949.39
3	456175.60	8464473.27
4	456482.51	8465526.31
5	456662.43	8466542.31
6	456753.71	8467371.79
7	457276.27	8467444.55
8	458883.60	8466530.46
9	460127.16	8465916.57
10	461787.42	8465711.52
11	462860.30	8465403.33
12	463669.92	8465085.83
13	463455.61	8464704.83
14	463026.99	8464157.14
15	462542.80	8463823.77
16	461681.59	8463502.25
17	460504.19	8463336.88
18	459273.87	8462642.35
19	458691.79	8462357.92
20	458185.10	8462410.89
21	457748.54	8462752.20
22	457276.27	8462966.46

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.2.2.3. Área de Influencia Ambiental Indirecta (All)**

Para el presente proyecto, se ha establecido y delimitado el Área de Influencia Indirecta Ambiental, considerando los siguientes criterios:

- Curvas de Nivel
- Buffer al Área de Influencia Directa
- Ubicación de punto de captación de agua

El área de influencia ambiental indirecta está en función de los impactos indirectos del proyecto, y abarca un ámbito geográfico más extenso, cuyas características físicas, biológicas podrían ser indirectamente impactadas por el proyecto. Para efectos del proyecto el área de influencia indirecta abarca a partir del perímetro que delimita el All, incluyendo la ruta de acceso desde el poblado de Andaymarca a la zona del proyecto. En el cuadro N° 4.5, estamos

indicando los vértices del polígono y el área de influencia ambiental indirecta (ver anexo iv-1.3-plano de área de influencia ambiental directa e indirecta).

**Cuadro Nº 4.5**  
**Coordenadas de área de influencia ambiental indirecta**

VERTICE	ESTE	NORTE
1	458897.43	8468923.9
2	460422.96	8468135.99
3	461143.81	8467096.62
4	461898.19	8467146.91
5	462535.22	8466845.15
6	462736.39	8466493.11
7	464446.32	8465822.55
8	464027.22	8464548.48
9	464647.49	8461866.24
10	464233.64	8460485.76
11	462156.66	8459434.03
12	461361.74	8457775.81
13	460775.00	8457608.17
14	460020.62	8458161.39
15	459584.75	8459100.17
16	456315.77	8462989.43
17	452357.04	8464464.82
18	451656.19	8464841.00
19	451133.34	8465572.76
20	451364.85	8466349.98
21	452456.26	8467358.7
22	452390.12	8468036.7
23	452744.26	8468743.27
24	453868.21	8469492.57
25	454808.02	8469067.12
26	456306.62	8470260.92
27	457760.77	8470045.02
28	458287.82	8469765.62

Fuente: Elaboración propia.

### **4.2.3 Área de Influencia Social**

El área de influencia social se define como el espacio geográfico sobre el que las actividades mineras pudieran ejercer algún tipo de impacto ambiental y social. Por esta razón, los criterios para delimitar el área de influencia social del Proyecto de Exploración Pucapuca se han definido en base a la evaluación de los posibles impactos que se generarán con la puesta en marcha del proyecto minero, así como a las consideraciones contenidas en la Guía de Relaciones Comunitarias del MEM y el Reglamento de Participación Ciudadana (D. S. N° 028-2008-EM).

#### **4.2.3.1 Área de influencia social Directa**

Los criterios aplicados para la delimitación del Área de Influencia Directa Social son:

- ❖ Ubicación geográfica: poblaciones situadas cerca del área de concesión del Proyecto de Exploración Pucapuca.
- ❖ Población que podría verse afectada por un impacto ambiental ya sea en sus terrenos; animales o viviendas.
- ❖ Población cuya actividad económica y calidad de vida pudiera verse afectada por el proyecto.
- ❖ Por la disponibilidad de mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto

El área de influencia social directa, está definido por el área poblacional de donde se realizará las compras locales básicas de alimentación, aprovechamiento de infraestructura de alojamiento, contratación de personal, entre otros, durante la vida del proyecto; esta localidad, es el anexo de Andaymarca, según los vértices indicados en el cuadro N° 4.6 (Ver anexo **iv-1.4** -plano de área de influencia social).

**Cuadro N° 4.6**

## COORDENADAS DE ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL DIRECTA

VERTICE	ESTE	NORTE
1	456076.89	8463043.66
2	455795.77	8463837.41
3	455977.67	8464912.29
4	456622.60	8465887.94
5	457895.91	8466202.13
6	458805.41	8466251.74
7	459433.8	8466202.13
8	460310.23	8466069.84
9	460822.87	8466301.35
10	461550.47	8466632.08
11	462278.08	8466880.13
12	463187.58	8466301.35
13	463799.43	8465805.26
14	463997.87	8464399.66
15	464361.68	8462382.2
16	464345.14	8461356.94
17	463501.78	8460050.56
18	462393.83	8460000.95
19	461864.67	8459521.39
20	461550.47	8459091.44
21	461533.94	8458893
22	461467.79	8458297.69
23	461087.45	8458082.72
24	460508.67	8458479.59
25	459896.82	8459868.66
26	458342.39	8460695.48
27	457697.47	8461340.4
28	456523.38	8462894.83

Fuente: Elaboración propia.

**4.2.3.2. Área de Influencia Social Indirecta**

El área de influencia social indirecta del proyecto, está delimitada por el área poblacional del distrito de Santiago de Chocorvos, cuyas coordenadas de sus vértices se indican en el cuadro N° 4.7 (Ver anexo iv-1.4 -plano de área de influencia social).

**Cuadro N° 4.7**

## COORDENADAS DE ÁREA DE INFLUENCIA SOCIAL INDIRECTA

VERTICE	ESTE	NORTE
1	507598.77	8481286.1
2	503184.67	8479414.1
3	499963.34	8475413.11
4	499118.14	8471123.12
5	485249.73	8464376.14
6	483425.17	8461550.14
7	476651.92	8461303.96
8	462139.98	8452508.4
9	461083.66	8455089.64
10	452961.87	8461365.14
11	440748.82	8464173.71
12	438583.88	8467961.11
13	443425.84	8472271.68
14	451397.02	8475745.58
15	472443.2	8472439.12
16	483423.55	8481267.1
17	489831.15	8497020.07
18	491960.33	8495434.06
19	492045.26	8490523.08
20	494470.13	8487079.09
21	497004.09	8487408.08
22	500712.23	8491863.81
23	505114.21	8490900.46
24	508108.95	8492379.61
25	507733.76	8489867.55
26	510506.35	8486082.02

Fuente: Elaboración propia.

**4.2.4 Área Natural protegida**

De la revisión al mapa del Sistema Nacional de Áreas Protegidas por el Estado (SINANPE), se puede observar que el área de influencia del proyecto minero en exploración Pucapuca, no se encuentra afecto a ninguna área natural protegida del Perú.

### 4.3 DESCRIPCION DEL MEDIO FISICO

#### **4.3.1 Topografía**

La Topografía es accidentada de relieve irregular, la diferencia de alturas en la concesión es desde 2600 m.s.n.m a 3250 m.s.n.m. Ver **anexo iv-1.5** (Plano topográfico).

Fisiográficamente el área de estudio presenta rasgos morfológicos que son el resultado de una larga evolución originada por factores tectónicos y erosionales que han modelado el paisaje hasta su estado actual.

#### **4.3.2 Geomorfología**

Las características geomorfológicas que se observaron en el área de estudio son el resultado de los procesos tectónicos y plutónicos, donde presenta contrastes geográficos, debido a una geomorfología accidentada sometida a la ocurrencia de fenómenos de geodinámica externa e interna. Las unidades geomorfológicas identificadas son las siguientes : Cárcavas: zanjas provocados por el agua de lluvia que corre sobre el suelo originados por socavamiento repetidos sobre el terreno debido al flujo incontrolado del agua que escurre ladera abajo. Vertiente Montañosa Empinada Escarpada: Son sectores de topografía muy accidentada conformada por laderas montañosas moderadamente ramificadas estructuralmente plegados donde aún se conservan rasgos de las estructuras originales a pesar de haber sido afectadas por procesos de denudación (anticlinales y sinclinales). En estas zonas difícilmente se puede practicar actividades agropecuarias debido a la pendiente muy pronunciada; allí la erosión actual es claramente visible y los efectos del escurrimiento difuso se generalizan en toda el área; el nivel con el que estas formas erosivas afectan al paisaje es más severo que en las formas de relieve de menor pendiente, y las cárcavas tienen proporciones de difícil control.

#### **4.3.3 Clima y Meteorología**

Para la obtención de los datos relativos al clima hemos solicitado información meteorológica a SENAMHI, quien nos ha reportado valores de las principales variables climáticas existentes de la estación meteorológica CO-SANTIAGO DE CHOCORVOS. Se hace incidencia, sobre todo, a los parámetros de precipitación

y temperatura. El criterio principal de elección fue su proximidad a la zona del proyecto. (Ver anexo iv-2 - Información meteorológica de SENAMHI). En el **anexo iv-1.12** se adjunta plano climático.

### TEMPERATURA

La temperatura mínima media mensual (cuadro N° 4.8a), oscila entre 9.47°C a 11.18°C, registrado durante los años 2012 a 2014.

La temperatura máxima media mensual (cuadro N° 4.8b), oscila entre temperatura máxima media mensual de 18.04°C correspondiente al mes de febrero del año 2012, a 22.55°C, correspondiente al mes de junio del año 2014.

Los reportes meteorológicos muestran la temperatura media mensual con variaciones entre 13.5°C a 17.5°C que corresponde a los meses de febrero y diciembre respectivamente de los años 2013 al 2015, tal como se muestra en el cuadro N° 4.8c.

**Cuadro N° 4.8a**

#### PARAMETRO: TEMPERATURA MINIMA MEDIA MENSUAL (°C)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC
2012	9.58	9.87	11.03	10.34	9.61	10.2	10.20	9.81	10.75	10.48	10.53	10.24
2013	10.81	10.58	10.90	10.18	10.11	10.40	9.47	10.09	10.79	10.79	9.75	10.81
2014	10.54	10.39	10.65	S/D	S/D	11.18						

**Cuadro N° 4.8b**

#### PARAMETRO: TEMPERATURA MAXIMA MEDIA MENSUAL (°C)

AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC
2012	19.44	18.04	19.70	19.78	21.55	21.56	22.08	22.05	22.05	21.24	20.79	20.07
2013	20.78	18.78	19.89	21.76	21.12	21.25	21.10	21.14	22.05	21.43	20.38	20.37
2014	19.30	19.70	18.75	S/D	S/D	22.55						

**Cuadro N° 4.8C**

#### TEMPERATURA MEDIA MENSUAL (°C) DE LOS AÑOS 2013 - 2015

ESTACION CO – SANTIAGO DE CHOCORVOS				LATITUD: 13°49'42"				REGION: HUANCVELICA						PROMEDIO ANUAL
CATEGORIA: CLIMATOLOGICA ORDINARIA -CO				LONGITUD: 75°15'03"				PROVINCIA: HUAYTARA						
				ALTITUD: 2700 msnm				DISTRITO: SANTIAGO DE CHOCORVOS						
VARIABLE METEOROLOGICA	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	°C
TEMPERATURA MEDIA MENSUAL °C	2013	15.3	13.5	14.2	15.3	14.14.7	14.8	14.6	15.0	15.6	16.1	15.1	15.0	13.71
	2014	14.9	14.5	13.6	15.5	15.2	15.9	16.3	15.6	16.2	16.0	15.3	15.2	15.35
	2015	15.0	13.8	14.1	14.8	15.7	16.3	15.5	16.3	16.6	16.6	16.8	17.5	15.75

Fuente: Senamhi.

**PRECIPITACION**

En el cuadro N° 4.8 b, se muestran los datos relacionados a los parámetros de precipitación media mensual de los años 2013 al 2015.

**Cuadro N° 4.8b****PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (mm) DE LOS AÑOS 2013 - 2015**

ESTACION CO – SANTIAGO DE CHOCORVOS				LATITUD: 13°49'42"				REGION: HUANCVELICA						PROMEDIO ANUAL
CATEGORIA: CLIMATOLOGICA ORDINARIA -CO				LONGITUD:75°15'03"				PROVINCIA: HUAYTARA						
				ALTITUD: 2700 msnm				DISTRITO: SANTIAGO DE CHOCORVOS						
VARIABLE METEOROLOGICA	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGOS	SET	OCT	NOV	DIC	Mm
PRECIPITACION TOTAL MENSUAL (mm)	2013	22.2	71.6	40.8	0.0	0.5	0.3	0.0	0.0	0.0	3.6	0.2	22	13.43
	2014	73.1	31.1	87.2	7.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.4	3.1	19.7	13.95
	2015	81.5	78.5	148.6	17	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	T	0.4	27.17

Fuente: Senamhi. T= Menor a 0.1 mm

Los promedios anuales de precipitación para los años 2013, 2014, 2015 tienen valores de 13.43 mm, 13.95 mm y 27.17 mm respectivamente, estos resultados evidencian una precipitación baja e irregular, las lluvias ocurren entre los meses de diciembre a marzo, el resto del año es seco.

En relación a la humedad relativa el promedio es de = 50 %

Velocidad del viento 12.87 km/hr.

**4.3.4 Geología****4.3.4.1 Geología local del área de proyecto.**

En relación a la geología local, dentro de la concesión minera se encuentra ocupando la mayor parte del área, la Formación Labra (Js-la)- Jurásico Superior de edad Titoniano (Jurásico superior), constituida por areniscas cuarzosas, cuarcitas y lutitas. Suprayace a la Formación Cachíos. Localmente sobre esta secuencia sedimentaria se encuentra la Formación Caudalosa la cual está conformada por una intercalación de lavas andesíticas, bloques y clastos volcánicos, tobas de ceniza lítica, y tobas de arenas (piroclásticos). Las rocas intrusivas corresponden a la S.U. Tiabaya – Granodiorita, batolito de la costa, S.U Pampahuasi, diorita. Ver **anexo iv-1.6** (Plano Geológico).

#### **4.3.4.2 Geología Regional**

En el marco geológico regional, las rocas más antiguas que afloran en el área de estudio corresponden a las rocas sedimentarias del grupo Yura (Js-y), conformada por rocas lutáceas. Concordantemente sobre el Grupo Yura se encuentra el Volcánico María Elena compuesto netamente por rocas volcánicas lávicas y se extiende desde la mina María Elena en el valle del Huaytara a la quebrada san Antonio como una faja de orientación NW-SE. Las rocas están constituidas por andesitas y meta andesitas. La secuencia marina mesozoica culmina con una serie volcánica sedimentaria y luego solamente volcánica a la cual se le ha denominado Formación Quilmana. El terciario está representado por la Formación Pocoto, conformada por un conjunto de tobas ácidas y sedimentos continentales. Finalmente el cuaternario está conformado por los depósitos aluviales, están conformados por materiales que han sido transportados por los ríos y depositados en su trayecto formando los lechos, terrazas y llanuras de inundación.

Las rocas que conforman el Batolito de la Costa, están representadas por la super-unidades Tiabaya, Incahuasi y Pampahuasi. Las rocas que conforman este complejo intrusivo son: granodioritas, tonalitas, monzogranito, dioritas, y microdioritas. Rocas de edad terciaria.

Estructuralmente en el área se encuentra marcado por pliegues y fallas de orientación principalmente NO- SE.

#### **4.3.5 Suelos**

El suelo es un recurso de importancia en la naturaleza, ya que cumple varias funciones ambientales: base de la biodiversidad, regulador del balance hídrico y ciclo biogeoquímico de nutrientes y contaminantes, por lo que afecta el comportamiento y dinámica de los otros componentes ambientales como el agua, el aire, flora, fauna y actividades antrópicas (vivienda, agricultura, transporte, industria, energía).

#### **4.3.5.1 Clasificación de Suelos por su taxonomía**

En base a las características generales de los suelos han sido ubicados dentro de su respectivo orden. A continuación se presenta la clasificación de los suelos al sistema del soil taxonomy

##### **4.3.5.1.1 Suelos Litosoles y Fluvisoles**

Se considera un tipo de suelo que aparece en escarpas y afloramientos rocosos, su espesor es menor de 10 cm y sostiene una vegetación baja, se caracteriza por tener una morfología estratificada, formado por arenas, piedras y gravas de varios tamaños sin alteración superficial.

##### **4.3.5.1.2 Suelos Tipo Regosoles**

Suelos desarrollados sobre materiales no excesivamente consolidados y que presentan una escasa evolución, fruto generalmente de su reciente formación sobre aportes recientes no aluviales o localizarse en zonas con fuertes procesos erosivos que provocan un continuo rejuvenecimiento de los suelos.

##### **4.3.5.1.3 Suelos Tipo Yermosoles y Xerosoles**

Son suelos desarrollados en diversas litologías y se caracterizan por presentar calcio y yeso.

#### **4.3.5.2. Clasificación de suelos por su capacidad de uso mayor**

En relación a su capacidad de uso mayor, se ha establecido según el Reglamento de clasificación de tierras por capacidad de uso mayor del Ministerio de Agricultura (D.S. N° 017-2009-AG). En concordancia a la norma, indicamos que corresponden a tierras de protección, es decir donde no es posible bajo condiciones normales, desarrollar actividades agrícolas, es decir que son tierras inapropiadas para el desarrollo agropecuario y forestal, pero pueden prestar valor económico para otros usos como la minería, turismo, etc. Ver **anexo iv-1.8** (Plano uso mayor de suelos).

### **4.3.6 Hidrología**

#### **4.3.6.1 Generalidades**

Hidrográficamente el proyecto se ubica dentro de la cuenca Ica, por lo que para su caracterización hidrológica del proyecto se ha tomado, se ha tomado como ámbito de análisis, la cuenca del río Ica. La fuente de agua más cercana al proyecto con esorrentía permanente es la Quebrada Andaymarca. En el área del proyecto y zonas aledañas se observan quebradas secas. Dentro de la concesión minera existen quebradas secas, siendo la más representativa la quebrada tembladerayoc que atraviesa de sur a norte casi por la concesión y la quebrada chilcahuisca que atraviesa por el lado nor-este de la concesión minera. El principal curso de agua más cercano es la microcuenca de Andaymarca que es distante en 10 Km al lado sur del proyecto. Ver **anexo iv-1.9** (Plano hidrológico).

#### **4.3.6.2 Descripción de la cuenca del río Ica.**

La cuenca integrada del río Ica está formada por la cuenca natural del río Ica, en la vertiente del Pacífico, y parte de la cuenca alta del río Pampas, en la vertiente del Atlántico, y que constituye el sistema Choclococha. Las aguas de esa parte de la cuenca del río Pampas es derivada hacia la vertiente del Pacífico a través de un traforo de la cordillera de los Andes

La cuenca integrada, tiene un área total de 8.103 km<sup>2</sup> (desde las nacientes del río Pampas, hasta la desembocadura del río Ica en el océano Pacífico); y se localiza entre las siguientes coordenadas geográficas: 13°10'-14°53' S y 75°01'-75°54' W; sus componentes tienen la siguiente área y localización:

Sistema Choclococha: área total: 392 km<sup>2</sup>, ubicado entre las coordenadas geográficas: 13°10' - 13°34' S y 75°01' - 75°20' W, altitud media: 4.600 m.

Cuenca natural del río Ica: área total 7.711 km<sup>2</sup>, ubicada entre las coordenadas geográficas: 13°28'-14°53' S y 74°58'-75°54' W, altitud: 0 - 4.503 m.

La cuenca del río Ica, se encuentra ubicada en la zona central del departamento de Ica, comprendiendo dentro de su área parte de las regiones denominadas Costa y Sierra (coordenadas 13°10' - 14°53' S y 75°01' - 75°54' W).

Políticamente, forma parte de las provincias de Ica y Castrovirreyna (departamento de Ica y Huancavelica), cubriendo una extensión de 7.711 km<sup>2</sup>, de los que 2.234 km<sup>2</sup>, situados por encima de los 2.500 m, corresponden a la cuenca húmeda, con precipitaciones superiores a 200 mm total anual.

La cuenca del río Ica, tiene una forma muy particular, el sector superior, comprendido entre su origen y San Juan, describe una gran curva o semicírculo, mientras que a partir de esta localidad hasta Ullujalla, tiene un alineamiento sensiblemente recto con un rumbo ligeramente sudsudeste.

Aguas abajo de Ullujalla, el cauce describe dos pequeñas curvas de sentido inverso hasta llegar al caserío Montenegro, desde donde, con un alineamiento casi recto desemboca en el Océano Pacífico.

#### **4.3.6.3 inventarios de manantiales y otras fuentes de agua.**

La fuente de agua más cercana al proyecto con escorrentía permanente es la Quebrada Andaymarca. En el área del proyecto y zonas aledañas se observan quebradas secas. Dentro de la concesión minera existen quebradas secas, siendo la más representativa la quebrada tembladerayoc que atraviesa de sur a norte casi por la concesión y la quebrada chilcahuisca que atraviesa por el lado nor- este de la concesión minera. El principal curso de agua más cercano es la microcuenca de Andaymarca que es distante en 10 Km al lado sur del proyecto. Ver anexo iv-1.9 (Plano hidrológico).

#### **4.3.7. Calidad de Aire**

En la visita a campo se ha evidenciado que la calidad del aire es buena, debido a que en la zona de estudio no se realiza ninguna actividad industrial, tampoco existe actividad minera cercana al proyecto.

#### 4.4. DESCRIPCION DEL MEDIO BIOLOGICO

##### 4.4.1. Zonas de Vida

El área del proyecto representa básicamente un ecosistema como **Estepa Espino Montano Bajo Sub Tropical – Estepa Montano Subtropical**. Ver **anexo iv-1.10** (Plano de zonas de vida).

Formación ecológica localizada entre los 2 400 y 3 400 m.s.n.m., cuyo clima registra temperaturas de 12 a 6 grados centígrados durante el año; la precipitación media anual varía entre los 62.5 y 137.1 mm. El relieve topográfico es fuertemente accidentado o abrupto con laderas escarpadas y con declives superiores a 70%. Los suelos son generalmente de naturaleza calcárea, perteneciendo a los xerosoles. La vegetación está constituida por arbustos, subarbustos y cactáceas, además de gramíneas que conforman parte de los pastos naturales alto andinos.

La agricultura es de subsistencia, cultivándose papa, maíz, habas, etc.; no presentan potencial forestal excepto la recolección de arbustos para leña.

##### 4.4.2. FLORA

Las especies fueron observadas directamente por avistamiento (método fisionómico), también se recibieron referencias de los pobladores de los lugares cercanos a la zona del proyecto. Ver **anexo iv-1.11** (Plano de cobertura vegetal).

En los ecosistemas terrestres el método más práctico para definir una comunidad es a través del reconocimiento de formaciones vegetales que se realizan mediante métodos fisionómicos. Todos ellos utilizan categorías que permiten caracterizar la vegetación con mayor o menor detalle y contemplan alguna forma de representación simbólica. Entre las características utilizadas están: la estratificación o alturas de los componentes principales; la abundancia; la densidad; la forma de vida; el tamaño, la forma, textura y función de las hojas y otros.

Para la identificación de las especies de flora, se tomaron fotos y se recolectaron muestras de las plantas, en condiciones adecuadas para su posterior identificación y análisis con especialistas en el tema.

La zona se caracteriza por tener escasa cobertura vegetal. Está constituida básicamente por terrenos eriazos de naturaleza rocosa, con una topografía regularmente accidentada y con pendientes o laderas abruptas. No se tiene registros de cuerpos de agua superficiales o subterráneos en dicha área, por lo que la mayor parte del año permanece seco. Se ha identificado especies vegetales, las cuales se encuentran distribuidas de manera aislada por todo el terreno de la concesión minera.

La flora está constituida básicamente por gramíneas, plantas arbustivas de pequeño tamaño y algunas cactáceas. El área carece de fuentes de agua cercanas por lo que la mayor parte del tiempo permanece seco. En época de lluvias el agua recorre las quebradas, permitiendo de esta manera un incremento en la población de especies vegetales (pastos naturales) y animales silvestres. Las especies de flora encontradas en el área de influencia del proyecto se mencionan en el cuadro N° 4.9. Ver anexo iv-1.10 (Plano de zonas de vida). En el anexo iv-2 se incluye vistas fotográficas.

**Cuadro 4.9**  
ESPECIES DE FLORA REGISTRADAS EN LA ZONA DEL PROYECTO

Nombre Común	Reino	Filo	Clase	Orden	Familia	Genero	Especie	Estado de Conservación (D.S. 043-2006 AG, CITES, IUCN)
Ulcumano	Plantae	Magnoliophyta	Liliopsida	Pinales	Podocarpaceae	<i>Podocarpus</i>	<i>Podocarpus sp.</i>	No presenta
Eucalipto	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Myrtales	Myrtaceae	<i>Eucalyptus</i>	<i>Eucalyptus globulus</i>	No presenta
Ichu	Plantae	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Stipa</i>	<i>Stipa ichu</i>	No presenta
Poa	Plantae	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Eragrostis</i>	<i>Eragrostis peruviana</i>	No presenta
Cactus	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Corryocactus</i>	<i>Corryocactus peruvianus</i>	No presenta
Chachacoma	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Senecio</i>	<i>Senecio sp.</i>	No presenta
Cactus Columnar	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Caryophyllales	Cactaceae	<i>Haageocereus</i>	<i>Haageocereus sp.</i>	No presenta
Baccharis	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Asterales	Asteraceae	<i>Baccharis</i>	<i>Baccharis sp.</i>	No presenta
Malva	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Malvales	Malvaceae	<i>Tarasa</i>	<i>Tarasa Operculata</i>	No presenta
Pasto	Plantae	Magnoliophyta	Liliopsida	Poales	Poaceae	<i>Pennisetum</i>	<i>Pennisetum clandestinum</i>	No presenta
-	Plantae	Magnoliophyta	Magnoliopsida	Escalloniales	Escalloniaceae	<i>Escallonia</i>	<i>Escallonia sp.</i>	No presenta

Fuente: Elaboración propia.

#### **4.4.3. FAUNA**

Para el muestreo de reptiles, se realizó una búsqueda intensiva en lugares adecuados a sus costumbres y hábitos (zonas pedregosas, rocosas y laderas).

Para el muestreo de las aves se utilizó el método de conteo directo de puntos no limitado a la distancia (Bibby et al., 1993). En este método no se establece un radio fijo al inicio del trabajo de campo ya que se registra a todas las aves que se pueden detectar en el punto de conteo pues el observador hace las veces de un centro de detección de actividad dentro de un área semiesférica. En cada punto se realizó una observación exhaustiva de la zona, para poder captar cualquier avistamiento o sobrevuelo cercano. Se permaneció inmóvil en los puntos de observación por espacio de una hora. Con ayuda de unos binoculares, se logró observar e identificar las especies de aves que se encontraban sobrevolando por los alrededores del área de estudio.

Para el muestreo de mamíferos se consideró principalmente la presencia de huellas, fecas, restos óseos, fragmentos de pieles, pelo y madrigueras presentes y cercanas al área de estudio. También se tomó en cuenta las consultas y los comentarios de pobladores locales y cercanos al área del proyecto.

Para la identificación de las aves se utilizó como referencia el libro Aves de Perú. 2010. de Schulenberg, Stotz, Lane, O'Neill & Parker. 460 pags. Lima, Perú y las guías de campo de María Koepcke (Aves del departamento de Lima) y la guía de John Fjeldsa and Niels Krabbe (Birds of the High Andes). Para la identificación de los reptiles y mamíferos, se utilizaron trabajos de investigación relacionados con la distribución e identificación de los reptiles y consulta a profesionales capacitados y con conocimiento en el tema.

La fauna es escasa y solamente se presenta de manera esporádica. Se puede avistar la presencia de algunos gallinazos, palomas comunes entre otros. A nivel terrestre, se puede observar la presencia de roedores, reptiles pequeños, entre otros, las mismas que están indicadas en el cuadro N° 4.10.

**Cuadro 4.10**  
**ESPECIES DE FAUNA REGISTRADAS EN LA ZONA DEL PROYECTO**

Nombre Común	Reino	Filo	Clase	Orden	Familia	Genero	Especie	Estado de Conservación (D.S. 004-2014 MINAGRI, CITES, IUCN)
Vizcacha	Animalia	Chordata	Mammalia	Rodentia	Chinchillidae	<i>Lagidium</i>	<i>Lagidium peruanum</i>	No presenta
Aguilucho	Animalia	Chordata	Aves	Accipitriformes	Accipitridae	<i>Buteo</i>	<i>Buteo polyosoma</i>	No presenta
Lagartija peruana	Animalia	Chordata	Sauropsida	Squamata	Tropiduridae	<i>Microlophus</i>	<i>Microlophus peruvianus</i>	No presenta
Ratón	Animalia	Chordata	Mammalia	Rodentia	Cricetidae	<i>Phyllotis</i>	<i>Phyllotis magister</i>	No presenta
Cernícalo	Animalia	Chordata	Aves	Falconiformes	Falconidae	<i>Falco</i>	<i>Falco sparverius</i>	No presenta
Gallinazo común	Animalia	Chordata	Aves	Accipitriformes	Cathartidae	<i>Cathartes</i>	<i>Cathartes aura</i>	No presenta

Fuente: Elaboración propia.

## 4.5. LÍNEA DE BASE SOCIOECONÓMICA

### 4.5.1. INTRODUCCIÓN

El proyecto de la referencia políticamente se ubica en el anexo de Andaymarca, distrito de Chocorvos, provincia de Huaytara y región de Huancavelica, por lo que corresponde describir la base socioeconómica en relación a las características demográficas y las condiciones económica, social y cultural de la población de Chocorvos. La caracterización del entorno resulta fundamental para el reconocimiento del contexto social, económico y cultural del área, a fin de elaborar e implementar un plan de manejo ambiental y social adecuado. Este plan tendrá como objetivos mitigar y prevenir los posibles impactos que se podrían generar durante el desarrollo del proyecto, así como identificar las oportunidades y las potencialidades que podría ofrecer al desarrollo local.

### 4.5.2. Metodología

La caracterización socioeconómica de la población que se ubica dentro del distrito de Chocorvos. Incluyéndose como marco general se presenta información a nivel distrital. La información de fuentes secundarias tiene como referencia documentos e información estadística de las siguientes fuentes:

- Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)
- Ministerio de Educación (MINEDU)
- Ministerio de Salud (MINSa)
- Ministerio de Transportes y Comunicaciones (MTC)

**4.5.3. Aspectos Generales del distrito de Chocorvos.**

Alcalde: Oscar Julián Paredes Mantari

Puesto de Salud de Andaymarca: Tipo I-1

Ubicación: Calle Principal de Andaymarca, Pertenece a la Red de Huaytara, Disa, Microred de Santiago de Chocorvos

El Distrito peruano de Santiago de Chocorvos es uno de los dieciséis distritos que conforman la Provincia de Huaytará, ubicada en el Departamento de Huancavelica, bajo la administración del Gobierno Regional de Huancavelica, en la zona de los Andes Centrales del Perú. Limita por el sur con el departamento de Ica; por el norte con la Región de Vizcapalca (Distrito de Pilpichaca); por el este con los distritos de Laramarca y Córdova; y, por el oeste con el Distrito de San Francisco de Sangayaico.

Desde el punto de vista jerárquico de la Iglesia Católica, forma parte de la Diócesis de Huancavelica.

**4.5.4 Características Generales del Distrito de Santiago de Chocorvos**

El distrito de Santiago de Chocorvos se encuentra ubicado al sur de la provincia de Huaytara, en la región Huancavelica, es un valle que se encuentra sobre los 2,522 m.s.n.m a 90 Km. de Ica y su capital es Santiago de Chocorvos. Sus límites son por el Sur con la región de Ica, por el norte con Vizcapalca (Pilpichaca), por el este Laramarca y Córdova y por el oeste con el distrito Sangayayco. El Distrito de Santiago de Chocorvos es uno de los 16 distritos que conforman la Provincia de Huaytara, creado por ley 14009 del 09 de Febrero de 1962; dedicado principalmente a la agricultura y a la ganadería.

**Cuadro 4.11****PRINCIPALES INDICADORES DEL DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS**

Indicador	Medida	Año	SANTIAGO DE CHOCORVOS
Superficie	Km2	2012	1 150.2
Población Estimada	Personas	2015	2 887
Total Hombres	Personas	2015	1 460
Total Mujeres	Personas	2015	1 427

Población de 0 a 14 años	Personas	2013	1 073
Población de 15 a 64 años	Personas	2013	1 655
Población de 65 y más años	Personas	2013	307
Nacimientos	Personas	2011	58
Defunciones	Personas	2011	16
Matrimonios	Número	2011	20
Desnutrición crónica (<5 años)	Porcentaje	2009	54.8
Población en Edad de Trabajar	Personas	2007	2 295
PEA	Personas	2007	1 356
PEA Ocupada	Porcentaje	2007	1 408
PEA Adm. Pública y Defensa	Personas	2007	30
PEA Agricultura	Personas	2007	1 013
PEA Pesca	Personas	2007	-
PEA Minería	Personas	2007	39
PEA Manufactura	Personas	2007	11
PEA Sect. Educación	Personas	2007	67
PEA Electricidad, Gas y Agua	Personas	2007	-
PEA Construcción	Personas	2007	32
PEA Rest. y Hoteles	Personas	2007	14
PEA Transp. y Comunicaciones	Personas	2007	12
PEA Sect. Financiero	Personas	2007	-
PEA Sect. Inmobiliario	Personas	2007	7
PEA Desocupada	Porcentaje	2007	40.0
Acceso a Agua Potable (Red Pública)	Viviendas	2007	151
Acceso a telefonía fija	Porcentaje	2007	66.7
Hogares c/ Telf. Móvil	Porcentaje	2007	11.1
Hogares c/ TV Cable	Porcentaje	2007	11.1
Hogares con Internet	Porcentaje	2007	22.2
Pobreza	Porcentaje	2009	87.3
Alfabetismo	Personas	2007	2 485
<b>Fuente: INEI</b>			

#### 4.5.5 Población

La población al año 2007, está constituido por 3359 habitantes de los cuales el 50.46% (1695) son hombres, 49.54% (1664) son mujeres; la mayor cantidad de pobladores se concentra entre los edades de 65 años a más y de 10 a 14 años 469 y 413 habitantes respectivamente. En el cuadro N° 4.12 se observa la población total de distrito de Santiago de Chocorvos.

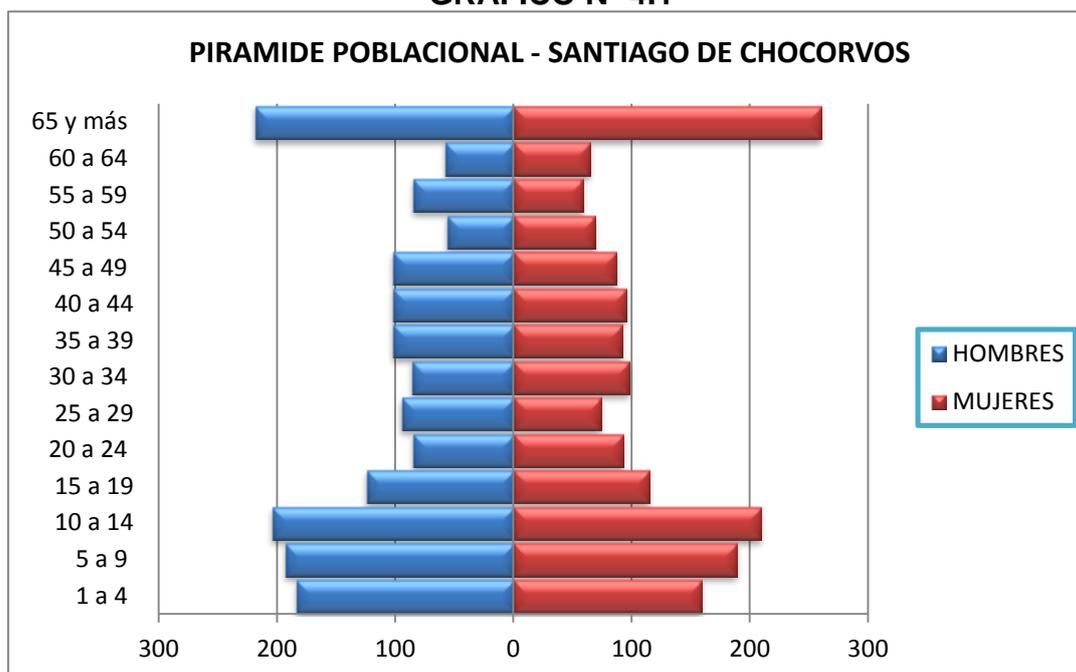
**CUADRO N° 4.12:**

POBLACIÓN TOTAL, POR ÁREA URBANA Y RURAL, Y SEXO, SEGÚN DEPARTAMENTO,  
PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES

DEPARTAMENTO, PROVINCIA, DISTRITO Y EDADES SIMPLES	TOTAL	POBLACIÓN		TOTAL	URBANA		TOTAL	RURAL	
		H	M		H	M		H	M
Distrito SANTIAGO DE CHOCORVOS									
	3359	1695	1664	759	403	356	2600	1292	1308
Menores de 1 año	62	34	28	16	8	8	46	26	20
De 1 a 4 años	281	150	131	56	33	23	225	117	108
De 5 a 9 años	382	193	189	63	27	36	319	166	153
De 10 a 14 años	413	204	209	80	37	43	333	167	166
De 15 a 19 años	239	124	115	73	44	29	166	80	86
De 20 a 24 años	178	85	93	60	34	26	118	51	67
De 25 a 29 años	169	95	74	51	34	17	118	61	57
De 30 a 34 años	184	86	98	60	34	26	124	52	72
De 35 a 39 años	194	102	92	36	19	17	158	83	75
De 40 a 44 años	197	102	95	56	28	28	141	74	67
De 45 a 49 años	189	102	87	44	24	20	145	78	67
De 50 a 54 años	125	56	69	30	15	15	95	41	54
De 55 a 59 años	144	85	59	27	18	9	117	67	50
De 60 a 64 años	123	58	65	31	14	17	92	44	48
De 65 y más años	479	219	260	76	34	42	403	185	218
Fuente : INEI - Censos Nacionales 2007 : XI de Población y VI de Vivienda									

En el gráfico N° 4.1 del pirámide poblacional se puede evidenciar que entre los grupos de edades de 20 a 24 y 25 a 29 son los grupos que constituyen menor cantidad de pobladores 178 y 169 habitantes respectivamente.

GRAFICO Nº 4.1



#### 4.5.6 Salud

El distrito de Santiago de Chocorvos cuenta 8 establecimientos de Salud una de Categoría I-3 y 7 de Categoría I – 1. En el cuadro Nº 3.13 se los establecimientos de salud a nivel del distrital.

Cuadro 4.13

#### Establecimiento del centro de Salud - Santiago de Chocorvos

ESTABLECIMIENTO	CATEGORIA	UBIGEO	MICRO RED
Santiago De Chocorvos	I-3	90613	SANTIAGO DE CHOCORVOS
Andaymarca	I – 1	90613	Santiago De Chocorvos
La Mejorada	I – 1	90614	Santiago De Chocorvos
Palmacancha	I – 1	90615	Santiago De Chocorvos
San Luis De Corerac	I – 1	90615	Santiago De Chocorvos
San Miguel De Curis	I – 1	90615	Santiago De Chocorvos
Santa Rosa De Olaya	I – 1	90615	Santiago De Chocorvos
Sata Rosa De Otuto	I – 1	90615	Santiago De Chocorvos

Fuente: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee>

#### 4.5.7 Educación

El distrito de Santiago de Chocorvos a nivel distrital cuenta con 50 instituciones educativas distribuido como sigue: 11 instituciones de nivel Inicial – Jardín, 09 instituciones de nivel Inicial No Escolarizado, 26 instituciones de nivel Primaria,

03 instituciones de nivel secundaria, 01 institución de nivel Técnico Productivo.  
En el cuadro N° 4.14.

**Cuadro 4.14****RELACION DE LAS INTICIONES EDUCATIVAS DE DISTRITO DE SANTIAGO DE CHOCORVOS**

Nº	Código modular	Nombre de IE	Nivel / Modalidad	Alumnos 2015)	Docentes (2015)	Secciones (2015)
1	0278879	585	Inicial - Jardín	19	2	2
2	0686733	373	Inicial - Jardín	12	1	1
3	0801332	486	Inicial - Jardín	6	1	3
4	0801357	488	Inicial - Jardín	4	1	2
5	0281063	22162	Primaria	15	1	5
6	0281089	22164	Primaria	47	7	6
7	0281097	22165	Primaria	30	2	6
8	0281428	22198	Primaria	4	1	4
9	0281444	22200	Primaria	7	1	4
10	0281451	22201	Primaria	4	1	2
11	0281469	22202	Primaria	4	1	4
12	0281477	22203	Primaria	13	1	6
13	0281493	22205	Primaria	9	1	5
14	0281501	22206	Primaria	19	2	6
15	0281519	22207	Primaria	7	1	6
16	0281535	22209	Primaria	8	1	5
17	0281550	22211	Primaria	9	1	5
18	0281568	22212	Primaria	4	1	3
19	0281576	22213	Primaria	11	2	6
20	0281592	22215	Primaria	20	2	6
21	0281618	22217	Primaria	23	1	6
22	0564518	22585	Primaria	7	1	4
23	0609008	22619	Primaria	18	2	6
24	0801373	22650	Primaria	3	1	3
25	0801381	22651	Primaria	6	1	4
26	0801449	36547	Primaria	7	1	5
27	0801530	36709	Primaria	9	1	5
28	0275644	JUAN PABLO VIZCARDO Y GUZMAN	Secundaria	96	11	6
29	0687921	ANDRES AVELINO CACERES	Secundaria	34	8	5
30	0687939	PEDRO PABLO ATUSPARIA	Secundaria	56	9	5
31	1245224	571	Inicial - Jardín	6	1	1
32	0281683	22224	Primaria	12	1	6
33	1406487	34033	Técnico Productiva	36	2	2
34	1349562	36791	Primaria	2	1	2
35	0281600	22216	Primaria	3	1	3
36	1416817	896	Inicial - Jardín	12	1	3
37	2860601	LOS ANGELITOS	Inical No Escolarizado	4	0	2

38	2860607	ESTRELLITAS DE JESUS	Inical No Escolarizado	2	0	2
39	1610526	1049	Inicial – Jardín	8	1	3
40	1610575	1055	Inicial – Jardín	6	1	2
41	1629468	22209	Inicial – Jardín	4	1	1
42	1629476	22162	Inicial – Jardín	4	1	3
43	1691542	1138	Inicial – Jardín	4	1	3
44	2860613	LAS FLORECITAS	Inical No Escolarizado	3	0	3
45	2860614	DIVINO JESUS	Inical No Escolarizado	7	0	2
46	2860615	MI JARDINCITO	Inical No Escolarizado	3	0	2
47	2860616	LUZ DIVINA	Inical No Escolarizado	7	0	3
48	2860618	LOS AMIGUITOS	Inical No Escolarizado	5	0	3
49	2860619	MI POSECITO	Inical No Escolarizado	3	0	3
50	2860620	LOS GIRASOLES	Inical No Escolarizado	3	0	2

Fuente: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee>

En los cuadros 4.15 y 4.16 se muestran los alumnos matriculados en el periodo del 2004 al 2015.

#### JUAN PABLO VIZCARDO Y GUZMAN

Secundaria  
Pública - Sector Educación  
Área geográfica: Urbana  
Código modular: 0275644  
Código de local: 185032

**Cuadro 4.15**

#### MATRÍCULA POR PERIODO SEGÚN GRADO, 2004-2015

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	152	160	142	142	141	141	127	126	110	116	103	96
1º Grado	35	34	32	33	32	41	35	21	17	25	25	24
2º Grado	35	29	32	28	34	28	28	30	18	19	20	23
3º Grado	28	52	28	29	27	31	23	30	27	18	18	22
4º Grado	26	23	30	27	23	21	26	22	27	32	16	15
5º Grado	28	22	20	25	25	20	15	23	21	22	24	12

Fuente: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-ieee>

#### ANDRES AVELINO CACERES

Secundaria  
Pública - Sector Educación  
Área geográfica: Rural  
Código modular: 0687921  
Código de local: 185046

**Cuadro 4.16**  
**MATRÍCULA POR PERIODO SEGÚN GRADO, 2004-2015**

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Total	41	37	44	47	43	37	41	37	32	29	28	34
1º Grado	7	8	13	5	8	6	10	7	5	4	5	7
2º Grado	13	8	6	13	6	7	7	6	8	5	4	7
3º Grado	8	10	10	10	12	5	7	7	4	8	5	5
4º Grado	6	6	10	8	9	12	9	9	7	5	8	6
5º Grado	7	5	5	11	8	7	8	8	8	7	6	9

Fuente: <http://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiie>

#### **4.5.8 Actividades Económicas**

##### **Agricultura y Ganadería**

Abarca una superficie de 1 150,2 Km<sup>2</sup>. Ubicada al sur de la provincia de Huaytará, a una altura de 2 522 m.s.n.m y a 90 Km de la ciudad de Ica. La capital del distrito es Santiago de Chocorvos. Dedicado principalmente a la agricultura y a la ganadería, productor de variados arbustos como eucaliptos y árboles frutales además de leche y queso.

##### **4.5.9 Índice de Desarrollo Humano**

En cuanto al índice de desarrollo humano el distrito de Santiago de Chocorvos está por debajo del promedio nacional, así como también en esperanza de vida al nacer que alcanza a 60.75 años muy debajo de debajo del promedio nacional que de 74.31 años. En el cuadro N° 4.17 el índice de desarrollo humano nacional, departamental, provincial y distrital.

Cuadro 4.17

Huancavelica: Índice de Desarrollo Humano departamental, provincial y distrital 2012.														
Re-Calculado según la nueva metodología, PNUD (2010)														
Ubigeo 2010	DEPARTAMENTO		Población		Índice de Desarrollo Humano		Esperanza de vida al nacer		Población con Educ. secundaria completa		Años de educación (Poblac. 25 y más)		Ingreso familiar per cápita	
		Provincia												
			Distrito	habitantes	Ranking	IDH	ranking	años	ranking	%	ranking	años	ranking	N.S. mes
000000	PERÚ a/		30,135,875		0.5058		74.31		67.87		9.00		696.9	
090000	HUANCAVELICA		483,580	16	0.2962	24	65.16	24	43.16	24	5.58	24	317.2	24
090100		Huancavelica	153,773	36	0.3336	105	61.96	188	47.58	92	6.97	99	391.8	93
090101	1	Huancavelica	39,557	145	0.5131	233	62.30	1742	73.73	252	10.48	102	833.2	124
090600		Huaytará	23,361	168	0.3457	98	64.44	179	37.61	126	6.71	106	464.7	75
090601	1	Huaytara	2,187	1319	0.4750	325	69.12	1440	62.50	488	8.71	359	686.4	251
090613	13	Santiago De Chocorvos	3,107	1122	0.2977	996	60.75	1776	39.56	1031	5.79	1161	362.3	769

Fuente: INEI. Censo de Población y Vivienda 2007. ENAHO y ENAPRES.

Elaboración: PNUD-Perú.

### Anexos

Andaymarca, Corerac, Cuquia, La Mejorada, Lucmayoc, Llactacha, Machocruz, Miraflores, Palmacancha, Quisuarccasa, San Luis de Olaya, San Miguel de Curis San Jose de Challaca, San Juan de Yancolpa, San Pedro del Puente, Santa Rosa de Otuto, Santa Rosa de Olaya, Villalta de Huanas, Lucmayoc Bajo.

Religiosas: Obispo de Huancavelica: Monseñor Isidro Barrio Barrio.5

Iglesia Evangélica Asambleas de Dios del Perú.

### Fiestas costumbristas:

01 de enero (año nuevo), donde se adora al niño Jesús y siempre hay por lo menos hay dos comparsas de negritos.

También es una fecha importante para el Distrito ya que se celebra el Aniversario de Creación o Fundación. Año Nuevo Distrito Nuevo.

'Los Carnavales' donde participan todos los anexos mediante los Camachicoj, personajes designados por las autoridades del distrito a los solteros maduros del barrio o a matrimonios jóvenes, que se encargan de armar una comparsa y de llevar a la capital del distrito la representación de su anexo, después de

hacerse presente y saludar a las autoridades reciben de éstos una tarea que consiste en limpiar los canales que sirven para proteger al pueblo de algunos desastres naturales como las lluvias principalmente. Es una costumbre que data desde muchos años y que se conserva por tradición y costumbre, la verdad es un espectáculo folclórico-social muy bonito porque mientras las mujeres cantan los carnavales con frases hechas con mucha anticipación los hombres proceden a cumplir la tarea encomendada; como son muchas comparsas hay un capataz que se encarga de entregar las tareas mediante la antigua costumbre de la mita (Tradición Incaica) se conserva hasta hoy.

25 de julio fiesta en honor al patrón San Felipe (protector de Santiago de Chocorvos), donde siempre hay dos mayordomos.

15 de agosto fiesta principal del distrito en honor a la Virgen Asunción, dura una semana.

En los meses de setiembre y octubre el sembrío del maíz, todavía se conserva las costumbres ancestrales como la Mita (reparto de agua entre los comuneros para regar los andenes antes del sembrío) y la Ayni que consiste en sembrar el maíz donde participa la comunidad entera con el lema hoy por mí mañana por ti, sin pedir nada a cambio.

**Andaymarca.-** Es uno de los anexos del distrito de Santiago de Chocorvos en el cual tiene los siguientes caseríos: Care, Huaraje, Lucumayo, Ieclecca y Mollepata. En el cuadro N° 4.18 se muestra los datos generales del anexo de Andaymarca.

## CUADRO Nº 4.18

## DATO GENERALES DEL ANEXO DE ANDAYMARCA

POBLACIÓN TOTAL	CANTIDAD	OBSERVACIONES
Mujeres	240	Comprende Andaymarca y todos su caseríos
Hombres	200	
Población escolar	Inicial: 10	Centro educativo de Andaymarca
	Primaria:10	
	Secundaria:19	
Servicio de salud	1 posta medica	Es atendida por una enfermera y una técnica en enfermería
Esperanza de vida		78 años

Fuente: elaboración propia.

#### 4.6. Aspectos Arqueológicos

Dentro de la zona del proyecto que se propone no se evidencian restos arqueológicos, sin embargo en caso que durante las operaciones se encontrara alguna evidencia, la empresa titular paralizará las operaciones en el sector y dará cuenta a la autoridad competente. **En el anexo-iv 3.1** se adjunta el informe arqueológico.

#### 4.7. Terreno Superficial

El terreno superficial donde se ubica el proyecto de exploración minera Pucapuca, se encuentra dentro de la jurisdicción de la comunidad de Santiago de Chocorvos. **En los anexos-iv: 4, 4.1, 4.2;** se adjuntan el certificado de búsqueda catastral y las copias de las partidas electrónicas (P.E. 40011688 y P.E. 11012547).

## **ANEXOS – IV**

iv-1 Planos.

iv-2 Registro Fotográfico de la zona del proyecto.

iv-3 Informe Arqueológico

## **ANEXO – iv – 1**

### **PLANOS**

- 1.1.- Plano de Ubicación
- 1.2.-Plano de Poblaciones Cercanas
- 1.3.-Plano de Influencia Ambiental
- 1.4.-Plano de Influencia Social
- 1.5.-Plano Topográfico
- 1.6.-Plano Geológico Local
- 1.7.-Plano de Capacidad de Uso Mayor de Suelos
- 1.8.-Plano Hidrológico
- 1.9.-Plano Zonas de Vida
- 1.10.-Cobertura Vegetal

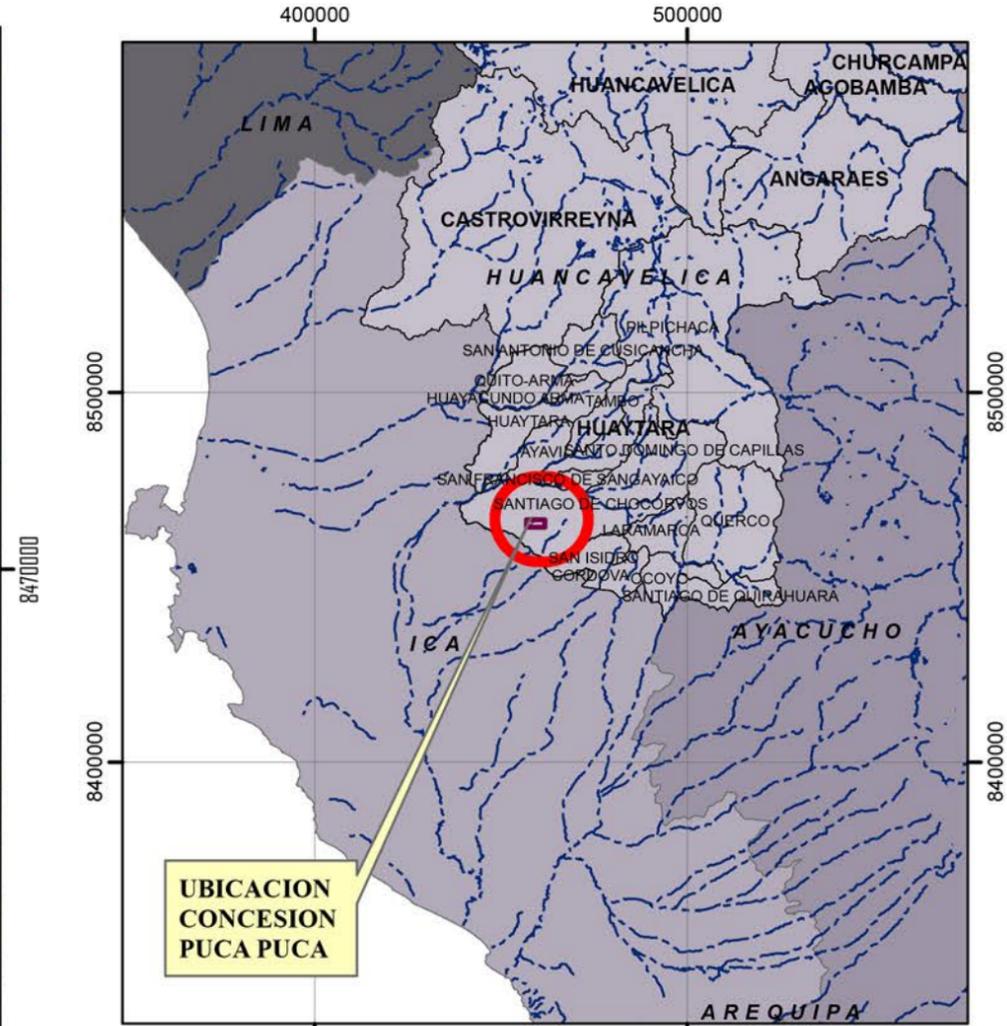
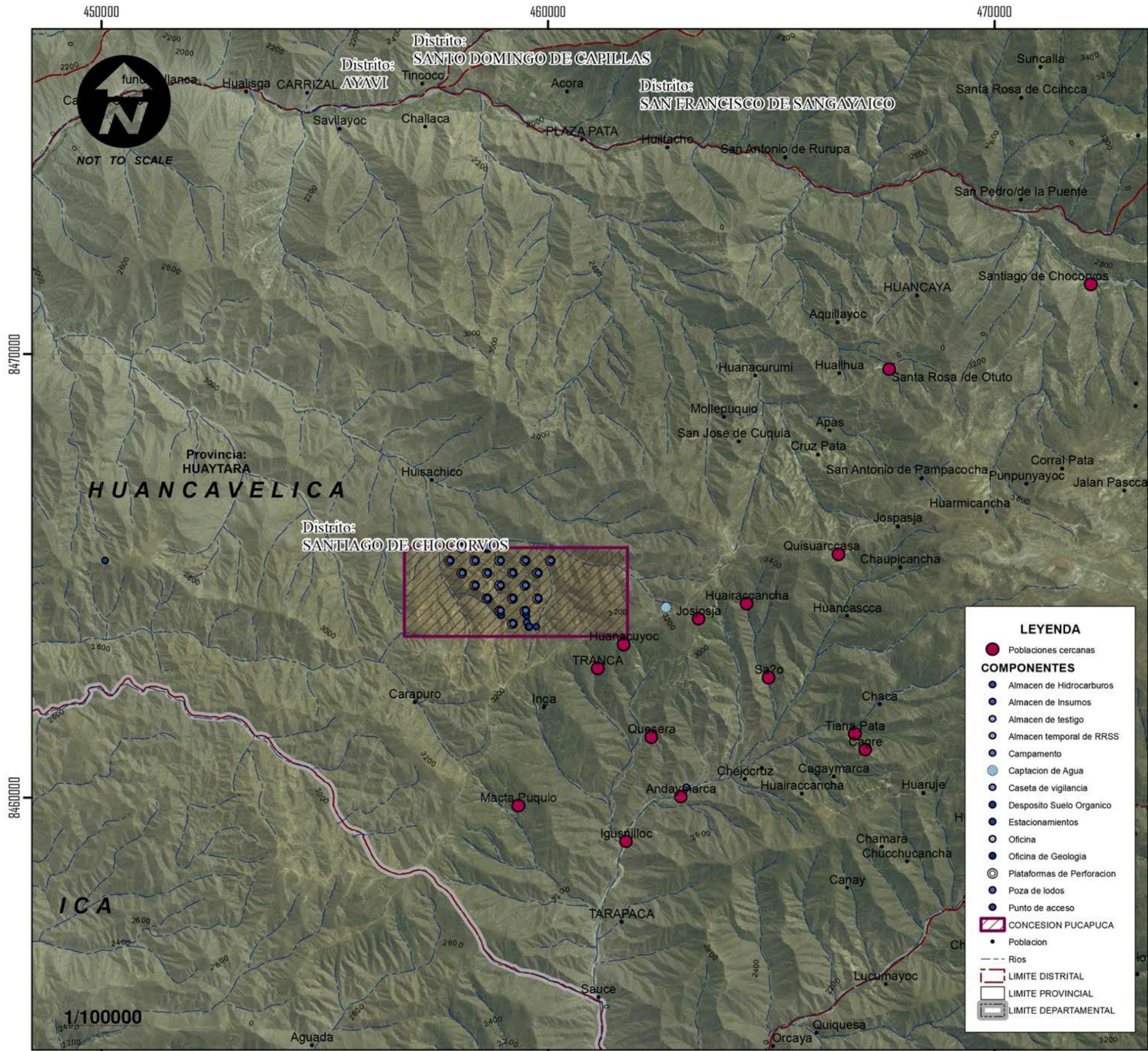


**PLANO DE UBICACION** **1/500000**

PROYECTO DE EXPLOTACION MINERA PUCAPUCA	
TITULAR: HDBK EPER MINING COMPANY S.A.C.	
<b>PLANO:</b>	<b>UBICACION</b>
Elaborado: J. Cris M. Datum: WGS 84 Fecha: Octubre 2016 Escala: Indicada	UBICACION: Distrito: Santiago de Chocorvos Provincia: Huaytara Region: Huancavelica
	Lamina:

*[Signature]*  
 HUANACHTO AQUILES VALVERDE HUAMANI  
 ING METALURGISTA  
 CIP N° 37836

*[Signature]*  
 Jose Enrique Benavides Morales  
 INGENIERO GEOLOGO  
 Reg. C.I.P. 12111



PLANO DE UBICACION 1/200000

CENTRO POBLADO	DISTANCIA A CONCESION (km)
TRANCA	2.97
HUANACUYOC	3.79
JOSIOSJA	4.50
QUESERA	4.79
MAQTAPUQUIP	4.97
IGUSNILLOC	6.42
ANDAYMARCA	6.23
SAÑO	6.37
HUAIACANCHA	5.22
QUISUARCCASA	7.60
SANTA ROSA DE OTUTO	10.00
TIANAPATA	6.63
CAGRE	9.00
SANTIAGO DE CHOCORVOS	14.67
SANTA CRUZ DE CECCLECCA	6.13
MOLLEPATA	6.47

**PROYECTO DE EXPLOTACION MINERA PUCAPUCA**  
**TITULAR: HDBK EPER MINING COMPANY S.A.C.**

PLANO: **POBLACIONES CERCANAS**

Elaborado: J. Cris M. UBICACION:  
 Datum: WGS 84 Distrito: Santiago de Chocorvos  
 Fecha: Octubre 2016 Provincia: Huaytara  
 Escala: Indicada Region: Huancavelica

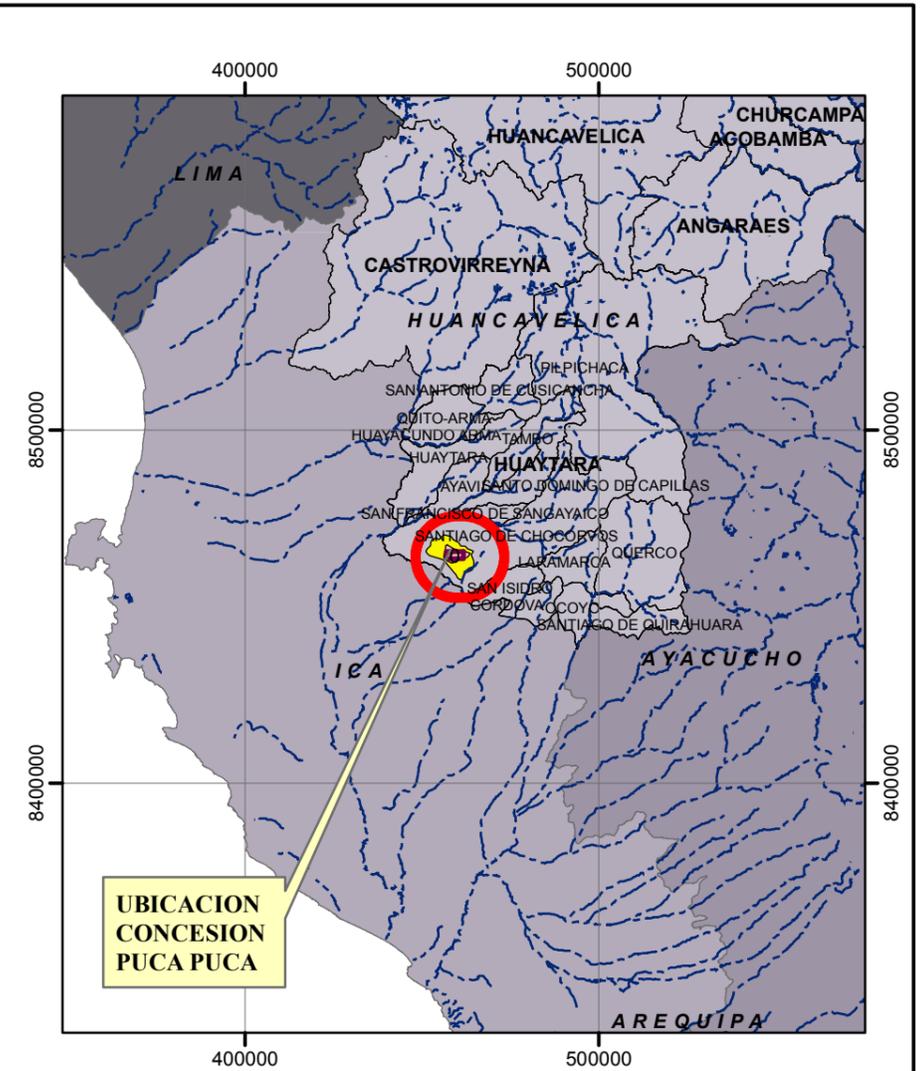
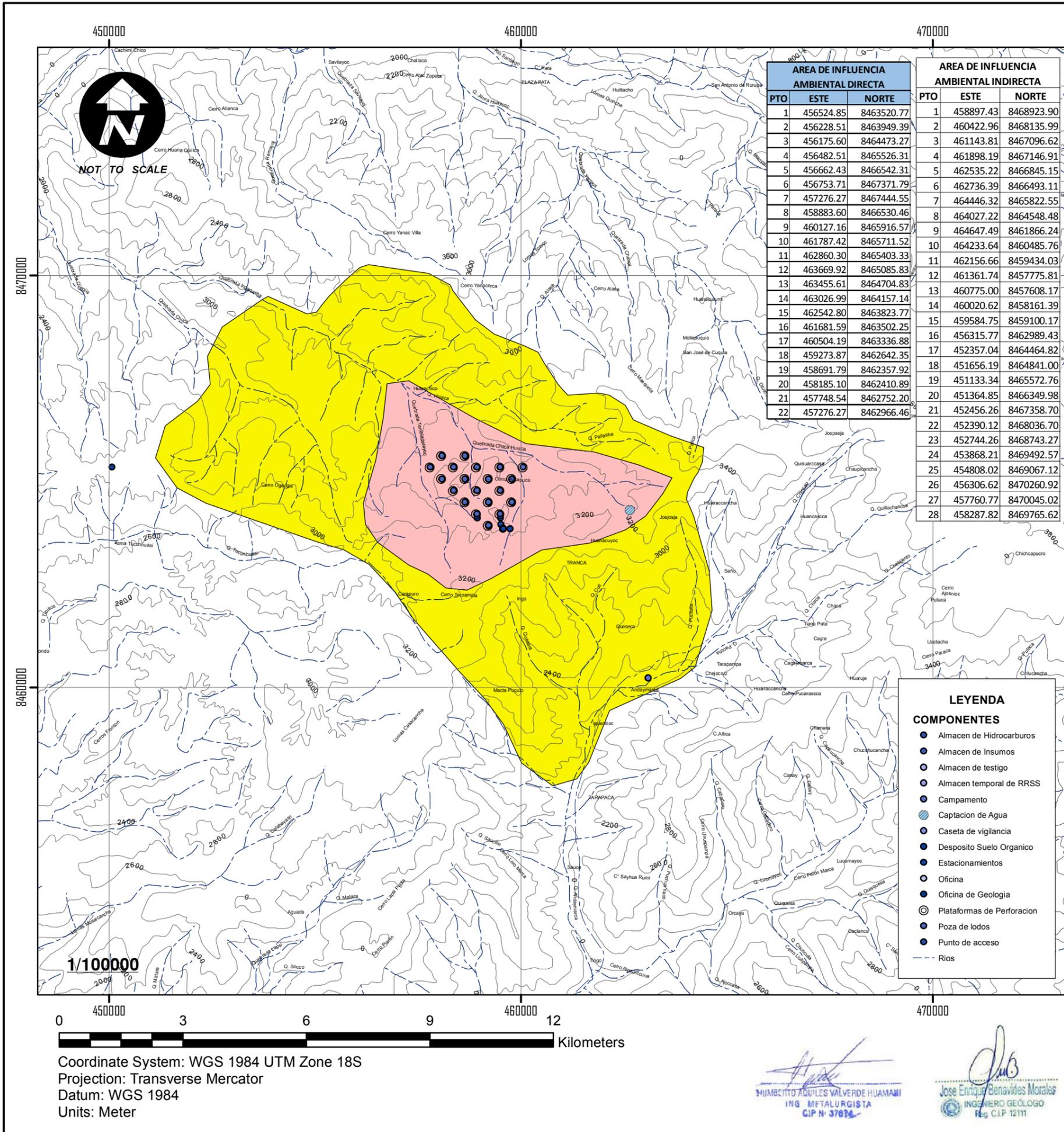
Lamina:

0 450000 3 6 9 460000 12 470000 Kilometers

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S  
 Projection: Transverse Mercator  
 Datum: WGS 1984  
 Units: Meter

*[Signature]*  
 HUMBERTO AQUILAS VALVERDE HUAMANI  
 ING METALURGISTA  
 CIP N° 37834

*[Signature]*  
 Jose Enrique Benavides Morales  
 INGENIERO GEÓLOGO  
 R. C. I. P. 12111



**AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DIRECTA E INDIRECTA**

- Area Influencia Ambiental Directa: 2131.11 ha
- Area Influencia Ambiental Indirecta: 9058.73 ha

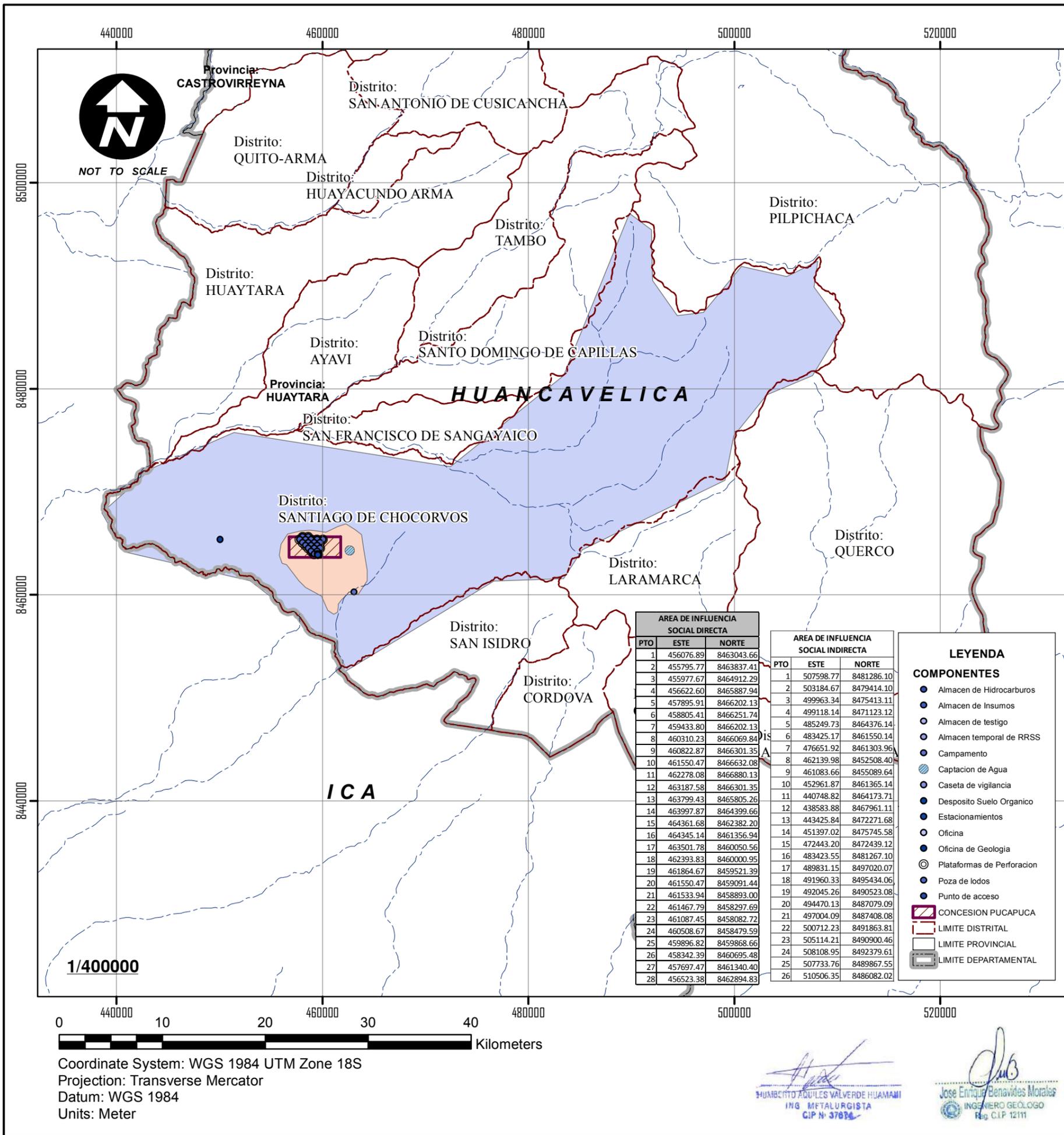
**PROYECTO DE EXPLOTACION MINERA PUCAPUCA**  
 TITULAR: HDBK EPER MINING COMPANY S.A.C.

PLANO: **AREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL**

Elaborado: J. Cris M. UBICACION: Distrito: Santiago de Chocorvos  
 Datum: WGS 84 Provincia: Huaytara  
 Fecha: Octubre 2016 Region: Huancavelica  
 Escala: Indicada Lamina:

HUANCAYO AQUILES VALVERDE HUAMANI  
 ING METALURGISTA  
 CIP N° 37836

Jose Enrique Benavides Morales  
 INGENIERO GEOLOGO  
 Reg. C.I.P. 12111



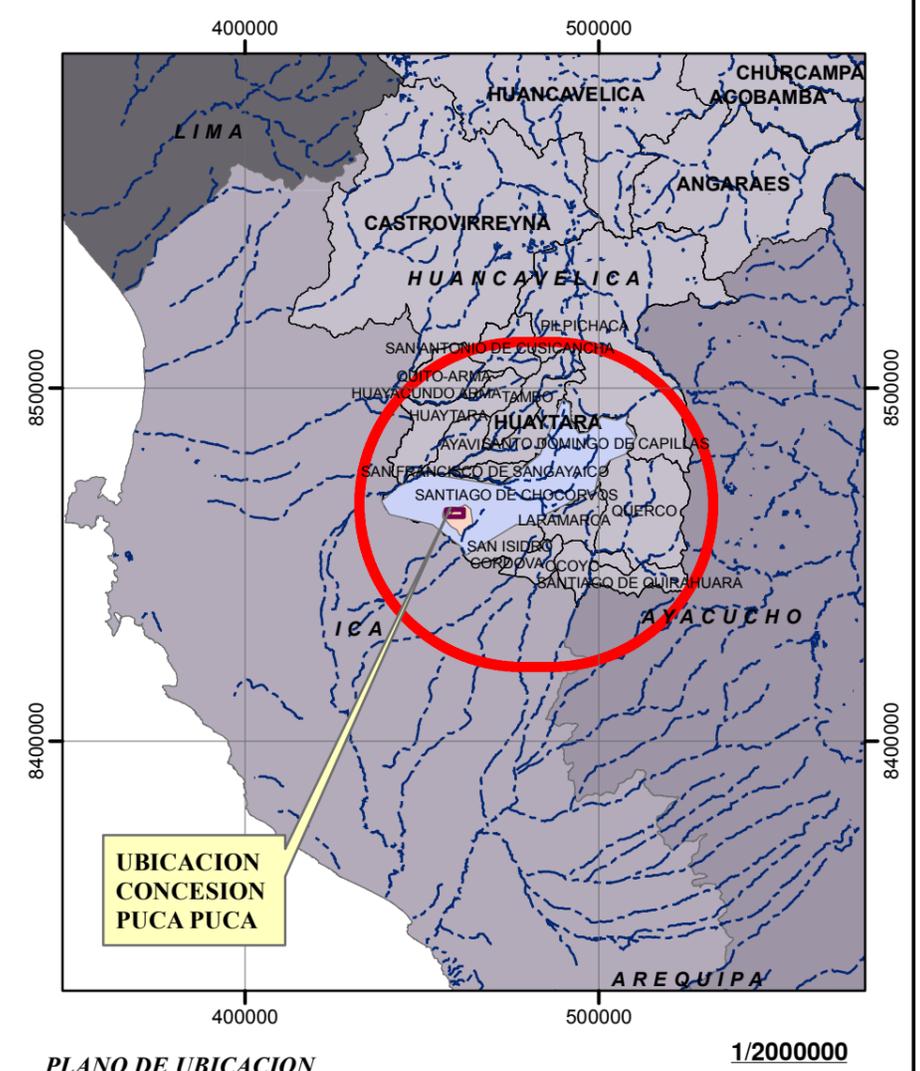
AREA DE INFLUENCIA SOCIAL DIRECTA		
PTO	ESTE	NORTE
1	456076.89	8463043.66
2	455795.77	8463837.41
3	455977.67	8464912.29
4	456622.60	8465887.94
5	457895.91	8466202.13
6	458805.41	8466251.74
7	459433.80	8466202.13
8	460310.23	8466069.84
9	460822.87	8466301.35
10	461550.47	8466632.08
11	462278.08	8466880.13
12	463187.58	8466301.35
13	463799.43	8465805.26
14	463997.87	8464399.66
15	464361.68	8462382.20
16	464345.14	8461356.94
17	463501.78	8460050.56
18	462393.83	8460000.95
19	461864.67	8459521.39
20	461550.47	8459091.44
21	461533.94	8458893.00
22	461467.79	8458297.69
23	461087.45	8458082.72
24	460508.67	8458479.59
25	459896.82	8459868.66
26	458342.39	8460695.48
27	457697.47	8461340.40
28	456523.38	8462894.83

AREA DE INFLUENCIA SOCIAL INDIRECTA		
PTO	ESTE	NORTE
1	507598.77	8481286.10
2	503184.67	8479414.10
3	499963.34	8475413.11
4	499118.14	8471123.12
5	485249.73	8464376.14
6	483425.17	8461550.14
7	476651.92	8461303.96
8	462139.98	8452508.40
9	461083.66	8455089.64
10	452961.87	8461365.14
11	440748.82	8464173.71
12	438583.88	8467961.11
13	443425.84	8472271.68
14	451397.02	8475745.58
15	472443.20	8472439.12
16	483423.55	8481267.10
17	489831.15	8497020.07
18	491960.33	8495434.06
19	492045.26	8490523.08
20	494470.13	8487079.09
21	497004.09	8487408.08
22	500712.23	8491863.81
23	505114.21	8490900.46
24	508108.95	8492379.61
25	507733.76	8489867.55
26	510506.35	8486082.02

**LEYENDA**

**COMPONENTES**

- Almacen de Hidrocarburos
- Almacen de Insumos
- Almacen de testigo
- Almacen temporal de RRSS
- Campamento
- Captacion de Agua
- Caseta de vigilancia
- Desposito Suelo Organico
- Estacionamientos
- Oficina
- Oficina de Geologia
- Plataformas de Perforacion
- Poza de lodos
- Punto de acceso
- ▭ CONCESION PUCAPUCA
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL



**AREA DE INFLUENCIA SOCIAL DIRECTA E INDIRECTA**

- Area Influencia Social Directa: 4778.11 ha
- Area Influencia Social Indirecta: 112685.53 ha

**PROYECTO DE EXPLOTACION MINERA PUCAPUCA**  
 TITULAR: HDBK EPER MINING COMPANY S.A.C.

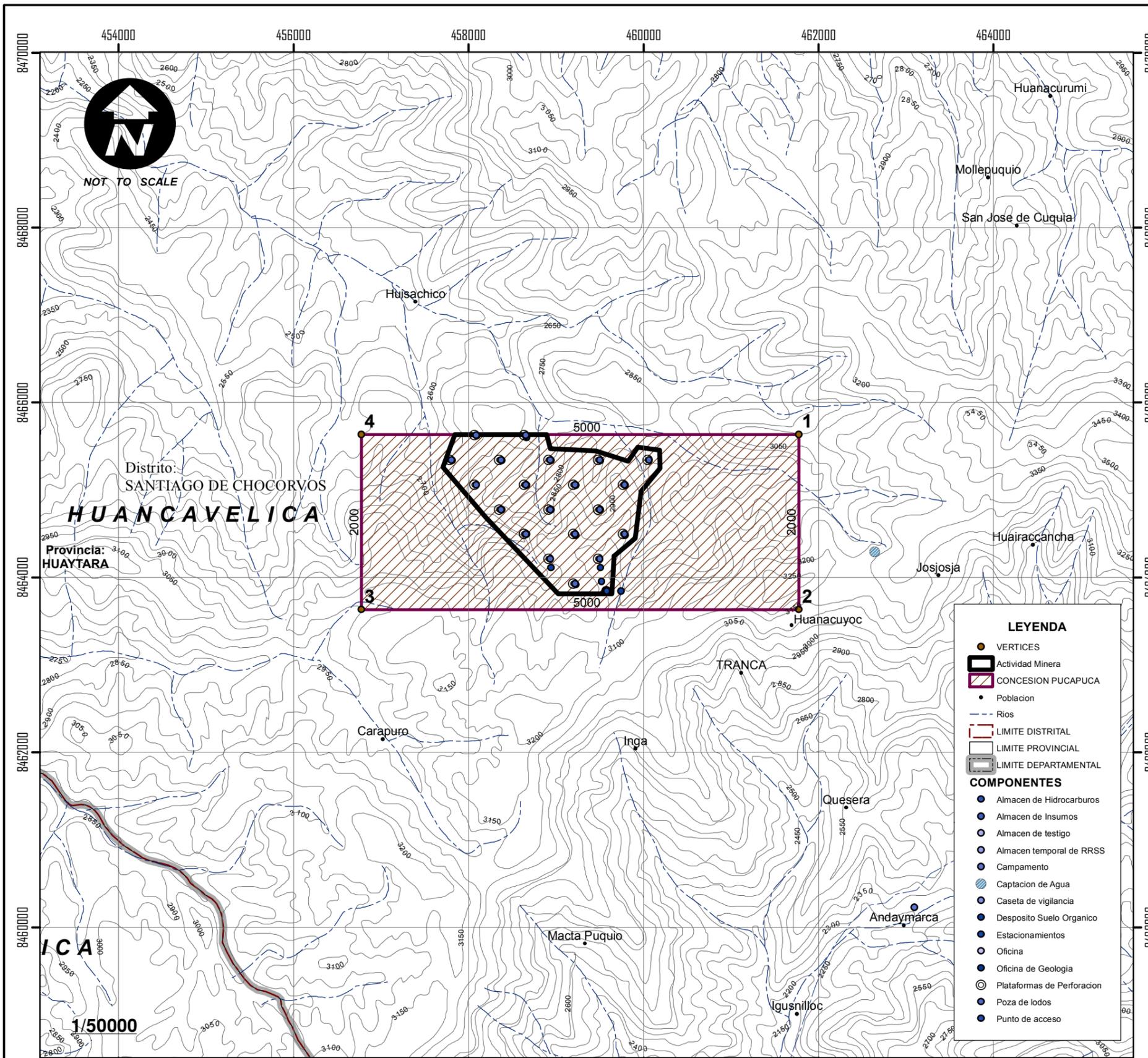
PLANO: **AREA DE INFLUENCIA SOCIAL**

Elaborado: J. Cris M. UBICACION:  
 Datum: WGS 84 Distrito: Santiago de Chocorvos  
 Fecha: Octubre 2016 Provincia: Huaytara  
 Escala: Indicada Region: Huancavelica

Lamina:

HUANRICHO AQUILES VALVERDE HUAMANI  
 ING METALURGISTA  
 CIP N° 37836

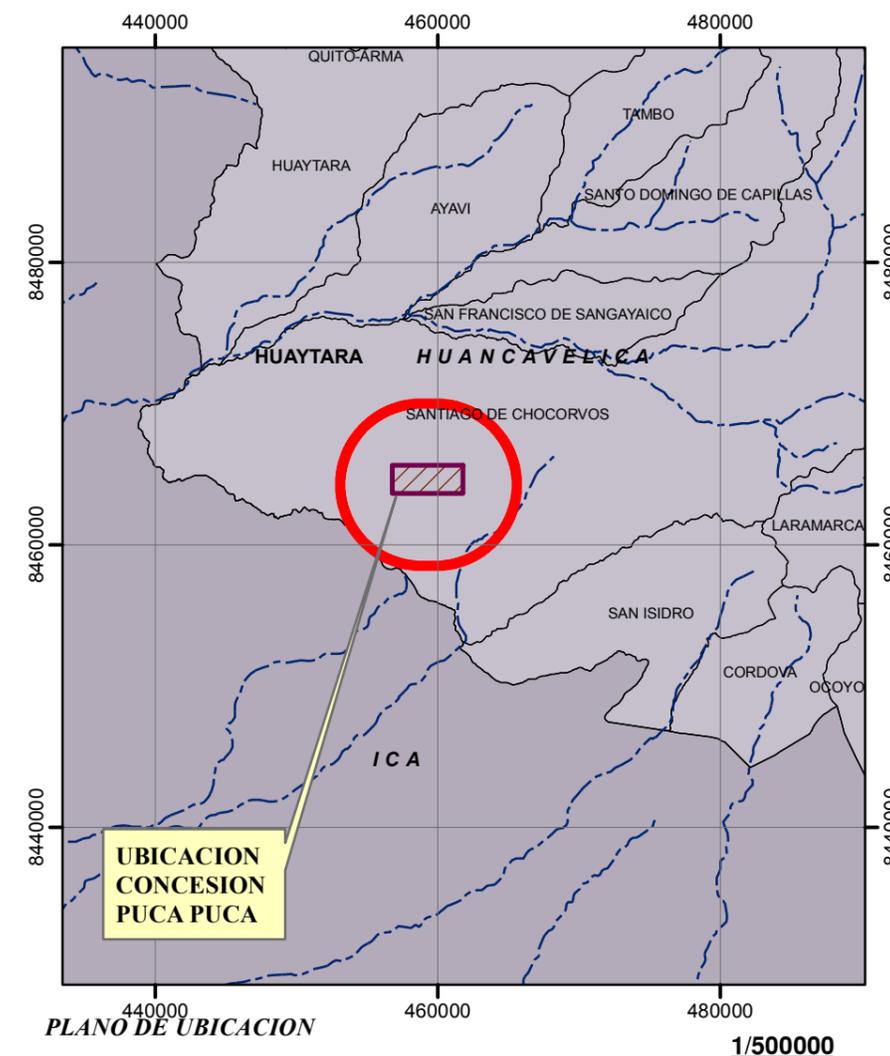
Jose Enrique Benavides Morales  
 INGENIERO GEOLOGO  
 Reg. C.I.P. 12111



Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S  
 Projection: Transverse Mercator  
 Datum: WGS 1984  
 Units: Meter

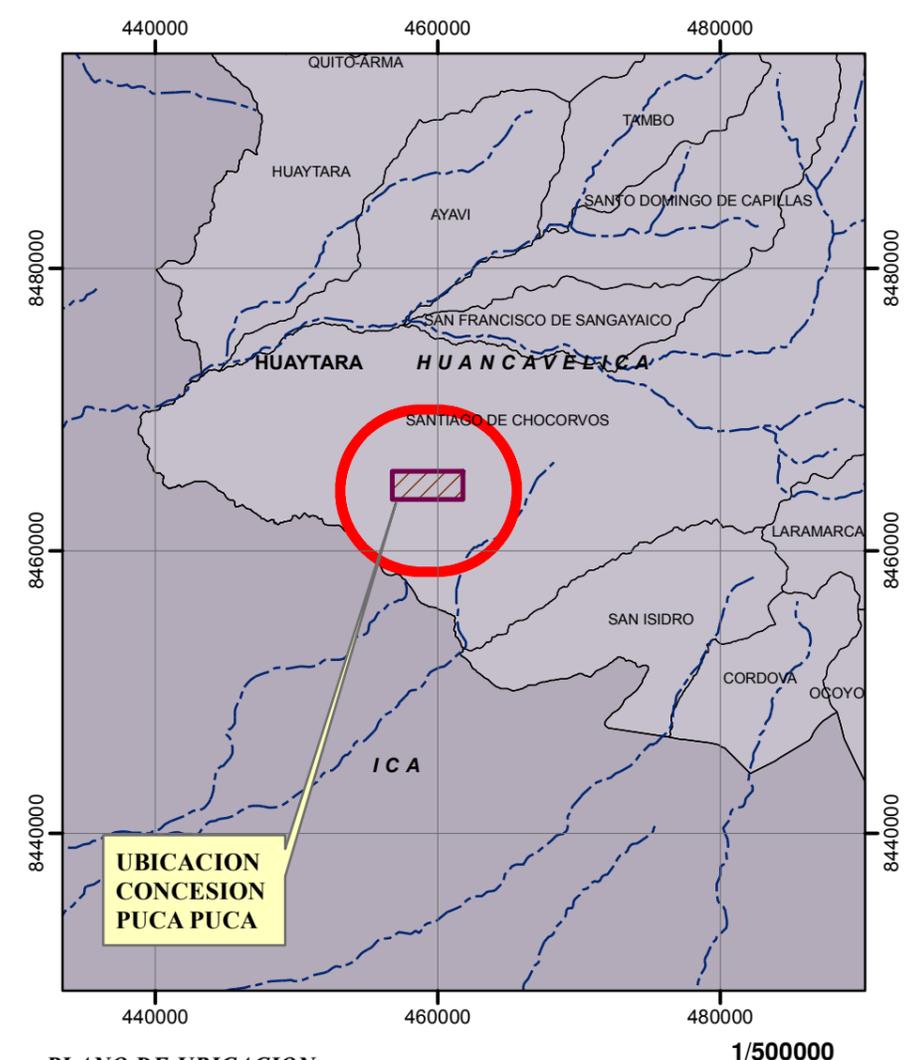
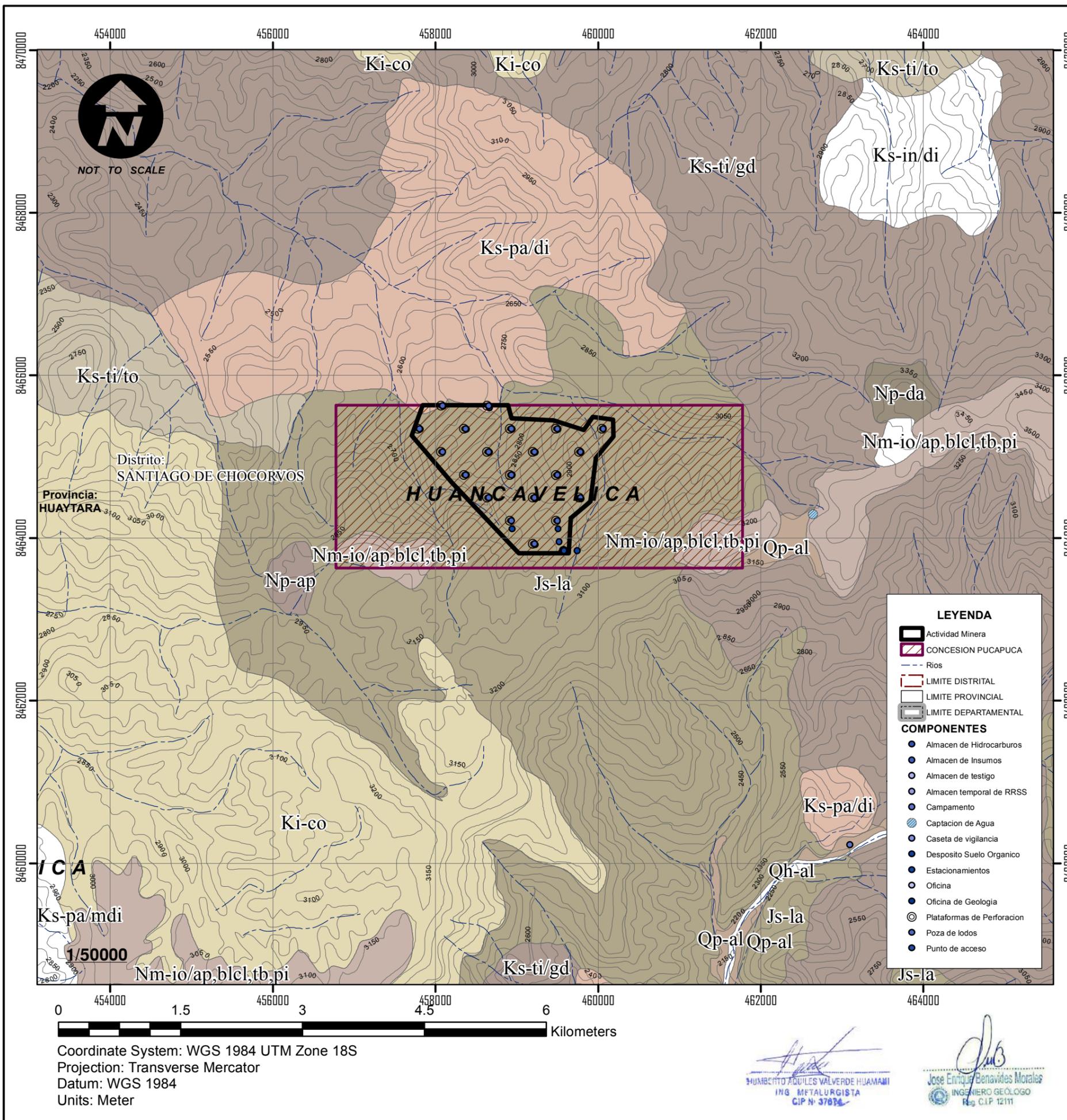
*[Signature]*  
 HUANCAYO AQUILAS VALVERDE HUAMANI  
 ING METALURGISTA  
 CIP N° 37836

*[Signature]*  
 Jose Enrique Benavides Morales  
 INGENIERO GEOLOGO  
 Reg. C.I.P. 12111



CUADRO DE COORDENADAS				
VERTICE	LADO	DISTANCIA	NORTE	ESTE
1	1-2	2000	8465630.76	461776.97
2	2-3	5000	8463630.75	461776.98
3	3-4	2000	8463630.77	456776.97
4	4-1	5000	8465630.78	456776.96

<b>PROYECTO DE EXPLOTACION MINERA PUCAPUCA</b> TITULAR: HDBK EPER MINING COMPANY S.A.C.		
PLANO:	<b>TOPOGRAFICO PERIMETRICO</b>	
Elaborado: J. Cris M. Datum: WGS 84 Fecha: Octubre 2016 Escala: Indicada	UBICACION: Distrito: Santiago de Chocorvos Provincia: Huaytara Region: Huancavelica	Lamina:



**LEYENDA**

- Actividad Minera
- CONCESION PUCAPUCA
- Rios
- LIMITE DISTRITAL
- LIMITE PROVINCIAL
- LIMITE DEPARTAMENTAL

**COMPONENTES**

- Almacen de Hidrocarburos
- Almacen de Insumos
- Almacen de testigo
- Almacen temporal de RRSS
- Campamento
- Captacion de Agua
- Caseta de vigilancia
- Deposito Suelo Organico
- Estacionamientos
- Oficina
- Oficina de Geologia
- Plataformas de Perforacion
- Poza de lodos
- Punto de acceso

**GEOLOGIA**

- Js-la, Grupo Yura - Fm. Labra - Areniscas cuarzosas gris blanquesinas intercaladas con areniscas calcareas.
- Ki-co, Fm. Copara
- Ks-pa/di, batolito de la costa S.U Incahuasi monzogranito
- Ks-pa/di, batolito de la costa S.U Pampahuasi diorita
- Ks-ti/gd, Rocas intrusivas - S.U. Tiabaya - Granodiorita
- Ks-ti/to, Super Unidad Tiabaya tonalita
- Nm-io/ap,blcl,tb,pi, volcanico Iscu Orcco intercalación de lavas andesiticbloques y clastos volcanicos
- Np-ap, Andesita porfirica
- Np-da,
- Qp-al, Despositos Aluviales
- Qpl-al, Despositos Aluviales

PROYECTO DE EXPLOTACION MINERA PUCAPUCA TITULAR: HDBK EPER MINING COMPANY S.A.C.	
<b>PLANO:</b>	<b>GEOLOGIA</b>
Elaborado: J. Cris M. Datum: WGS 84 Fecha: Octubre 2016 Escala: Indicada	UBICACION: Distrito: Santiago de Chocorvos Provincia: Huaytara Region: Huancavelica
Lamina:	

HUMBERTO AQUILES VALVERDE HUAMANI  
 ING METALURGISTA  
 CIP N° 37834

Jose Enrique Benavides Morales  
 INGENIERO GEOLOGO  
 Reg. C.I.P. 12111

Coordinate System: WGS 1984 UTM Zone 18S  
 Projection: Transverse Mercator  
 Datum: WGS 1984  
 Units: Meter