

# **Capítulo I:**

# **RESUMEN EJECUTIVO**

## **1.- ANTECEDENTES**

**FUDA MINING S.A.** empresa dedicada a la exploración y explotación de yacimientos metálicos y cuya política está basada en el respeto social y al medio ambiente, realizó el petitorio minero Paili Morro 4.

Con la finalidad de elaborar la Declaración de Impacto Ambiental (DIA Cat. I) del proyecto de exploración denominado Morro 4, **FUDA MINING S.A.** ha contratado los servicios de la empresa **L&L CONSULTORA SOCIO-AMBIENTAL S.A.C.**, la cual cuenta con profesionales capacitados y acreditados para la elaboración del presente Estudio.

En la actualidad **FUDA MINING S.A.**, desea realizar 20 plataformas de perforación en la concesión Paili Morro 4, ubicada en el distrito Ite, provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna. Esta fase de exploración contempla la preparación de plataformas de perforación diamantina, para lo cual decide presentar la Declaración de Impacto Ambiental del "Proyecto de Exploración Morro 4" al Ministerio de Energía y Minas con la finalidad de obtener el permiso para iniciar sus actividades de perforación, anterior a ello no ha realizado ningún tipo de trabajos en la zona del proyecto. No se han encontrado evidencias de otras operaciones mineras anteriores dentro de las concesión comprendida en el proyecto, pero sí en la zona adyacente al proyecto hay presencia de minería activa.

La presente Declaración de Impacto Ambiental es nuestro primer instrumento de gestión ambiental realizado, por lo tanto no contamos con instrumentos de gestión ambiental anteriores al actual presentado.

En vista a lo expuesto, **FUDA MINING S.A.** tiene previsto iniciar una campaña de perforación en el Proyecto denominado Morro 4 en miras de poder determinar la viabilidad del mismo, en base a la delimitación del cuerpo mineralizado existente, así como una posible cuantificación de reservas mineralizadas. Para ese efecto, resulta necesario realizar la presentación de este informe.

Con respecto a licencias y autorizaciones, a la fecha se va iniciar el trámite de compra de agua con fines de exploración minera con la municipalidad del distrito de Ite, ya que en la zona donde se ubica el proyecto no cuenta con dicho elemento natural, también se han tenido conversaciones previas con los propietarios de los

terrenos superficiales de interés (autoridades del distrito de Ite), para el uso del terreno para que la empresa pueda realizar los trabajos de exploración.

El presente Estudio se ha elaborado teniendo en cuenta todos los dispositivos legales vigentes.

## **2.- ANTECEDENTES DEL PROYECTO**

### **2.1. Antecedentes**

**FUDA MINING S.A.**, decide presentar la Declaración de Impacto Ambiental del Proyecto de Exploración Morro 4 al Ministerio de Energía y Minas con la finalidad de obtener el permiso para iniciar sus actividades de perforación, anterior a ello **FUDA MINING S.A.**, no ha realizado ningún tipo de trabajos en la zona del proyecto.

En la zona del proyecto no se han encontrado evidencias de otras actividades mineras anteriores dentro de las concesiones del proyecto, mas si hay actividad minera en la concesión colindante al denuncia Paili Morro 4, **FUDA MINING S.A.**, cumple con informar al Ministerio de Energía y Minas (MINEM) los datos correspondientes, mas no se haría responsable por las actividades de remediación que pudieran generar en el caso de encontrar algún pasivo ambiental minero, durante la realización de las actividades del proyecto.

### **2.2. MARCO LEGAL**

El presente Estudio se ha elaborado teniendo en cuenta los siguientes dispositivos legales vigentes:

#### ***Marco Legal a Nivel Nacional***

- a) Constitución Política del Perú de 1993.
- b) Ley General del Ambiente – Ley N° 28611.
- c) Código Penal – Libro segundo – Título XIII: Delitos contra la Ecología - Decreto Legislativo N° 635.
- d) Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada - Decreto Legislativo N° 757.
- e) Ley del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) – Ley N° 26410.
- f) Ley General de Aguas – Decreto Ley N° 17752.
- g) Reglamento de los Títulos I, II y III de la Ley General de Aguas y sus modificatorias - Decreto Supremo N° 261-69-AP.

- h) Ley General de Residuos Sólidos – Ley N° 27314.
- i) Reglamento de Ley General de Residuos Sólidos – Decreto Supremo N° 057-2004-PCM.
- j) Ley Orgánica de Gobiernos Regionales - Ley N° 27867.
- k) Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental - Ley N° 27446.

**Marco Legal aplicado a la Biodiversidad**

- a) Ley de Áreas Naturales Protegidas – Ley N° 26834.
- b) Reglamento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas – Decreto Supremo N° 038-2001-AG.
- c) Ley Forestal y de Fauna Silvestre – Ley N° 27308.
- d) Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre – Decreto Supremo N° 014-2001-AG.
- e) Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales – Ley N° 26821.
- f) Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica - Ley N°26839.
- g) Reglamento de la Ley sobre la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica – Decreto Supremo N° 068-2001-PCM.
- h) Aprueban clasificación de Flora y Fauna Silvestre y fijan precios por ejemplar para la extracción comercial de productos de la Fauna - Resolución Ministerial N° 01710-77-AG-DGFF.
- i) Aprueban Categorización de Especies Amenazadas de Fauna Silvestre y prohíben su caza, captura, tenencia, transporte o exportación con Fines Comerciales– Decreto Supremo N° 034-2004-AG.

**Marco Legal aplicado al Patrimonio Arqueológico**

- a) Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación – Ley N° 28296.
- b) Reglamento de la Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación – Decreto Supremo N° 011-2006-ED.

- c) Reglamento de Investigaciones Arqueológicas – Resolución Suprema N° 004-2000-ED.

**Marco Legal aplicado a la Protección a la Salud**

- a) Ley General de Salud – Ley N° 26842, y su reglamento.
- b) Manual de Seguridad Ocupacional – Resolución Ministerial N° 510 – 2005/MINSA.

**Marco Legal aplicado al Sector Minero**

- a) Nuevo Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera – Decreto Supremo 020-2008-EM, Abril del 2008.
- b) Aprueban Términos de Referencia Comunes para las Actividades de Exploración Minera Categorías I y II, conforme a los cuales los titulares mineros deberán presentar la Declaración de Impacto Ambiental y el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado, así como una ficha de resumen de Proyecto y Normas para la apertura y Manejo de Trincheras y Calicatas – Resolución Ministerial N° 167-2008-MEM/DM, Abril del 2008.
- c) Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera- Decreto Supremo N° 038-98-EM.
- d) Guía Ambiental para Actividades de Exploración de Yacimientos Minerales en el Perú. Sub-Sector Minería. Lima Setiembre 1997.
- e) Establecen Compromiso Previo como requisito para el desarrollo de Actividades Mineras y Normas Complementarias - Decreto Supremo N° 042-2003-EM.
- f) Aprueban Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Sub Sector Minero – Resolución Ministerial N° 304-2008-MEM/DM, Junio del 2008.
- g) Reglamento de Participación Ciudadana en el sub Sector Minero - Energía y Minas – Decreto Supremo N° 028-2008-EM.
- h) Niveles Máximos Permisibles para Efluentes Líquidos x.
- i) para Actividades Minero - Metalúrgicas – Resolución Ministerial N° 011-96-EM/VMM.

- j) Niveles Máximos Permisibles de Elementos y Compuestos presentes en Emisiones Gaseosas provenientes de las Unidades Minero – Metalúrgicas- Resolución Ministerial N° 315-96-EM/VMM.
- k) Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental en Aire- Decreto Supremo N° 074-2 001-PCM.
- l) Guías de Monitoreo de Agua y Aire para la Actividad Minero Metalúrgicas – Resolución Directoral N° 004-94-EM/DGAA.
- m) Aprueban publicar Guías Ambientales para el Manejo de Problemas de Ruido y Estabilidad de Taludes de Depósitos de Residuos Sólidos provenientes de Actividades Mineras – Resolución Directoral N° 034-98-EM.
- n) Establecen disposiciones destinadas a uniformizar Procedimientos Administrativos ante la Dirección General de Asuntos Ambientales – Decreto Supremo N° 053-99-EM.
- o) Texto Único de Procedimientos Administrativos del Ministerio de Energía y Minas, y Anexos Complementarios – Decreto Supremo N° 055-99-EM.
- p) Ley que regula el Cierre de Minas y sus modificatorias – Ley N° 28090 y su reglamento – Decreto Supremo N° 033-2005-EM.
- q) Ley que regula los Pasivos Ambientales de la Actividad Minera y sus modificatorias - Ley N° 28271.
- r) Reglamento de Pasivos Ambientales de la Actividad Minera - Decreto Supremo N° 059 – 2005 – EM.
- s) Reglamento de Seguridad e Higiene Minera - Decreto Supremo N° 046-2001-EM

### **2.3 PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES ADQUIRIDAS**

Con respecto a las licencias y autorizaciones, no será necesario contar con ninguna autorización de uso de aguas con fines de exploración minera, ya que el agua para las actividades de perforación será comprada en cisternas en el distrito de Ite y luego transportado hacia la zona del proyecto para ser almacenada en un reservorio que redistribuirá el agua a través de mangueras a la plataforma de perforación.

### **2.4 INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL**

La Presente Declaración de Impacto Ambiental es nuestro primer instrumento de gestión ambiental realizado, por lo tanto no contamos con instrumentos de gestión ambiental anteriores al actual presentado.

## **2.5 ACUERDO SOBRE USO DE TERRENOS**

**FUDA MINING S.A.**, es Titular del derecho minero de la concesión minera involucrada en el proyecto Morro 4 tal como se muestra en la partida adjunta en el Anexo I, asimismo se ha identificado al propietario de los terrenos superficiales de interés.

En concordancia con el D.S. N° 028 – 2008 – EM, y los términos de referencia que regulan el proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero bajo la R.M. N° 304-2008-EM/DM. – D.S.N° 028-2008-EM, **FUDA MINING S.A.** ha realizado el I Taller Informativo Previo cuyo objetivo fue dar a conocer a la población el desarrollo del proyecto de exploración, y captar las percepciones u observaciones que pudieran nacer en el pensamiento de la población. El taller se realizó el 09 de Enero del 2011 en el Auditorio del I.E José C. Mariátegui en la plaza principal del distrito de Ite, contando con la presencia del representante de la Municipalidad Distritales de Ite y pobladores, regidores y representantes de la DREM de Tacna, que es el organismo que fiscaliza la actividad minera.

## **3.- DESCRIPCIÓN DEL AREA DEL PROYECTO (Línea Base Ambiental)**

### **3.1.- UBICACIÓN Y ACCESO**

Políticamente el proyecto de exploración Morro 4, se ubica en el distrito de Ite, provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna.

Dicho proyecto se encuentra ubicado a 1:00 hora del distrito de Ilo, ubicado geográficamente, el proyecto se encuentra en el flanco oriental de la vertiente del pacifico a una altura que varía entre los 500 y 900 msnm. . El acceso al área de estudios y por ende al área del proyecto se realiza a través de una carretera, la cual es una carretera asfaltada que viene desde Ilo (61.7 Km) y se continua por un acceso de trocha carrozable (27 Km), para llegar al punto central del área de interés.

El proyecto Morro 4 no se encuentra en una zona ANP o zona de Amortiguamiento. Dicho proyecto se encuentra ubicado a 30 minutos del distrito de Ite.

Geográficamente se encuentra ubicado entre las siguientes coordenadas:

Longitud Oeste	:	<b>70° 50' 7.60" W</b>
Latitud Sur	:	<b>17° 53' 31.39" S</b>

Sus Coordenadas UTM son:

Este	:	305500
Norte	:	8021000
Zona	:	19

---

---

Altitud Promedio : 800  
Datum : P'SAD 56

La concesión minera donde se desarrollara el proyecto es la siguiente:

<b>Concesión Paili Morro 4 - 010193306</b>		
<b>Vértice</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
<b>1</b>	8022000	305000
<b>2</b>	8020000	305000
<b>3</b>	8020000	306000
<b>4</b>	8021000	306000
<b>5</b>	8021000	307000
<b>6</b>	8022000	307000

### 3.2.- ACCESIBILIDAD

<b>Acceso a la Zona del Proyecto</b>			
<b>Ruta</b>	<b>Km.</b>	<b>Vía</b>	<b>Horas (vehículo)</b>
<b>Lima – Ica</b>	300	Asfaltada	3 h 30 m
<b>Ica – Nazca</b>	180	Asfaltada	2 h
<b>Nazca – Desvió Arequipa</b>	570	Asfaltada	8 h 30 m
<b>Desvió Arequipa – Ilo</b>	151	Asfaltada	3 h
<b>Ilo – Desvió Ite</b>	61.7	Asfaltada	50 m
<b>Desvió Ite- Proyecto</b>	27	Afirmada	20 m
<b>Total</b>	<b>1,282.7</b>		<b>19 h 10 m</b>
<b>Fuente: Elaboración Propia</b>			

Desde Lima al área del Proyecto Morro 4 se tiene una distancia estimada en 1,282.7 kilómetros aproximadamente.

Cabe señalar que dentro de la zona del proyecto Morro 4 no se ha identificado la presencia Pasivos Ambientales Mineros y **FUDA MINING S. A.** cumple con comunicar al MEM.

### 3.3.- PROPIEDAD DEL TERRENO SUPERFICIAL

**FUDA MINING S. A.**, es Titular del derecho minero de la concesión minera involucrada en el proyecto Morro 4 tal como se muestra en la partida adjuntada en el Anexo I, sin embargo está en conversaciones para solicitar autorización a los

propietarios de los terrenos superficiales de interés, quienes son el distrito Ite, con quienes se han tenido conversaciones previas para el uso del terreno superficial, llegando a un acuerdo (permiso) preliminar para dar la autorización respectiva para que la empresa pueda realizar los trabajos de exploración.

### **3.4.- ASPECTOS FÍSICOS**

El proyecto de exploración Morro 4 se encuentra entre las cotas 400 hasta los 900 msnm aproximadamente.

La topografía local adyacente al proyecto Morro 4 está compuesta por cerros con pocas pendientes empinadas y de escasa vegetación (zonas totalmente eriazas).

El paisaje alrededor del área del proyecto se presenta de ondulado a quebrado, con laderas que no superan los 300 metros de altura pero con pendientes no mayores a 40%, dicha zona se encuentra ubicada al sur del Perú.

Las condiciones climatológicas uniformes a lo largo de la zona de trabajo (AID y All) permiten hacer una descripción de esta, de manera práctica, como parte de la Ecorregión Desierto del Pacífico (Brack 1988, CDC-UNALM, 1995), que se extiende desde los 6° L.S. (norte del Perú) hasta los 22° L.S. (norte de Chile) formando una franja de 30 a 60 km de ancho con un rango altitudinal que va desde los 600 a 1000 m.s.n.m. (aproximadamente). Limita por el Norte y Noreste con la ecorregión de Bosque Seco Ecuatorial, por el Este con la ecorregión de la Serranía Esteparia y por el Oeste con la ecorregión del Mar Frío de la Corriente Peruana. El relieve desértico es mayormente plano, con extensas pampas, zonas de dunas y colinas (zona de estudio) que raramente superan los 700 metros de altura, secundado por un clima cálido en verano y templado-húmedo durante el invierno, época en que son frecuentes las “garúas” y una espesa capa de nubes impide el paso de radiación solar, sin dejar de lado el fenómeno de las “neblinas advectivas”, presentes en los cerros y colinas del Sudoeste, que humedecen este sector, dando origen a una vegetación mayormente herbácea estacional. El promedio de las precipitaciones anuales son inferiores a 150 mm y las temperaturas medias de 18 a 19°C. Las características mencionadas son las que permiten encasillar a la zona de estudio en la Zona de Vida:

**Desierto Superárido Templado Cálido (ds-Tc);** presenta características propias de un clima templado, con escasa oscilación de temperaturas entre el día y la noche, lluvias muy escasas e irregulares y alta nubosidad, con 2 estaciones bien marcadas: el verano (Enero – Marzo) e invierno (Julio – Agosto). Las temperaturas medias alcanzan una máxima de 23.4 C y una media de 17.7. C. La humedad atmosférica oscila entre 71% en época estival y 73% durante el invierno. Presenta un relieve moderado conformado por áreas relativamente planas y onduladas, además de la presencia de colinas (en menor proporción). Los suelos son generalmente delgados o someros (Litosoles), Fluviosoles (de morfología estratificada y textura variables) y Andosoles vitricos (de naturaleza volcánica).

## **GEOLOGIA**

La zona de estudio se encuentra ubicada al Sureste del distrito de Ite, provincia de Jorge Basadre del departamento de Tacna, en la partes de la llanura costanera.

La zona de trabajo presenta un territorio llano, se encuentra disectada por quebradas secas, en ciertos sectores presenta zonas bastante erosionadas, formando una superficie rugosa y ondulada.

El contexto geológico encierra rocas intrusivas del terciario inferior (granodiorita), las cuales comparte características de los afloramientos regionales.

Cuaternario eólico (Q-e); depósitos de potencia no muy significativa y que están constituidos por arenas de grano fino entremezclado con partículas mucho más finas; la cobertura eólica se halla cubriendo cerros de naturaleza ígnea.

### **4.- PARTICIPACION CIUDADANA**

El objetivo general del Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) es promover un marco de relaciones transparentes y mutuamente provechosas entre la población local y la empresa **FUDA MINING S.A.**

Mantener una relación permanente y un diálogo abierto con la población y sus representantes a fin de vigilar el cumplimiento de los acuerdos, la preservación ambiental y potenciar los impactos positivos y evitar posibles impactos negativos.

Institucionalizar el diálogo a fin de mantener altos niveles de entendimiento y de trabajo conjunto en los términos acordados durante el tiempo que duren las labores de exploración.

Asegurar que nuestra relación con los pobladores del distrito Ite nos permita en los próximos meses continuar con tranquilidad las operaciones en el proyecto.

#### **4.1.- DESCRIPCION GENERAL DE LA ZONA**

##### **Ubicación de la zona de trabajo.**

Políticamente el proyecto de exploración Morro 4, se ubica en el distrito de Ite, provincia de Jorge Basadre, departamento de Tacna.

Dicho proyecto se encuentra ubicado a 1 hora del distrito de Ilo, ubicado geográficamente, el proyecto se encuentra en el flanco oriental de la vertiente del pacífico a una altura que varía entre los 500 y 900 msnm. . El acceso al área de estudios y por ende al área del proyecto se realiza a través de una carretera, la cual es una carretera asfaltada que viene desde Ilo (61.7 Km) con dirección al distrito de Ite y se continua por la costanera hasta que se toma un desvío, el acceso que continua es una trocha carrozable (27 Km), para llegar al punto central del área de interés.

El distrito de Ite tiene 896 viviendas con una población de 3,299 personas. La superficie del distrito es de 848.34 Km<sup>2</sup> con una densidad poblacional de 3,9 habitantes por Km<sup>2</sup>.

Distrito	Ite
Provincia	Jorge Basadre
Departamento	Tacna
Fecha de Creación	06/12/1961
Capital	Ite
Altura capital(m.s.n.m.)	174 msnm
Población Censada – 2007	3,299
Superficie(Km <sup>2</sup> )	848.34
Densidad de Población(Hab/Km <sup>2</sup> )	3,9
Nombre del alcalde	Adán Vargas Cárdenas
Dirección	Calle principal s/n
Teléfono	247780

Fuente: Censo 2007. INEI

En base a los criterios de propiedad sobre el espacio y derecho en la posesión, uso y disfrute del terreno; por su condición de usuario del recurso agua y por ser fuente de mano de obra local se define como **Área de Influencia Directa (AID)** al distrito de ITE. Así mismo, por la cercanía, por la influencia en la población del AID, por la influencia comercial, generación de expectativas por las actividades del proyecto y por el uso de vías de acceso se considera como **Área de Influencia Indirecta (AII)**, al distrito de Tacna, provincia de Tacna en la región Tacna.

El área de influencia directa (AID), es en los terrenos del distrito de Ite a quienes se impactará levemente por el uso de parte de sus tierras, a raíz de lo cual se han iniciado las conversaciones para el permiso respectivo, apoyando con trabajo para el personal de la zona para una mejora económica .

#### **4.2.- Actividad económica.-**

El distrito presenta una población económicamente activa u ocupada de 1792 personas para el año 2007, de las cuales el 96.43% está ocupada y el 3.57% está desocupada.

El 0.45% de la PEA tiene menos de 15 años, el 38.45% entre 15 y 29 años, el 37.22% entre 30 y 44 años, el 20.03% entre 45 y 64 años, el 3.85% entre 65 y más años de edad.

Categorías	Casos	%
<b>PEA Ocupada</b>	1,728	96.43%
<b>PEA Desocupada</b>	64	3.57%
<b>Total</b>	1,792	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

En una clasificación por sexo del total de la Población Económicamente Activa Ocupada el 74.59% son varones y el 25.41% son mujeres.

Categorías	PEA Ocupada	%
<b>Hombre</b>	1,289	74.59%
<b>Mujer</b>	439	25.41%
<b>Total</b>	<b>1,728</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

Las ocupaciones predominantes son las de trabajos no calificados, servicios, peones, vendedores ambulantes y afines las mismas que son realizadas mayoritariamente por la población que se ubica en los grupos de edad comprendidos en los rangos de 15 a 29 años y de 30 a 44 años y representa el 51.79% de la PEA.

Pese a ser lte un distrito rural con parcelas agrícolas la población que se dedica a labores agrícolas, pecuarias y pesqueras corresponde a un 11.57%. Dicha población se ubica en los grupos de edad comprendidos en los rangos de 30 a 44 años y 45 a 64 años y entre los principales productos de siembra se encuentran, la alfalfa, la paprika, cebolla, y ají amarillo siendo este el producto bandera, por otro lado la ganadería se desarrolla a nivel vacuno, pero en una mínima magnitud.

Categorías	Casos	%
<b>Trabajo. no calif. serv., peón, vend. ,amb.,y afines</b>	895	51.79%
<b>Agricult. trabaj. calif. agrop. y pesqueros</b>	200	11.57%
<b>Otra</b>	136	7.87%
<b>Obreros construc., conf., papel, fab., instr.</b>	106	6.13%
<b>Trab.de serv.pers.y vend.del comerc.y mcdo.</b>	94	5.44%
<b>Profes., científicos e intelectuales</b>	90	5.21%
<b>Jefes y empleados de oficina</b>	62	3.59%
<b>Técnicos de nivel medio y trab.asimilados</b>	59	3.41%
<b>Obreros y oper.minas, cant.,ind.manuf. y otros</b>	57	3.30%
<b>Ocupación no especificada</b>	26	1.50%
<b>Miembros p.ejec.y leg.direct., adm.pub.y emp.</b>	3	0.17%
<b>Total</b>	1,728	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

## **Agricultura**

La agricultura está centrada básicamente en el cultivo de especies forrajeras debido a la crianza de ganado ovino, el cultivo del ají, la cebolla de exportación y recientemente el de paprika han sido los cultivos que mejor se han adaptado a las condiciones climáticas de la zona.

<b>PRINCIPALES CULTIVOS ITE – 2009</b>			
<b>Cultivo</b>	<b>rea</b>	<b>Producción</b>	<b>Rendimiento</b>
	<b>(ha)</b>	<b>(t)</b>	<b>(Kg./ha)/Año</b>
<b>Alfalfa</b>	600	16,577	27,628
<b>Maíz Chalero</b>	342	13,470	39,386
<b>Aj Escabeche</b>	214	2,550	11,915
<b>Aj Panca</b>	191	2,160	11,309
<b>Cebolla</b>	34	1,097	32,265
<b>Olivo</b>	27	62	2,296
<b>Maíz Amilceo</b>	26	71	2,731
<b>P. Paprika</b>	14	49	3,500
<b>Otros cultivos</b>	4	140	-
<b>TOTAL</b>	1452	36,176	

Fuente: GOB. REGIONAL TACNA – Elaboración propia

## **Ganadería**

En Ite la producción pecuaria est articulada a la industrialización de la leche siendo uno de sus principales mercados de comercialización la planta de enfriamiento de leche en Camiara de la empresa Gloria S.A. construida a finales de la década de los años cincuenta y algunas otros grupos regionales de la industria lechera. La producción de leche en Ite es de aproximadamente 10,000 litros por día, cuenta con Establos bien implementados y actualmente el Ministerio de Agricultura viene trabajando articuladamente dos (02) cadenas productivas en esta área.

<b>POBLACIÓN PECUARIA DE ITE</b>	
<b>Especie</b>	<b>Población</b>
<b>. Ave</b>	90,000
<b>. Ovino</b>	2,250
<b>. Vacuno</b>	2,080
<b>. Caprino</b>	1,260
<b>. Porcino</b>	420
<b>. Cuyes</b>	S/c
<b>*Población a Marzo de 2009</b>	

#### 4.3.- Población.-

EL distrito de Ite según el último censo del INEI es de 3,299 habitantes, de los cuales el 63.66% es masculina (2,100) y el 36.34% es femenina (1,199); esta característica se debe a los patrones históricos de fecundidad y mortalidad.

#### DISTRIBUCIÓN DE LA POBLACION POR SEXO

Categorías	Casos	%
<b>Hombre</b>	2,100	<b>63.66</b>
<b>Mujer</b>	1,199	36.34
<b>Total</b>	3,299	100

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

Otro rasgo resaltante es que posee muy poca población senil la misma que corresponde al 3.12% respecto del total de la población y en mayor porcentaje masculina, tendencia que se mantiene en todas las edades.

Edad por Grandes Grupos	P: Según Sexo				Total	%
	Hombre	%	Mujer	%		
0 – 14	366	17.43%	348	29.02%	714	21.64%
15 – 64	1,672	79.62%	810	67.56%	2,482	75.23%
65 +	62	2.95%	41	3.42%	103	3.12%
<b>Total</b>	2,100	<b>100.00%</b>	1,199	<b>100.00%</b>	3,299	<b>100.00%</b>

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

En una distribución por grandes grupos de edad el predominante es el joven – adulto con un 75.23%, y los niños abarcan un 21.64%.

La distribución de la población en el distrito está asociada a los patrones de asentamiento y dispersión de la población en el ámbito urbano y rural.

De acuerdo al Censo 2007, la población del distrito es mayor en el área rural, constituyendo el 51.08% de la población total, en tanto que el 48.92% corresponde a la población del área urbana. Paralelamente en cuanto a la distribución por sexo tanto en el área urbana como en la rural predomina la población masculina con el 69.70% y el 57.86% respectivamente.

Categorías	Casos	%
<b>Rural</b>	1,685	51.08
<b>Urbano</b>	1,614	48.92
<b>Total</b>	3,299	100.00

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

#### 4.4.- Vivienda y saneamiento.-

De las 896 viviendas que hay en el distrito de Ite el 61.16% se encuentran en la zona rural. Asimismo se encuentran ocupadas 785 lo que corresponde al 87.61% de total de viviendas del distrito.

TIPO DE AREA	V: CONDICIÓN DE OCUPACIÓN DE LA VIVIENDA						TOTAL
	Ocupada, con personas presentes	Ocupada, con personas ausentes	De uso ocasional	Desocupada, en Alq., construc. Reparac.	Abandonada cerrada	Otra causa	
Urbano	291	35	-	1	15	6	348
Rural	494	33	1	5	12	3	548
<b>Total</b>	<b>785</b>	<b>68</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>27</b>	<b>9</b>	<b>896</b>

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

En cuanto a la **tenencia** o **tipo de ocupación** de la vivienda el 67.13% de las viviendas son propias, el 16% cedidas por el trabajo (una causa probable es la presencia de la minería) y el 13.63% son alquiladas.

Categorías	Casos	%
<b>Propia</b>	527	67.13%
<b>Cedida por el Centro de Trabajo / otro hogar / institución</b>	126	16.05%
<b>Alquilada</b>	107	13.63%
<b>Otra forma</b>	25	3.18%
<b>Total</b>	785	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

Al ser Ite un distrito mayoritariamente rural no se ve la presencia de construcciones tipo edificios, el tipo de vivienda predominante son las casas independientes (89.29%) y las chozas o cabañas equivalen a un 7.37%.

Categorías	Casos	%
<b>Casa Independiente</b>	800	89.29%
<b>Vivienda en casa de vecindad</b>	20	2.23%
<b>Choza o cabaña</b>	66	7.37%
<b>Local no destinado para hab. humana</b>	9	1.00%
<b>Otro tipo particular</b>	1	0.11%
<b>Total</b>	896	100.00%

Los materiales predominantes en las viviendas son:

En las **paredes** el 50.70% de ellas usa como material para las paredes el ladrillo o bloques de cemento, existe un 38.09% que utiliza estera y las demás son de madera, adobe, quincha, estera y piedra con barro, etc.

Categorías	Casos	%
<b>Ladrillo o Bloque de cemento</b>	398	50.70%
<b>Estera</b>	299	38.09%
<b>Madera</b>	38	4.84%
<b>Otro</b>	28	3.57%
<b>Adobe o tapia</b>	10	1.27%
<b>Quincha</b>	9	1.15%
<b>Piedra o Sillar con cal o cemento</b>	2	0.25%
<b>Piedra con barro</b>	1	0.13%
<b>Total</b>	785	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

En los **pisos** predominan la tierra (47.90%) y el cemento (42.42%), son muy pocas las viviendas que usan parquet, losetas, láminas asfálticas, madera, etc. sumando entre todas apenas un 9.3%.

Categorías	Casos	%
<b>Tierra</b>	376	47.90%
<b>Cemento</b>	333	42.42%
<b>Laminas asfálticas</b>	25	3.18%
<b>Losetas, terrazos</b>	24	3.06%
<b>Parquet o madera pulida</b>	19	2.42%
<b>Madera, entablados</b>	5	0.64%
<b>Otro</b>	3	0.38%
<b>Total</b>	785	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

#### **4.5.- Aspectos de Salud**

El servicio de salud en el distrito de Ite está coberturado tres (03) centros de salud, dos (02) de ellos corresponden al el Ministerio de Salud (MINSA) a través de la Microred Litoral y uno a (01) a EsSalud.

En el caso del MINSA el Centro de Salud está ubicado en Pampa Alta y el Puesto de Salud en Pampa Baja.

EsSalud tiene un Puesto de Salud en la Calle Varela y brinda atención a todos aquellos que tienen seguro social.

**Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del "Proyecto de Exploración Morro 4"  
FUDA MINING S. A.**

Tipo	Nombre	Institución	Categoría	Inicio de Actividades	Nº Ambientes	Distrito
P.S.	PUESTO DE SALUD DE ITE	MINSA	I – 2	2000	22	ITE
P.S.	PUESTO DE SALUD PAMPA BAJA	MINSA	I – 1	1998	12	ITE
P.S.	POSTA MEDICA ITE ESSALUD	ESSALUD	I – 1	2008	08	ITE

Fuente: MINSA - Elaboración propia

Entre los tres establecimientos Ite cuenta en total con 17 profesionales de la salud para la atención de toda la población.

CANT.	TIPO DE PROFESIONAL
2	Médico
1	Odontólogo
1	Obstetra
2	Nutricionista
5	Enfermera
6	Tco. en Enfermería

Fuente: MINSA – Elaboración Propia

En cuanto al análisis de la oferta en salud y las enfermedades más frecuentes atendidas en los centros de salud se tiene:

SERVICIOS BRINDADOS EN SALUD - ITE 2010	
Item	Servicios
1	Medicina General
2	Odontología
3	Enfermería
4	Emergencia
5	Obstetricia
6	Hospitalización
7	Atención Integral del Niño, Adulto Mayor, etc.
8	Tópico
9	U. Rehidratación
10	Urgencias
11	Farmacia
12	Laboratorio
13	Seguro Integral de Salud

Fuente: Elaboración propia – Centros de Salud Ite

Item	PRINCIPALES ENFERMEDADES
1	Infecciones agudas de las vías respiratorias superiores (IRAS)
2	Enfermedades infecciosas intestinales (EDAS)
3	Obesidad y otros tipos de hiperalimentación
4	Otros trastornos maternos relacionados principalmente con el embarazo
5	Enfermedades del esófago, del estómago y del duodeno
6	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores

Fuente: Elaboración propia – Centros de Salud Ite

En cuanto al tipo de cobertura se tiene que el 55.53% del total de la población no está cubierta con ningún tipo de seguro de salud.

Del grupo de los que tienen algún tipo de cobertura la mayoría esta congregado en otro tipo de seguro con un 20.16%, el Sistema Integral de Salud (SIS) del MINSA cubre a un 13.25% y EsSalud cubre a un 10.94% de la población de Ite.

Categorías	Casos	%
No tiene ningún seguro	1,832	55.53%
Sólo está asegurado en Otro	665	20.16%
Solo está asegurado al SIS	437	13.25%
Sólo está asegurado en ESSALUD	361	10.94%
Está asegurado en ESSALUD y Otro	3	0.09%
Está asegurado en el SIS y ESSALUD	1	0.03%
Total	3,299	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

### **Fecundidad**

Más de tres cuartas partes (76%) de los hogares de Ite o no tienen hijos (18%) o sólo tienen 1 hijo (14%) o 2 hijos (44%). Siendo la moda estadística la de 2 hijos, mientras que los que tienen 5 hijos o más, sólo son minoría (8%). Más de dos terceras partes de la población actual de Ite cuenta con 18 o más años de edad, lo que confirma el bajo índice de fertilidad que incide directamente en el lento y hasta decreciente crecimiento de la población de este distrito o la significativa emigración desde temprana edad.

---

## **Natalidad**

En el distrito de Ite, el índice de nacimientos es bastante bajo. En el año 2005 el Centro de Salud registró cuatro nacimientos de niños varones y para el 2006 (mes de Abril) el nacimiento de dos niñas. En el año 2001, la tasa de natalidad fue de 16.75, la misma que fue bajando en forma progresiva hasta el año 2004 que fue de 13.56.

## **Mortalidad**

La tasa de mortalidad infantil es de 16.2, mientras que la tasa de mortalidad general es de 3.57

### **a. Morbilidad**

Las principales causas de morbilidad:

<b>N° ORDEN</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1°	Enfermedades del Aparato Respiratorio.
2°	Enfermedades de la Cavidad Bucal, de las Glándulas Salivales y de los Maxilares
3°	Disentería y gastroenteritis
4°	Enfermedades de la piel
5°	Enfermedades del ojo, anexo, oído y mastoideos
6°	Deficiencia de la nutrición
7°	Traumatismos y envenenamientos
8°	Micosis
9°	Enfermedades de otras partes de aparato digestivo
10°	Enfermedades del aparato genitourinario
<b>Fuente: Región de Salud de Tacna – Elaboración Propia</b>	

### **b. Mortalidad**

Principales causas de mortalidad:

<b>N° ORDEN</b>	<b>DESCRIPCION</b>
1°	Traumatismos y envenenamiento.
2°	Neoplasias
3°	Disentería y gastroenteritis
4°	Enfermedades de la piel
5°	Enfermedades del ojo, anexo, oído y mastoideos
6°	Enfermedades de otras partes de aparato digestivo
<b>Fuente: Centro de Salud de Ite – Elaboración Propia</b>	

#### 4.7.- Educación

La población estudiantil registrada para el distrito de Ite de 3 años a más asciende a 3,144; la mayor población corresponde al nivel secundario (1 454 habitantes) alcanzando el 46.25% de la población total y el de menor población es la de educación Inicial que alcanza solo el 2.4%

El nivel primario ocupa el segundo lugar con el 22.93%, sin embargo, existe un gran número de la población que no presenta nivel educativo y que constituye el 6.93%.

Respecto a la formación para el trabajo, el nivel superior es bastante significativo, predominando el nivel superior universitario completo (8.11%).

Categorías	Casos	%
<b>Secundaria</b>	1,454	46.25%
<b>Primaria</b>	721	22.93%
<b>Superior Univ. completa</b>	255	8.11%
<b>Sin Nivel</b>	218	6.93%
<b>Superior No Univ. completa</b>	170	5.41%
<b>Superior No Univ. incompleta</b>	148	4.71%
<b>Superior Univ. incompleta</b>	102	3.24%
<b>Educación Inicial</b>	76	2.42%
<b>Total</b>	3,144	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

Tomando en cuenta el idioma o lengua de la población, quienes hablan el castellano tienen un mayor nivel educativo (43% tienen secundaria y 10% superior universitaria completa). En cuanto a la población que habla aymara el 52.37% tiene secundaria y el 2.6% tiene nivel superior universitario completo.

Idioma o lengua con el que aprendió hablar	ULTIMO NIVEL DE ESTUDIOS QUE APROBÓ								TOTAL
	Sin Nivel	Educación Inicial	Primaria	Secundaria	Superior No Univ. incompleta	Superior No Univ. Completa	Superior Univ. incompleta	Superior Univ. completa	
<b>Quechua</b>	5	-	45	121	3	6	4	5	189
<b>Aymará</b>	44	1	203	343	28	13	6	17	655
<b>Otra</b>	-	-	-	2	-	-	-	1	3
<b>Castellano</b>	169	75	473	988	117	151	92	232	2,297
<b>Total</b>	<b>218</b>	<b>76</b>	<b>721</b>	<b>1,454</b>	<b>148</b>	<b>170</b>	<b>102</b>	<b>255</b>	<b>3,144</b>

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

**Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del "Proyecto de Exploración Morro 4"  
FUDA MINING S. A.**

El 35.28% de la población ubicada en el grupo de edad entre 20 a 29 años, tiene secundaria y el 39% posee nivel superior universitario completo. La población que **no tiene ningún nivel** de educación se encuentra comprendida en los grupos de edad entre 40 a 64 años con 13% y 65 a más años con 12.8%

En cuanto al grado de analfabetismo un 92.68% saben leer y escribir frente a un 7.32% que no sabe.

Categorías	Casos	%
Si sabe leer y escribir	2,914	92.68%
No sabe leer y escribir	230	7.32%
<b>Total</b>	<b>3,144</b>	<b>100.00%</b>

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

La educación en Ite está cubierta por 22 Instituciones Educativas y al 2010 registra un total de 905 matriculas.

<b>INSTITUCIONES EDUCATIVAS AL 2010- ITE</b>					
Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área	
		Pública	Privada	Urbana	Rural
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	<b>-</b>	<b>9</b>	<b>13</b>
<b>Básica Regular</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>13</b>
<b>Inicial</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>-</b>	<b>3</b>	<b>12</b>
<b>Primaria</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Secundaria</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>2</b>	<b>-</b>
<b>Básica Alternativa</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>Técnico-Productiva</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>-</b>

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones Educativas

<b>MATRICULAS DURANTE 2010 - ITE</b>							
Etapa, modalidad y nivel educativo	Total	Gestión		Área		Sexo	
		Pública	Privada	Urbana	Rural	Masculino	Femenino
<b>Total</b>	<b>905</b>	<b>905</b>	<b>-</b>	<b>683</b>	<b>222</b>	<b>573</b>	<b>332</b>
<b>Básica Regular</b>	<b>722</b>	<b>722</b>	<b>-</b>	<b>500</b>	<b>222</b>	<b>390</b>	<b>332</b>
<b>Inicial</b>	<b>238</b>	<b>238</b>	<b>-</b>	<b>91</b>	<b>147</b>	<b>124</b>	<b>114</b>
<b>Primaria</b>	<b>298</b>	<b>298</b>	<b>-</b>	<b>223</b>	<b>75</b>	<b>176</b>	<b>122</b>
<b>Secundaria</b>	<b>186</b>	<b>186</b>	<b>-</b>	<b>186</b>	<b>-</b>	<b>90</b>	<b>96</b>
<b>Básica Alternativa</b>	<b>48</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>-</b>	<b>48</b>	<b>-</b>
<b>Técnico-Productiva</b>	<b>135</b>	<b>135</b>	<b>-</b>	<b>135</b>	<b>-</b>	<b>135</b>	<b>-</b>

Fuente: MINISTERIO DE EDUCACIÓN - Padrón de Instituciones Educativas

#### **4.8.- SERVICIOS DE ABASTECIMIENTO Y USOS DE AGUA**

La prestación de servicios de agua potable y alcantarillado en el distrito de Ite se encuentra a cargo de la Municipalidad, quien se ocupa tanto de la operación como del mantenimiento.

##### **Agua**

De las 785 viviendas existentes en Ite menos de la mitad (45.61)% tiene red pública de agua dentro de la vivienda, el 4.46%% cuenta con red pública fuera de la vivienda, un gran porcentaje (22.55%) se abastece de los ríos, acequias o manantiales.

<b>Categorías</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
<b>Red pública Dentro de la viv. (Agua potable)</b>	358	45.61%
<b>Río, acequia, manantial o similar</b>	177	22.55%
<b>Pozo</b>	151	19.24%
<b>Red Pública Fuera de la vivienda</b>	35	4.46%
<b>Camión-cisterna u otro similar</b>	33	4.20%
<b>Pilón de uso público</b>	18	2.29%
<b>Otro</b>	7	0.89%
<b>Vecino</b>	6	0.76%
<b>Total</b>	785	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

##### **Desagüe**

En cuanto al servicio de alcantarillado en el distrito de Ite sólo el 18.98 % tiene red pública de desagüe dentro de la vivienda, un escaso 2.29% cuenta con red pública fuera de la vivienda y el 34.01% usa letrina o pozo ciego.

El 22.55% de las viviendas no tienen ningún tipo de servicio de desagüe.

<b>Categorías</b>	<b>Casos</b>	<b>%</b>
<b>Pozo ciego o negro / letrina</b>	267	34.01
<b>No tiene</b>	177	22.55
<b>Red pública de desagüe dentro de la Viv.</b>	149	18.98
<b>Pozo séptico</b>	107	13.63
<b>Río, acequia o canal</b>	67	8.54
<b>Red pública de desagüe fuera de la Viv.</b>	18	2.29
<b>Total</b>	785	100

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

### Combustible

El combustible predominante para cocinar es el gas el cual representa un 55.65%, seguido de la leña con un 23.21% y cocinan con electricidad un 6.42%, kerosene, carbón, bosta y otros un 8.92%.

Categorías	Casos	%
Gas	468	55.65%
Leña	196	23.31%
Electricidad	54	6.42%
Kerosene, carbón, bosta y otros	48	5.71%
No cocinan	75	8.92%
Total	841	100.00%

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

### Electricidad

En Ite, distrito mayoritariamente rural el servicio de alumbrado eléctrico está presente en el 76.56%, es decir que la cuarta parte de las viviendas no poseen electricidad.

Categorías	Casos	%
Si tiene alumbrado eléctrico	601	76.56
No tiene alumbrado eléctrico	184	23.44
Total	785	100

Fuente: INEI - Censos Nacionales 2007

### IDH

El distrito de Ite ocupa en el ranking nacional el puesto 380 con un IDH de 0,6100 y es el último de su provincia. Tiene un 70,1% de Pobreza y un 19,6 de Pobreza Extrema (Pobreza según el INEI).

Su esperanza de vida al nacer es de 73,18 años y tiene una tasa de mortalidad infantil de 16.2. En cuanto al alfabetismo ocupa el puesto 98 con un porcentaje de 97.72% y su logro educativo corresponde al 91.11% ocupando el puesto 469 a nivel nacional.

En cuanto a la medida económica se tiene que su ingreso per cápita es de 274.10 Nuevos Soles.

IDH	PUESTO NIV. NACIONAL	ESPERANZA DE VIDA	TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	ALFABETISMO	INGRESO PER CAPITA
0,6100	380	73,18 años	25.3	97.72%	S/.274.10

Fuente: Informe sobre Desarrollo Humano Perú 2009

Según FONCODES Ite tiene un Índice de carencias de 0,1337 y su Quintil según el índice de carencias es de tres (3) la cual la ubica en el grupo de pobreza no extrema (los valores son 1=más pobre y 5= menos pobre).

<b>POBREZA SEGÚN FONCODES</b>						
<b>Índice de Carencias</b>	Quintil según Índice de Carencias	Pobreza Extrema		Pobreza no Extrema		
		1	2	3	4	5
<b>0,1337</b>	3			X		

Fuente: INEI – Elaboración Propia

## **5.- PLAN DE RELACIONES COMUNITARIAS (PRC)**

El objetivo general del Plan de Relaciones Comunitarias (PRC) es promover relaciones positivas, armónicas y constructivas entre la población local y Empresa **FUDA MINING S. A.** potenciando los impactos sociales positivos derivados de la actividad de exploración.

Las relaciones comunitarias se sustentan en un proceso claro, transparente y organizado de comunicación y consulta con los grupos de interés. La empresa actúa de manera proactiva para analizar e interanalizar las opiniones, percepciones y preocupaciones de todos estos grupos relacionados con el proyecto.

Las relaciones comunitarias requieren del compromiso de cada trabajador de la empresa. Mientras la persona responsable o unidad esté a cargo del proceso de relacionamiento con la población local, los representantes de otras áreas (geología, administración, etc.) deberán también tomar en cuenta los compromisos y actividades que asume la empresa, frente a la población local.

La empresa tomará todas las medidas técnicamente posibles a fin de reducir o minimizar los impactos sociales y ambientales que podrían derivar de las labores de exploración, así como del transporte o actividades conexas.

En este contexto, la persona responsable estará encargada de orientar la implementación del PRC y estar a cargo directamente de la relación de la empresa con los grupos de interés locales, así como asesorar al personal sobre cómo establecer relaciones cooperativas con la población local.

### **5.1 PLAN DE COMUNICACIONES.**

El consentimiento y aceptación de los pobladores y las autoridades del distrito es un requerimiento absoluto para mantener la armonía, eficacia y eficiencia en el trabajo que la Compañía este realizando.

Para mantener altos niveles de comunicación entre la empresa y los actores sociales del distrito Ite se pretende fortalecer los canales de comunicación y consulta entre la empresa y la población, así como sus instituciones y organizaciones de base.

Este proceso considera talleres de información y capacitación en campo, referentes a la marcha del proyecto así como en aspectos de seguridad y medio ambiente, eventos que serán desarrollados en coordinación con la Población. Asimismo, estos espacios servirán para recoger las consultas e inquietudes de los pobladores en torno al desarrollo del proyecto de exploración.

**FUDA MINING S.A.** tiene como propósito programar y desarrollar reuniones periódicas con los representantes de la población e invitar de las autoridades en asambleas informativas para dar a conocer los avances del proyecto de exploración, así como atender a preguntas por cuestionamientos de toda índole en relación al proyecto.

## **5.2 PARTICIPACION CIUDADANA.**

El esquema de acercamiento y presencia de la empresa **FUDA MINING S. A.** en el marco de las conversaciones, se lleva adelante bajo un proceso de diálogo abierto, colectivo y transparente con el distrito y sus autoridades representativas promoviendo un clima de confianza en la población local. El proceso de participación ciudadana se lleva adelante con total transparencia, para ello, se participa en diversas conversaciones entre los representantes de la empresa y las autoridades del distrito Ite.

Para los primeros pasos en el contacto con la comunidad, los representantes del área de Geología y Relaciones Comunitarias efectuaron coordinaciones con las Autoridades de la Municipalidad Ite para el inicio de un diálogo transparente, en cuyo marco se obtenga la autorización para el inicio de las labores de exploración.

Debido a este desempeño, no existe ningún índice ni se ha registrado ningún conflicto en la zona con la comunidad, con las instituciones, ni con organizaciones. Tampoco con grupos familiares pertenecientes ha dicho territorio.

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

A continuación, se describen las actividades a realizar en esta etapa de exploración. Todas las actividades se ejecutaran siguiendo las recomendaciones específicas por el MEM en la Guía Ambiental Para Actividades exploración de Yacimientos Minerales.

### **Componentes Incluidos en la DIA “Proyecto Paili Morro 4”**

<b>Componentes</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Dimensiones de Área disturbada por</b>	<b>Área m2 por unidad</b>	<b>Área m2 Total</b>	<b>Profundidad</b>	<b>Volumen m3</b>
--------------------	-----------------	---	---------------------------	----------------------	--------------------	-------------------

		unidad					
<b>Habilitación de Plataformas de Perforación Superficial</b>	20	8.00	5.00	40.00	800	0.30	240
<b>Habilitación de Canales de Coronación para las Plataformas</b>	20	40.00	0.30	12	240	0.20	48
<b>Habilitación de pozas de lodos para las plataformas de perforación</b>	20	2.50	2.50	6.25	125	1.50	187.5
<b>Habilitación de Canales de Coronación para las Pozas de Lodos</b>	20	6.25	0.30	1.88	37.5	0.20	7.5
<b>Habilitación de Letrinas</b>	4	1.00	0.80	0.80	3.20	1.00	3.20
<b>Total</b>					<b>1205.7</b>		<b>486.2</b>

#### **5.4 HABILITACION DE ACCESOS**

En la zona donde se realizaran las perforaciones diamantinas existen accesos cercanos a éstas los cuales fueron construidos en campañas de exploraciones pasadas. Estos accesos seguirán siendo utilizados en la presente campaña de exploraciones; debido a la cercanía de las nuevas plataformas de perforación y el tipo de maquina a utilizar (desarmable).

#### **5.5 HABILITACIÓN DE PLATAFORMAS DE PERFORACIÓN Y POZAS DE LODOS**

Cada una de estas plataformas tendrá un área aproximada de 40m<sup>2</sup> (8m x 5m por plataforma), dicha área es suficiente para montar el equipo de perforación y establecer un área de seguridad para el personal. Las pozas de lodos para plataformas superficiales se ubicaran estratégicamente cerca a las plataformas, sus dimensiones será 2.5 x 2.5 x 1.5 metros (9,4 m<sup>2</sup> por poza), estas serán previamente recubiertas por geomembrana; entre todos los componentes se removerá un área total de 1205.70 m<sup>2</sup> y un volumen total de 486.20 m<sup>3</sup>.

## **5.6 LETRINAS**

Con respecto al uso de servicios higiénicos del personal que laborará durante la habilitación de pozas de lodos, plataformas, trincheras, etc., se instalarán cuatro (04) letrinas, cercanas al área de trabajo. Estas letrinas se ubicaran a una distancia no menor de 50 metros de cualquier fuente de agua permanente o temporal.

## **5.7 LABORES EN SUPERFICIE**

El proyecto de exploración considera la ejecución de 20 plataformas de perforación, para lo cual utilizará una máquina perforadora desarmable, LD-250. El Propietario del terreno superficial es el distrito de Ite, con quienes se han tenido conversaciones previas para el uso del terreno superficial, llegando a un acuerdo preliminar para dar la autorización respectiva para que la Empresa pueda realizar los trabajos de Exploración.

El espaciamiento de la malla de taladros es variable, la profundidad promedio de los taladros será de 150 a 200 m. En el Mapa de Instalaciones M – 03 Anexo VI, se muestra la ubicación de las plataformas que se realizan en esta primera campaña de exploraciones.

**Coordenadas UTM de los Componentes a Realizar**

<b>Componentes</b>	<b>DDH</b>	<b>Este</b>	<b>Norte</b>
<b>PLATAFORMA 1</b>	DDH-M4-1	8020884	305953
<b>PLATAFORMA 2</b>	DDH-M4-2	8020914	305971
<b>PLATAFORMA 3</b>	DDH-M4-3	8020950	305860
<b>PLATAFORMA 4</b>	DDH-M4-4	8020980	305878
<b>PLATAFORMA 5</b>	DDH-M4-5	8021000	305770
<b>PLATAFORMA 6</b>	DDH-M4-6	8021030	305788
<b>PLATAFORMA 7</b>	DDH-M4-7	8021071	305672
<b>PLATAFORMA 8</b>	DDH-M4-8	8021101	305690
<b>PLATAFORMA 9</b>	DDH-M4-9	8021125	305590
<b>PLATAFORMA 10</b>	DDH-M4-10	8021155	305608
<b>PLATAFORMA 11</b>	DDH-M4-11	8021245	305772
<b>PLATAFORMA 12</b>	DDH-M4-12	8021275	305790
<b>PLATAFORMA 13</b>	DDH-M4-13	8021190	305860
<b>PLATAFORMA 14</b>	DDH-M4-14	8021220	305878
<b>PLATAFORMA 15</b>	DDH-M4-15	8021140	305950
<b>PLATAFORMA 16</b>	DDH-M4-16	8021170	305968
<b>PLATAFORMA 17</b>	DDH-M4-17	8021300	305690
<b>PLATAFORMA 18</b>	DDH-M4-18	8021330	305708
<b>PLATAFORMA 19</b>	DDH-M4-19	8021350	305605
<b>PLATAFORMA 20</b>	DDH-M4-20	8021380	305623
<b>LETRINA 1</b>	LT-M4-1	8021184	305916

<b>LETRINA 2</b>	LT-M4-2	8020921	305900
<b>LETRINA 3</b>	LT-M4-3	8021119	305636
<b>LETRINA 4</b>	LT-M4-4	8021330	305664

## **5.8 INSUMOS**

Los aditivos de perforación que se utilizarán son BENTONITA, POLY-TROL, DP 610, ROD HEAVY GREASE. El stock total de los aditivos será almacenado en un ambiente que se alquilara en el distrito de Ite y será trasladado al área donde se realizará las perforaciones diamantinas y se colocará en un almacén de insumos temporal, dicho almacén se encontrará ubicado a más de 50 metros de distancia de cualquier curso de agua. El suelo del área de almacenamiento se aislará con una geomembrana de polietileno para impedir la filtración al suelo subyacente.

El combustible que se utilizará es petróleo (D-2), el cual será comprado en la ciudad de ILO y transportado al área del Proyecto. El consumo promedio de combustible será de 50 galones/día de petróleo.

Los aceites y grasas se comprarán en Lima y se almacenarán y se abastecerá diariamente a la máquina perforadora. En el punto de perforación se almacenarán pequeñas cantidades de grasas 1 balde y aceites 1 balde respectivamente para uso exclusivo de la perforadora. El área de seguridad en la plataforma de perforación consistirá de una base de madera cubierta con paños absorbentes (hechos de microfibras sintéticas), bajo la cual se colocará geomembrana (polietileno de baja densidad de 6 - 8 micras de espesor).

## **5.9 PERSONAL**

En el Cuadro siguiente se muestran la cantidad y calificación del personal asignado al “Proyecto Paili Morro 4” (10 trabajadores).

**Personal Asignado al Proyecto “Paili Morro 4”**

<b>REQUERIMIENTOS</b>	<b>CANTIDAD</b>
<b>Geólogos</b>	2
<b>Administrador – Logístico</b>	2
<b>Asistente de Geólogo</b>	2
<b>Supervisor de Perforación</b>	1
<b>Perforistas</b>	2
<b>Asistente de Perforistas</b>	4
<b>Obreros</b>	10
<b>TOTAL</b>	23

## **5.10 EQUIPOS Y MAQUINARIAS**

El equipo y la maquinaria que se utilizará para el desarrollo de las actividades de perforación se muestran en el Cuadro.

**Equipos y Maquinaria que se utilizará en el Proyecto “Paili Morro 4”**

<b>Requerimiento</b>	<b>Cantidad</b>
<b>Perforadora Portable LD-250</b>	1
<b>Motobomba</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Modelo bomba adminal</b></li><li>• <b>Potencia 8HP- Petrolera</b></li><li>• <b>Manguera de 1”</b></li><li>• <b>Contenedor de retención y suspensión de 1” y ½”.</b></li></ul>	2
<b>Camioneta Hilux Toyota 4 x 4</b>	4
<b>Barras de Perforación</b>	200
<b>Caja de barras</b>	4
<b>Extintores</b>	4
<b>Brújulas</b>	2
<b>GPS</b>	2
<b>Accesorios de Perforación (martillos, brocas, tricones, subtricones, llaves hidráulicas, adaptadores, picos lampas y herramientas menores)</b>	2

## **ABASTECIMIENTO DE AGUA PARA LAS PERFORACIONES Y CONSUMO HUMANO**

El agua para perforación será comprada del distrito de Ite (Mapa 03 - Anexo IV) y conducida en camión cisterna hasta una poza de acumulación temporal para luego ser conducida a los tanques de la máquina perforadora a través de mangueras.

El agua para uso doméstico se comprará en la ciudad de Tacna en bidones de 20 litros, y se calcula que se utilizará dos bidones por día, cuyo recipiente será devuelto a Tacna para su llenado respectivo.

## **VOLUMEN DE RESIDUOS DOMÉSTICOS, INDUSTRIALES Y PELIGROSOS**

En todo el tiempo que dure el proyecto, 375 días, se generará 8,750 Kg. de residuos domésticos, cuyo recojo y disposición final estará a cargo del personal contratado, estos serán acopiados en un almacén preparado por la empresa cumpliendo las exigencias ambientales para prevenir cualquier impacto, estos almacenes contarán con techo, puerta y su base estará cubierta por geomembrana promoviendo así el uso adecuado de nuestros residuos, para luego ser retirados por la empresa prestadora de servicios, autorizada por DIGESA.



<b>5</b> Obtención de Sondajes													
<b>6</b> Cierre y rehabilitación													
<b>7</b> Revegetación													
<b>8</b> Monitoreo post cierre													

## **6 IMPACTOS POTENCIALES DE LA ACTIVIDAD**

Los Impactos Ambientales potenciales se definen como los posibles cambios a las condiciones naturales existentes del lugar, que puedan resultar de las operaciones de la exploración minera, los potenciales impactos que pueden asociarse a las actividades de exploración minera se detallan a continuación.

Durante la ejecución de programas de exploración inicial, los impactos ambientales y sociales en general son limitados en magnitud, extensión y tiempo. Los componentes ambientales para nuestro caso van a estar afectados principalmente por el desplazamiento de vehículos, la nivelación de suelos y corte del terreno durante la preparación de las plataformas, la generación de pequeños desmontes con material de desbroce, la compactación de suelos por el tránsito, la perforación del sustrato, el derrame accidental de productos de hidrocarburos durante el cambio de aceite y recarga de combustibles, la disposición de residuos sólidos y líquidos, el empleo, compra de bienes y servicios locales.

### **6.1 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE LA GEOMORFOLOGÍA**

La topografía y geomorfología de la zona se verán afectadas levemente durante la etapa de habilitación de las plataformas de perforación, las respectivas pozas de lodos y demás instalaciones auxiliares.

### **6.2 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE EL SUELO**

El área superficial total afectada por la habilitación de plataformas, pozas de lodos, poza para acumulación de agua y letrinas es mínima, por lo que los trabajos superficiales generarán un escaso impacto sobre el suelo trabajado dentro del área del proyecto. En casos eventuales que estos suelos puedan ser contaminados por hidrocarburos o alguno de sus derivados serán tratados inmediatamente luego de su ocurrencia de acuerdo al plan de contingencias.

Los puntos donde se realizarán nivelación del terreno serán durante la construcción de plataformas, pozas y letrinas, cabe resaltar que se realizaran en lugares con poca vegetación ya que como se menciona en capítulos anteriores estamos en una zona casi en su totalidad eriaza.

### **6.3 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE EL AGUA**

La ubicación de las 20 plataformas de perforación se realizara tratando de minimizar la perturbación del terreno. Las plataformas no se ubicarán a menos de 50 m de los cursos de agua esporádicos ya que como se menciona anteriormente la zona es desértica (eriaza). De igual manera la habilitación de las demás instalaciones auxiliares se realizará tratando de minimizar la perturbación del terreno. La ubicación de las plataformas de perforación y demás instalaciones se presenta en el Plano de Instalaciones M-03, en el Anexo VI.

Los riesgos sobre la cantidad y calidad de agua subterránea, a causa de las actividades de perforación son muy bajos. Puesto que no se han encontrado evidencias de la existencia de dichas aguas en el proyecto de exploración.

### **6.4 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE**

Por el tipo de terreno, la utilización periódica de caminos de ripio y la habilitación de las plataformas de perforación generará una limitada cantidad de polvo cuyo impacto será mínimo. Los productos de combustión (NOx, SOx y particulados) son despreciables debido al volumen que serán consumidos durante las actividades de exploración, la fisiográfica del área y los vientos presentes en la zona, los cuales no resultan en una acumulación de contaminación aérea.

### **6.5 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE EL ECOSISTEMA TERRESTRE**

La zona estudiada se encuentra predominantemente cubiertas de vegetación natural, formando muy pocas asociaciones vegetales. La variación del relieve define la presencia de laderas y colinas.

### **6.6 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE EL ECOSISTEMA ACUÁTICO**

Los potenciales efectos sobre el ecosistema acuático están directamente ligados a los impactos sobre la calidad del agua. El ecosistema acuático no sufrirá alteración durante la etapa de habilitación y construcción del área del Proyecto ya que el área es totalmente desértica y debido a que todas las actividades a construir están a más de 50 metros de cualquier curso de agua tal como se aprecia en el plano de Instalaciones M-03 del Anexo N° VI.

### **6.7 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE EL USO DE LA TIERRA**

Según la clasificación de tierra de ONERN (1982), el área de proyecto corresponde a tierras sin potencialidad para fines agrícolas por topografía y clima, de mediana a alta potencialidad para propósitos pecuarios de tipo lanar y de pastoreo extensivo limitado. De acuerdo a ello, el uso de la tierra no será mayormente afectado.

## **6.8 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE EL PAISAJE**

El paisaje original del área del “Proyecto Morro 4” se modificará levemente durante las etapas de habilitación, construcción y operación por la presencia de infraestructuras de exploración minera. Durante la etapa de cierre, se buscará que el paisaje alcance en lo posible su estado previo, nivelando los terrenos alterados y rehabilitando las áreas afectadas. Sin embargo, podrían existir impactos ambientales residuales leves (local) sobre la calidad del paisaje en la zona de exploración que **FUDA MINING S.A.**, tratará de mitigar en todo cuanto sea posible.

## **6.9 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

No se han registrado testimonios o evidencias arqueológicas pertinentes a cerámicas y sitios con estructuras y/o habitación. Tomando en cuenta el plan de manejo ambiental para la protección de los recursos arqueológicos incluido en el Capítulo VII del DIA, no se prevén impactos negativos sobre estos recursos como consecuencia del proyecto de exploración. Ver Anexo N° IV – Informe Arqueológico.

## **6.10 IMPACTOS PREVISTOS SOBRE EL AMBIENTE SOCIO-ECONÓMICO**

No se alteran ni impactan negativamente las actividades socioeconómicas tradicionales de la localidad. El desarrollo de las labores de exploración, no significará un impacto negativo en la vida de la población de la localidad.

La envergadura de las actividades a desarrollar no disturbará el normal desenvolvimiento de las actividades propias de la localidad.

Asimismo, **FUDA MINING S. A.** al trabajar bajo altos estándares de respeto y preservación del medio ambiente, no dará origen a impactos sensibles sobre el medio ambiente y sobre el normal desarrollo de las actividades socioeconómicas de la zona.

No se interrumpirá ningún acceso o camino que esté siendo utilizado por las poblaciones de la localidad. Es decir, no se afectará ninguna vía pública.

### **IMPACTOS POSITIVOS:**

Para los trabajos de exploración en el Proyecto Morro 4 se empleará la mano de obra no calificada de la localidad:

- a) Se empleará entre 10 a 15 personas en diferentes momentos para las labores de perforación.

- b) Los insumos y recursos que serán obtenidos en la localidad. Para el desarrollo de las labores de exploración será necesario obtener alojamiento en el distrito de Ite para los técnicos calificados e ingenieros de campo responsables de la labor.
- c) Asimismo, será necesario obtener de la localidad, el servicio de alimentación para los ingenieros responsables, así como la parte de la fuerza laboral que se emplee de la zona.

## **7. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

**FUDA MINING S. A.**, implementara para ejecutar las actividades de prevención, control y mitigación contra los posibles impactos que podrían generarse durante el desarrollo de las actividades del proyecto. Dichas medidas garantizarán que al final de las exploraciones la zona pueda ser utilizada de manera similar a la desarrollada antes de la ejecución del proyecto de exploración.

Este plan contiene los lineamientos generales de las medidas incorporadas al proyecto para garantizar que, al final de las actividades de exploración, el terreno pueda ser utilizado de manera acorde con su uso previo.

### **7.1 HABILITACIÓN DE ACCESOS**

En el caso del Proyecto Morro 4 se cuentan con accesos principales realizados anteriormente desde el distrito Ite a la zona de trabajo, los mismos que serán usados por nosotros para aproximarnos lo más cerca a la zona de actividades del proyecto, por lo que no realizaremos nuevos accesos. En cuanto a los accesos secundarios que nos dirigen hacia las zonas de plataformas, propiamente dicha, no serán necesarios realizarlos debido a que se trabaja con una maquina desarmable la cual es trasladada a pulso por los trabajadores de la comunidad, esto debido a la topografía favorable para el traslado.

### **7.2 HABILITACIÓN DE PLATAFORMAS**

Las plataformas serán construidas aprovechando las superficies planas para minimizar el movimiento de suelo, asimismo al momento de desbrozar el terreno se tendrá cuidado de no combinar el top soil (suelo orgánico) con los suelos con bajo contenido orgánico, almacenado por separado, debido que al momento de revegetación, esta sea efectiva sobre el top soil.

Cabe resaltar que para evitar daños causado por aguas de escorrentía se deberá realizar canales de coronación para evitar erosión de las plataformas, las aguas colectadas serán dirigidas a las pozas pertenecientes por cada plataforma para evitar problemas de estabilidad por filtraciones.

### **7.3 PERFORACIONES**

Los fluidos residuales productos de la perforación se canalizaran hacia una poza de almacenamiento de fluidos debidamente acondicionada.

Las pozas para lodos se ubicaran en un lugar cercano a la plataforma de perforación, pero lejos de sitios donde se pudiera generar impactos no deseados al ambiente. Las pozas tendrán dimensiones suficientes para la contención de los fluidos que se generen (2,5 m x 2,5 m x 1,5 m). Al recubrir las pozas de fluidos con geomembranas se evitaran filtraciones que pudieran afectar los suelos y las aguas subterráneas. Los sedimentos procedentes de los lodos serán empleados en el cierre de los sondajes.

Estos lodos se sedimentaran en las pozas hasta perder la mayor cantidad de agua, para poder cerrar las pozas de lodos, también se debe asegurar que la poza no presente derrames de hidrocarburos antes de abandonar la plataforma, así como que no presente trapos absorbentes o cualquier tipo de material que éste contaminado con hidrocarburos.

Una vez que la poza este completamente seca y drenada se procederá a su recubrimiento, primero se envolverá el sedimento de roca molida productor del lodo de perforación con la geomembrana de manera se cubra por completo, seguido a ello se procederá a rellenar con el material extraído en la apertura primero el material estéril y posterior a ello el suelo con material orgánico, de manera tal se cierre con características semejantes a las encontradas inicialmente.

El titular **FUDA MINING S. A.** se compromete a supervisar todas las acciones de control y rehabilitación ambiental necesarias para la recuperación de cualquier zona afectada por cualquier incidente.

#### **Manejo de Residuos Sólidos**

Durante las actividades de perforación se generarán varios materiales de desecho que deben disponerse apropiadamente. Estos materiales desechables incluyen residuos domésticos (papeles, desechos de comida, envolturas de alimentos, etc.), residuos metálicos (desechos inertes usados durante la actividad) y residuos peligrosos (principalmente materiales o suelos contaminados con aceite o combustible).

### **7.4 CONTROL DE LA EROSION Y SEDIMENTACION**

Las medidas de rehabilitación ambiental y control propuestas, están referidas al control de erosión y sedimentos, por la construcción de:

- Plataformas.

- Pozas de lodos.
- Canaletas de coronación.

## **7.5 CONTROL DE LA EROSIÓN EÓLICA Y GENERACIÓN DE MATERIAL PARTICULADO**

Para controlar la erosión eólica en zonas donde el suelo se ha removido o en las pilas de acumulación y el material esta suelto, debemos de cubrir dichas áreas con plástico resistente y diariamente sean regadas por la bomba de agua de la máquina de perforación. Cabe resaltar que las plataformas aperturadas y pozas de lodos serán cerradas progresivamente con la finalidad de evitar dejar zonas por mucho tiempo expuestas.

### **7.5.1 MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESMONTES**

Los desmontes a generarse por el proyecto serán mínimos debido a que la zona de proyecto son planas en su mayoría y en las otras zonas no se considera mayor removimiento de tierra pues ya esta disturbada y cuenta con vías de acceso (en su mayoría) y a sus extremos suelo desbrozado; sin embargo, se considera que se podría generar desmontes por la limpieza de la plataforma de perforación.

### **7.5.2 CONTROL DE AGUAS DE ESCORRENTÍA**

Para prevenir el pase de aguas de escorrentía a los componentes y poder manejarlas adecuadamente, se realizarán canales de derivación en todos los componentes involucrados en el proyecto de exploración, tales como plataformas, pozas de lodos, pilas de acumulación de material de desbroce, entre otros. Estos canales de derivación de aguas se construyen bordeando el perímetro del área del componente. Asimismo se podrán realizar otras actividades tales como la adecuación de pendientes y uso de taludes favorables; con la finalidad de evitar el empozamiento.

## **7.6 PROTECCIÓN DE FLORA Y FAUNA**

Toda actividad realizada durante la ejecución del proyecto será realizada con el máximo cuidado, con la finalidad de proteger tanto la flora y la fauna existente de manera se evite algún impacto negativo hacia ellas. En la zona de proyecto no se ha identificado alguna especie en situación de amenaza de acuerdo con la normatividad vigente.

## **7.7 PROTECCIÓN DE LOS RECURSOS ARQUEOLÓGICOS**

No se han identificado restos arqueológicos.

## **8 CIERRE**

Este plan contiene los lineamientos generales de las medidas incorporadas al proyecto para garantizar que, al final de las actividades de exploración, el terreno pueda ser utilizado de manera acorde con su uso previo.

### **8.1 REHABILITACIÓN DE CAMINOS DE ACCESO**

Al término de las perforaciones, y conforme a lo establecido en el D.S. 020-2008-EM, en caso los pobladores no soliciten al titular **FUDA MINING S. A.** que los accesos internos no sean rehabilitados por resultarles de utilidad, se procederá a la rehabilitación de los mismos.

Los caminos de acceso que van a ser utilizados se mantendrán en uso hasta terminada la exploración y luego si los pobladores deciden mantenerlas se las dejará bajo su tutela. En caso contrario se procederá a su rehabilitación mediante la nivelación de taludes y revegetación de los mismos, para evitar y controlar la erosión.

### **8.2 REHABILITACIÓN DE PLATAFORMAS DE PERFORACIÓN**

La rehabilitación abarcará todas las áreas perturbadas por las plataformas de perforación. El plan de rehabilitación del proyecto tiene como finalidad restaurar un paisaje estable, que sea estética y ambientalmente compatible con el paisaje circundante.

Las plataformas serán construidas aprovechando las superficies planas para minimizar el movimiento de suelo.

### **8.3 PERFORACIONES**

Antes de iniciarse las actividades de cierre, se deberá verificar la existencia de algún tipo de residuo de los insumos empleados para las actividades de perforación. Todo residuo de los insumos deberá ser evacuado de las zonas de exploración y trasladado a los depósitos para su disposición final.

### **8.4 REHABILITACIÓN DE POZAS DE LODOS**

Para el cierre de las pozas de fluidos de perforación, se deberá asegurar que la poza no se presente derrames de hidrocarburos; si no se colocarán paños absorbentes (hechos de micro fibras sintéticas) sobre los lodos de perforación para la absorción de aceites y grasas, antes de abandonar la plataforma, se deberá tener cuidado de no olvidar ningún paño absorbente y/o trapo industrial.

Una vez que la poza esté completamente seca y/o haya sedimentado los aditivos y detritos hasta que contenga partículas menores a 0.4 mm., se drenará el

agua de la poza y se procederá a su recubrimiento con los mismos materiales que se extrajeron durante su construcción.

Después de rellenarse la poza con el material extraído y que el material en la poza se haya secado lo suficiente, se volverá a dar forma al área, extendiéndose la capa superficial del suelo sobre la poza y se procederá a revegetar el área afectada con hierba existente en la zona del proyecto.

#### **8.5 REHABILITACIÓN DE LETRINAS**

Para rehabilitar la superficie afectada por la construcción de las letrinas, se retirará la instalación de la caseta de calamina, además se retirará la tubería instalada como desfogue y la plataforma de madera instalada como base de la caseta. Luego se agregará una capa de 20 cm. de cal seguido por una capa de 20 cm de arcilla para impermeabilizar la confinación.

Para terminar el proceso se cubrirá con tierra hasta completar el nivel de la superficie y para posteriormente revegetar el área con especies propias de la zona (endémicas).

#### **8.6 REHABILITACIÓN DEL ALMACEN DE COMBUSTIBLES**

La geomembrana de protección del almacén de combustibles será retirada y llevada a la ciudad de Lima para la utilización en otro proyecto, se procederá a su recubrimiento con los mismos materiales que se extrajeron durante su construcción y se procederá a revegetar con hierba existente en la zona donde se realiza el proyecto.