

SECCIÓN 4: DESCRIPCIÓN DEL AREA DEL PROYECTO



INDICE

INDICE.....	I
INDICE DE TABLAS Y ANEXOS.....	II
4.0 DESCRIPCION DEL ÁREA DEL PROYECTO	4.1-1
4.1 ASPECTOS GENERALES	4.1-1
4.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO	4.1-1
4.1.2 VÍAS DE ACCESO.....	4.1-3
4.1.3 CONCESIONES MINERAS	4.1-3
4.1.4 DISTANCIAS A CENTROS POBLADOS	4.1-5
4.1.5 CARACTERISTICAS DE LA IMAGEN SATELITAL	4.1-6
4.1.6 PASIVOS AMBIENTALES	4.1-6
4.1.7 ARQUEOLOGÍA	4.1-8
4.1.8 ÁREA DE INFLUENCIA.....	4.1-8
4.1.9 REGISTRO FOTOGRÁFICO	4.1-12

INDICE DE TABLAS Y ANEXOS

RELACION DE TABLAS

TABLA 4.1-1: ACCESIBILIDAD AL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA "SANTA ROSA"	4.1-3
TABLA 4.1-2: CONCESIONES MINERAS INVOLUCRADAS	4.1-4
TABLA 4.1-3: UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE LAS CONCESIONES DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA "SANTA ROSA"	4.1-4
TABLA 4.1-4: DISTANCIAS A PRINCIPALES CENTROS POBLADOS.	4.1-5
TABLA 2-3: UBICACIÓN DE PASIVOS AMBIENTALES.....	4.1-6

RELACIÓN DE FIGURAS

FIGURA 4.1-1: PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA SANTA ROSA.....	4.1-2
---	-------

RELACIÓN DE PLANOS

PLANO 4.1-1: UBICACIÓN REGIONAL DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA SANTA ROSA.....	4.1-1
PLANO 4.1-2: UBICACIÓN LOCAL DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA SANTA ROSA.....	4.1-1
PLANO 4.1-3: IMAGEN SATELITAL DEL ÁREA DEL PROYECTO SANTA ROSA.....	4.1-1
PLANO 4.1-4: CONCESIÓN MINERA DEL PROYECTO DE EXPLORACIÓN MINERA "SANTA ROSA".	4.1-5
PLANO 4.1-5: PLANO DE ÁREA DE INFLUENCIA AMBIENTAL DEL PROYECTO.....	4.1-11

4.0 DESCRIPCION DEL ÁREA DEL PROYECTO

4.1 ASPECTOS GENERALES

4.1.1 UBICACIÓN DEL PROYECTO

El Proyecto de Exploración Minera "Santa Rosa", se encuentra ubicado políticamente en el distrito de Pacaraos, el cual pertenece a la provincia de Huaral, dentro de la jurisdicción de la Región Lima. Este proyecto está dentro de los terrenos superficiales pertenecientes a la Comunidad Campesina de Pacaraos. Asimismo, se encuentra en el interior de las concesiones mineras, Consuelo 178, Lourdes 2 y Consuelo 4. Altitudinalmente el proyecto se ubica entre los 4010 y 4500 metros m.s.n.m.

Este proyecto minero está ubicado geográficamente al Noreste de la Ciudad de Huaral aproximadamente a unos 96 Km., (distancia tomada en línea recta); se encuentra delimitado por el Cerro Huanín al Oeste, el Cerro Yanapata al Sureste, por la Quebrada Shipra al Noreste y la divisoria de aguas de la Quebrada Huanín al Norte. La ubicación regional, local e imagen satelital del Proyecto de Exploración Minera "Santa Rosa" se puede apreciar en los siguientes planos:

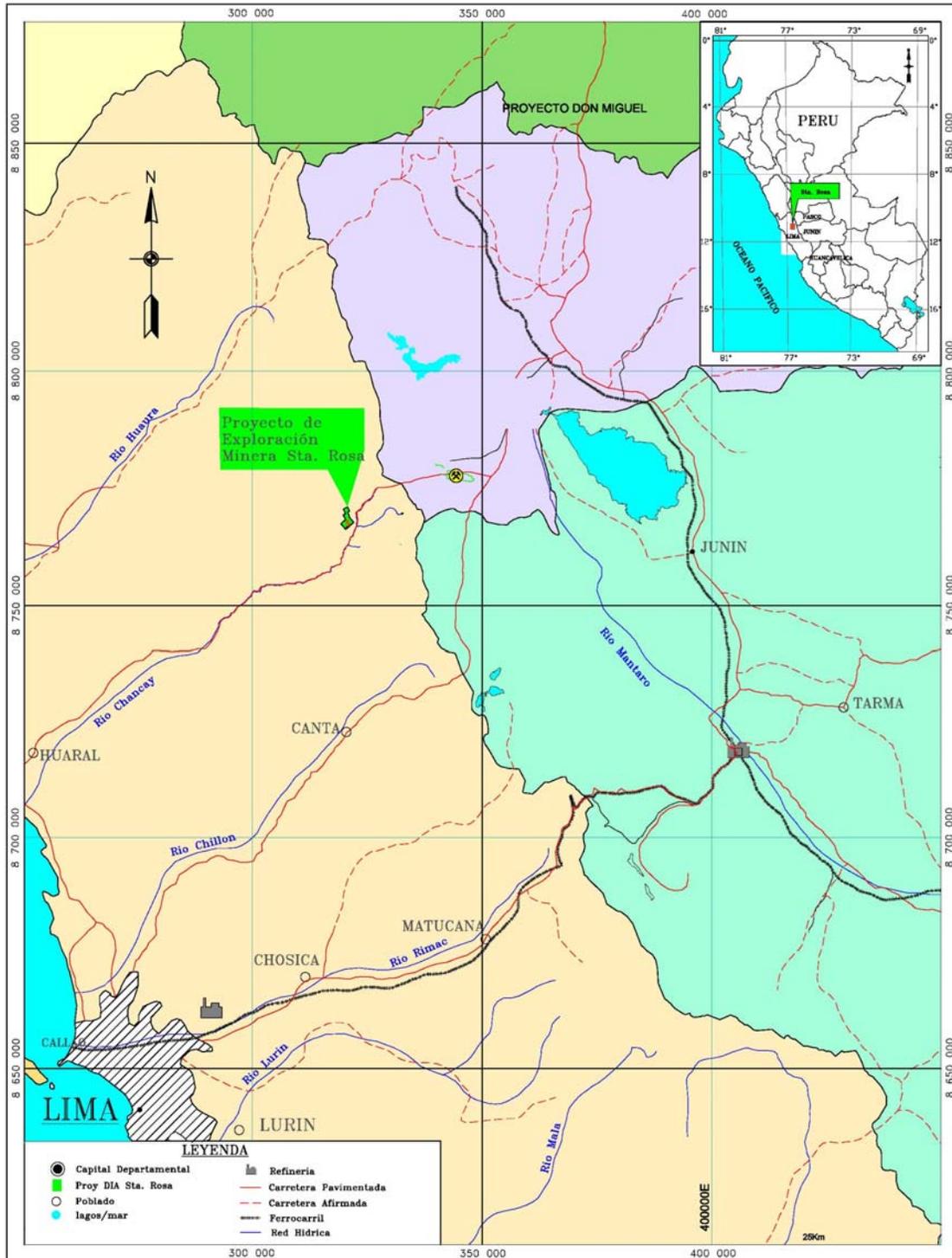
Plano 4.1-1: Ubicación Regional del Proyecto de Exploración Minera Santa Rosa

Plano 4.1-2: Ubicación Local del Proyecto de Exploración Minera Santa Rosa

Plano 4.1-3: Imagen Satelital del Área del Proyecto Santa Rosa.

El proyecto de exploración minera "Santa Rosa" no se encuentra dentro de ninguna Área Natural Protegida (ANP) o Zona de Amortiguamiento protegida por el Estado Peruano.

Figura 4.1-1: Plano de Ubicación del Proyecto de Exploración Minera Santa Rosa.



Fuente: Setemin Ingenieros S.A.C.

4.1.2 VÍAS DE ACCESO

El acceso a la zona del Proyecto de Exploración Minera "Santa Rosa" es por vía la Panamericana Norte hasta la ciudad de Huaral, después se sigue por la carretera afirmada en dirección noreste rumbo a Pacaraos, para de allí tomar el desvío en dirección al Proyecto de Exploración "Santa Rosa".

El acceso al área del Proyecto de Exploración minera "Santa Rosa" se describe en la siguiente tabla:

Tabla 4.1-1: Accesibilidad al Proyecto de Exploración Minera "Santa Rosa"

Ruta	Distancia (Km)	Tiempo (Horas)	Tipo de acceso
Lima - Huaral	68	1.00	Autopista asfaltada
Huaral – Acos	47	1.00	Asfaltada
Acos - Collpa	45	1.00	Afirmada
Collpa - Pacaraos	7	0.15	Afirmada
Pacaraos – Proyecto	9	0.15	Trocha carrozable
Total	176	3.30	---

Fuente: Recopilación de Información de campo; Mayo 2013.

4.1.3 CONCESIONES MINERAS

Actualmente, SMC Santa Rosa LTD. Sucursal del Perú es la cesionaria minera de las concesiones Consuelo 178, Consuelo 4 y Lourdes 2 involucradas en el Proyecto de Exploración-"Santa Rosa"

Tabla 4.1-2: Concesiones mineras del Proyecto de Exploración Minera Santa Rosa.

N°	Nombre de la Concesión	Código
1	Consuelo 178	11022116 x 01
2	Consuelo 4	11022511 x 01
3	Lourdes 2	11022894 x 01

Fuente: Superintendencia Nacional de Registros Públicos (SUNARP).

En el Anexo 2-1 se presenta el documento que sustenta la inscripción del Contrato Opción de Compra y Cesión Minera en la SUNARP.

A continuación se presentan las coordenadas UTM (WGS84) de los vértices de las concesiones que conforman el Proyecto de Exploración Minera "Santa Rosa" (Consuelo 178, Consuelo 4 y Lourdes 2):

Tabla 4.1-3: Ubicación Geográfica de las Concesiones que conforman el Proyecto de Exploración Minera

Concesión	Vértice	COORDENADAS UTM (WGS84)	
		Este	Norte
Consuelo 178	1	320434.23	8769711.35
	2	321112.89	8768373.58
	3	320399.41	8768011.74
	4	319720.95	8769349.51
Lourdes 2	1	319720.58	8769348.39
	2	320212.29	8768382.88
	3	320057.47	8768246.16
	4	319542.37	8769257.62
Consuelo 4	1	321823.28	8767671.00
	2	320314.38	8766338.47
	3	320441.13	8766767.30
	4	320345.29	8766795.62
	5	320175.35	8766220.61
	6	320179.54	8766219.37
	7	320099.34	8766148.55
	8	319040.24	8767347.80
	9	320211.54	8768382.21
	10	320347.64	8768113.82
	11	320279.69	8767621.32
	12	320477.67	8767594.00
	13	320545.52	8768085.84
	14	321112.89	8768373.58
	15	320991.51	8768612.84

Concesión	Vértice	COORDENADAS UTM (WGS84)	
		Este	Norte
	16	320863.23	8767474.43
	17	320887.57	8766875.34
	18	320588.03	8766863.16
	19	320563.99	8767462.26

Fuente: SMC Santa Rosa LTD. Sucursal del Perú
Resolución Jefatural N° 04719-2004-INACC/J.

En el siguiente plano, se pueden apreciar el conjunto de concesiones a favor de SMC Santa Rosa LTD. Sucursal del Perú, sobre las cuales se desarrolla el presente proyecto:

Plano 4.1-4: Concesión Minera del Proyecto de Exploración Minera "Santa Rosa".

4.1.4 DISTANCIAS A CENTROS POBLADOS

En la siguiente tabla se indican las distancias a los principales centros poblados del distrito, teniendo como punto de referencia las siguiente coordenadas UTM-WGS84 (Zona 18): 320291.49 E, 8768632.60 N; el cual corresponde al punto medio donde se desarrollaran los trabajos de exploración propuestos.

Tabla 4.1-4: Distancias a Principales Centros Poblados.

Actividad de Importancia	Ubicación	Distancia Aproximada (Línea de carretera)
Áreas pobladas		
Comunidad Camp. Baños (Collpa)	Al Sur Oeste	14 km
Comunidad Camp. Pacaraos	Al Sur Oeste	12 km
Comunidad Camp. Vichaycocha	Al Sur Oeste	20 km

Fuente: Recopilación de Información de campo; Octubre 2013.

4.1.5 CARACTERISTICAS DE LA IMAGEN SATELITAL

De acuerdo a lo indicado en la RM 167-2008-MEM/DM, se detalla a continuación las características de la imagen satelital:

- Fuente de Adquisición: Digital Globe
- Fecha de toma: "Imagen WorldView – 1- 05/31/2012
- Escala 1:10,000
- Datum WGS84".
- Resolución Espacial: 1 m

La Imagen Satelital se presenta en el plano 4.1-3: Imagen Satelital del Área del Proyecto de Exploración Santa Rosa, en donde se ha sobrepuesto el área efectiva, las concesiones, los componentes principales y auxiliares que pertenecen al proyecto.

4.1.6 PASIVOS AMBIENTALES

SMC Santa Rosa LTD. Sucursal del Perú, determina la presencia de Pasivos Ambientales dentro del Área de Influencia indirecta de los componentes mineros propuestos en el proyecto. A continuación se adjunta la relación de pasivos ambientales identificados en el área del proyecto:

Tabla 4-5: Ubicación de Pasivos Ambientales.

Zona	Código	Coordenadas UTM (WGS84)		Descripción	Radio de influencia (m)
		Norte	Este		
SANTA ROSA	PASAM-01	8769124	320413	Bocamina con cancha de desmonte y efluentes	50
	PASAM-02	8769096	320483	Perforación anterior	25
	PASAM-03	8769124	320533	Cateo	20
	PASAM-04	8769116	320378	Cancha de desmonte	50
	PASAM-05	8769070	320336	Campamento antiguo	50
SANTA ROSA NORTE	PASAM-06	8769260	320325	Bocamina abandonada con cancha de desmonte y efluentes	50
	PASAM-07	8769306	320304	Cuatro puntos de cateo	60
	PASAM-08	8768998	320132	Cateos en abandono	50
MILAGROS - SALLY	PASAM-09	8768878	320460	Chancha de desmonte	30
	PASAM-10	8768824	320629	Bocamina nivel interior 1 con cancha de desmonte	40
	PASAM-11	8768846	320599	Bocamina nivel interior 2 - rumbo norte	40

Zona	Código	Coordenadas UTM (WGS84)		Descripción	Radio de influencia (m)
		Norte	Este		
	PASAM-12	8768860	320595	Bocamina nivel intermedio superior- rumbo norte	30
	PASAM-13	8768858	320574	Cateo explorativo nivel intermedio superior - zanja de 50m	60
	PASAM-14	8768824	320561	Tranquera explorativa nivel superior	20
	PASAM-15	8768678	320709	Bocamina con desmonte	30
	PASAM-16	8768848	320573	Plataforma de perforación antigua	20
	PASAM-17	8768856	320447	Bocamina con desmonte	30
	PASAM-26	8768926	320541	ZONA DE TALLER ABANDONADO (casa de compresora y plataforma de perforación antigua)	60
MACAYACA	PASAM-18	8767864	320453	Pasivos cateo	15
	PASAM-19	8767845	320441	Pasivo por mina artesanal	60
	PASAM-20	8767805	320417	Bocamina rumbo norte con cancha de desmonte	60
	PASAM-21	8767725	320415	Área con desmonte	60
	PASAM-22	8767906	320511	Bocamina con efluentes y almacén	50
	PASAM-23	8768225	320750	Bocamina con desmonte	50
	PASAM-24	8768102	320792	Zanja de 25 metros de largo con cancha de desmonte	30
	PASAM-25	8768094	320813	Cancha de desmonte	50
HUAYLLAY	PASAM-27	8768530	320109	Bocamina con cancha de desmonte	60
	PASAM-28	8768514	320030	Bocamina con cancha de desmonte	50
	PASAM-29	8768510	320024	Bocamina tapada con cancha de desmonte	40
	PASAM-30	8768584	320030	Bocamina con cancha de desmonte	50
	PASAM-31	8768590	320143	Bocamina	30
	PASAM-32	8768590	320149	Zona de cateo	30
	PASAM-33	8768624	320112	Bocamina abandonada con cancha de desmonte	50
	PASAM-34	8768634	320277	Cateo trinchera	25
	PASAM-35	8768632	320267	Bocaminas	50
	PASAM-36	8768632	320288	Zanja de 15 metros de largo por 2 de ancho	30
	PASAM-37	8768666	320307	Zanja de 15 metros de largo por 2 de ancho	30
PASAM-38	8768660	320346	Zanja de 15 metros de largo por 2 de ancho	20	
SANTA ROSA SUR	PASAM-39	8768630	320530	Labor minera antigua	50
	PASAM-40	8768528	320536	Cateo trinchera	30
	PASAM-41	8768552	320543	Cancha de desmonte	40
	PASAM-42	8768540	320576	Mina abandonada con desmonte	50
	PASAM-43	8768576	320709	Bocamina con desmonte	40
	PASAM-44	8768618	320678	Bocamina	30
HUAYLLAY NORTE	PASAM-45	8768764	320099	Cancha de desmonte	35
	PASAM-46	8768758	320048	Bocamina	30

Zona	Código	Coordenadas UTM (WGS84)		Descripción	Radio de influencia (m)
		Norte	Este		
YANAPATA	PASAM-47	8766474	320442	Bocamina nivel superior	50
	PASAM-48	8766444	320425	Bocamina nivel intermedio	50
	PASAM-49	8766378	320357	Bocamina con cancha de desmonte	60
	PASAM-50	8766364	320362	Cancha de desmonte	40
	PASAM-51	8767258	320828	Bocamina con desmonte	50
	PASAM-52	8766608	320164	Oficinas y almacenes de hidrocarburos	30

Fuente: Evaluación realizada por Setemin Ingenieros SAC en la Zona del Proyecto de Exploración Santa Rosa en el mes de mayo del 2013

SMC Santa Rosa LTD. Sucursal del Perú, ha diseñado sus actividades mineras fuera de las coordenadas mencionadas en la lista del inventario de "Pasivos Mineros"

El informe de inventario y plano de ubicación de los Pasivos Ambientales dentro de la Concesión Minera del Proyecto de Exploración "Santa Rosa" y su respectivo cargo de entrega a la Dirección General de Minería se presenta en el siguiente anexo 2-5: Informe de Pasivos Ambientales - Proyecto de Exploración Minera "Santa Rosa."

4.1.7 ARQUEOLOGÍA

Como parte del desarrollo del presente EIASd se ha desarrollado una Evaluación Arqueológica Superficial dentro del área donde SMC Santa Rosa LTD. Sucursal del Perú, proyecta instalar 20 plataformas de perforación diamantina y 02 galerías subterráneas para el desarrollo de sus actividades de exploración. En las ubicaciones de las plataformas y galerías subterráneas no se han identificado sitios arqueológicos, motivo por el cual las áreas designadas son sitios disponibles para las actividades de exploración minera. Además, se considera de esta forma viable el desarrollo de la presente actividad de exploración sobre la base del Informe de Evaluación Arqueológico realizado. En el Anexo 2-6, se puede apreciar el informe de evaluación arqueológica.

4.1.8 ÁREA DE INFLUENCIA

El área de influencia para la elaboración del presente EIASd, se determinó considerando los siguientes criterios:

4.1.8.1 Área Efectiva (AE)

El AE incluye aquellas áreas donde se ubicarán las instalaciones del actual proyecto propuesto y donde se llevarán a cabo las actividades unitarias principales y auxiliares inherentes al presente proyecto.

Asimismo, incluye las áreas establecidas para la implementación de los sistemas de control ambiental. El AE se caracteriza por lo siguiente:

- Esta área incluye sitios destinados a la disposición de las plataformas de perforación (incluyendo depósito de insumos y combustibles), pozas de lodos, canales de coronación (donde sea necesario su ejecución), labores subterráneas, etc.
- Estas áreas estarán ubicadas dentro de la concesión minera a favor de SMC Santa Rosa LTD. Sucursal del Perú, la cual está circunscrita dentro del distrito de Pacaraos, y se ubica al Nor-Este de la ciudad de Huaral, se encuentra en la margen derecha del río Chancay.

4.1.8.2 Área de Influencia Directa (AID)

El área de influencia directa del Proyecto de Exploración, considera los espacios físicos ocupados y espacios colindantes donde un componente ambiental puede ser afectado por las actividades desarrolladas del proyecto.

Para determinar el AID, se basó en criterios ambientales y socioeconómicos ligados estrechamente a las actividades de proyecto propuesto. Entre los criterios considerados se tiene los siguientes:

Área de Influencia Ambiental

El área de influencia ambiental directa (AID) corresponde a la zona donde se ubicarán los componentes e instalaciones que se construirán para las actividades del proyecto de exploración

(Deposito de desmonte, plataformas, labores subterráneas, campamento, trinchera sanitaria y nuevas vías de accesos hacia las plataformas)

Asimismo, se tomó las siguientes consideraciones:

- Se consideró la ubicación espacial de los diferentes componentes e instalaciones de los propuestos en el presente proyecto de exploración, los cuales en su totalidad se ubican dentro del área de la concesión.
- Se consideró el la actividad minera (AM) proyectada y/o de uso minero(UM) se encuentra en más de 50 metros del cualquier cuerpo de agua o cauce seco y cuyos vértices de los polígonos de AM y UM (área efectiva) son parte conformante del área de influencia directa determinada.
- Se consideraron los cuerpos receptores presentes (Quebrada Macayaca y Hualancayo).

Por otro lado, no se consideró un modelamiento atmosférico al respecto por cuanto el periodo de exploración minera es corto, por lo cual no justificando su realización.

Área de Influencia Social

- Se consideró la distancia de las poblaciones al área del proyecto y la influencia de este en el centro poblado.

Para este caso se determinó que el único poblado que recibirá influencia del proyecto es la Comunidad Campesina de Pacaraos.

4.1.8.3 Área de Influencia Indirecta (AII).

El área de influencia indirecta del proyecto de exploración, está definida principalmente como el espacio físico donde un componente ambiental afectado directamente, afecta a otros componentes ambientales con intensidad mínima.

Para la delimitación de esta área se tomaron los siguientes criterios:

Área de Influencia Ambiental

- Criterio de cuencas, para el caso de las ubicadas dentro del límite de la concesión, las cuales son, quebrada Macayaca, quebrada Hualancayo, quebrada Liuli y la microcuenca Shipra.
- Ubicación espacial, dada que, el proyecto en la dirección noroeste se encuentra rodeado por una cadena montañosa, la cual delimita el área de influencia.
- Valor agronómico de los terrenos (áreas dedicadas a pastizales).
- Articulación vial directa.

Área de Influencia Social

- Relaciones entre los centros poblados, actividades económicas y productivas. El proyecto empleará mano de obra proveniente de Paracaos, siendo este poblado la base de asentamiento del personal de obra.
- Se considera la interconexión (vías de acceso) entre el área de operaciones y las poblaciones vecinas.
- Efectos en los flujos de circulación de productos e insumos, bienes y servicios, así como el de redes de comunicación.
- Cambios los flujos de corrientes migratorias.
- Alteración del uso de suelo por influencia de las actividades económicas.

El Área de Influencia Ambiental del presente Proyecto, se presenta en el siguiente plano:

Plano 4.1-5: Plano de Área de Influencia Ambiental del Proyecto

Asimismo, el Área de Influencia Social del Proyecto y el Área Efectiva del Proyecto se ubican en los Planos 4.4-1 y 5-1 del presente EIASd respectivamente.

4.1.9 REGISTRO FOTOGRÁFICO

A continuación se presenta el registro fotográfico del área del Proyecto:



Imagen 1: Zona Santa Rosa Norte



Imagen 2: Zona Santa Rosa



Imagen 3: Zona Huallay



Imagen 4: Zona Milagros- Sally



Imagen 5. Zona Macayaca



Imagen 6: Zona Yanapata