



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA
DEL PERÚ

“ROADMAP

PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS MINEROS EN PERÚ-

PROYECTO SAN LUIS”

Tesis para optar por el Título de INGENIERO DE MINAS, que presenta el

Bachiller:

ROLANDO ALCEDO CASTAÑEDA

ASESOR: Oswaldo Tovar Jumba

Lima, Noviembre del 2014

RESUMEN EJECUTIVO

La presente tesis consiste en el desarrollo de una hoja de ruta para la obtención de los principales permisos y autorizaciones requeridas para la puesta en marcha de un proyecto minero, modelo Proyecto San Luis, desde la etapa de exploración hasta la operación o puesta en marcha.

Adicionalmente, y considerando a la actividad minera presente en el Perú como uno de los pilares de la economía nacional, el objetivo central de la presente tesis es que se constituya en una guía para la planificación, administración y ejecución de cualquier proyecto minero a realizar en el Perú y oriente al Inversionista, Titular y/o Operador Minero; tomando en cuenta las buenas prácticas de gestión social y medioambiental así como el marco institucional y legal vigente, los cuales se encuentran mencionadas y desarrolladas en la primera parte del presente documento. Para lograr lo anteriormente descrito, se recopiló las principales normas legales de cada uno de los sectores competentes, tales como Energía y Minas, Medio Ambiente, Agricultura, Salud, Interior, Producción, Cultura y Economía y Finanzas, y demás normativa relacionada y vigente en el país. Del mismo modo se obtuvo información y se llevó a cabo entrevistas con profesionales experimentados en cada una de las disciplinas que intervienen en el proceso de desarrollo de un Proyecto Minero.

La tesis consta de tres capítulos; siendo la primera parte el desarrollo de la parte teórica y bajo la cual se sustenta el presente estudio. En ella se describe las etapas de desarrollo de un proyecto minero desde el cateo y prospección hasta la construcción e incluyendo definiciones de los estudios de ingeniería, autorizaciones ambientales, permisos, leyes peruanas y Reglamentos, Normativas Internacionales y principios del manual de buenas prácticas (Manual del PDAC).

En la segunda parte se han realizado una reseña del Proyecto Minero San Luis en donde se describe la ubicación, geología, características físicas, socioeconómicas, propiedad; y las principales actividades como campañas de exploración, estudios de ingeniería y autorizaciones obtenidas hasta la fecha de presentación del presente documento.

Finalmente en la tercera parte se ha identificado las autorizaciones, licencias y permisos, identificando los procesos que son críticos en el desarrollo del Proyecto Minero. El cronograma de Gantt propuesto se ha estructurado diferenciando los permisos por las distintas etapas de desarrollo del Proyecto; esto incluye la fase de Exploraciones categoría I y II, Fase de Viabilidad del proyecto y autorizaciones para la etapa de construcción y operación del proyecto San Luis



PONTIFICIA
**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DEL PERÚ

TEMA DE TESIS

DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA
Sección Ingeniería de Minas

PARA OPTAR : Titulo de Ingeniero de Minas
ALUMNO : ROLANDO ALCEDO CASTAÑEDA
CÓDIGO : 1996.0805.412
PROPUESTO POR : Dra. Silvia Rosas
ASESOR : Ing. Oswaldo Tovar
TEMA : Roadmap para el desarrollo de proyectos mineros en el Perú – Proyecto San Luis”
No. TEMA : 60
FECHA : San Miguel, 06 de octubre de 2008
OBJETIVOS : Elaborar una hoja de ruta para el desarrollo de un proyecto minero en el Peru, desde la etapa de exploración hasta la etapa de Construcción.

ÍNDICE :

1. Introducción

2. Marco Teórico

2.1 Concesiones mineras

2.1.1 Concesión de Beneficio

2.1.2 Concesiones Eléctricas

2.1.3 Contrato de Opción de transferencia Minera

2.2 Certificaciones ambientales

2.2.1 Evaluación ambiental para exploraciones

2.2.2 Estudio de Impacto Ambiental

2.3 Contrato de Estabilidad Tributaria y de Exploración en la actividad

Minera.

2. Descripción del Proyecto

2.1 Información General del Proyecto

2.1.1 Ubicación y Descripción

2.1.2 Historial (Precedente)

2.1.3 Concesiones y Propiedad Superficial

Handwritten signatures and initials:
Rosas
Carpal

Av. Universitaria 1801, San Miguel
T: (511) 626 2000 anexos 5000, 5001
F: (511) 626 2852

www.pucp.edu.pe/secc/minas

Handwritten signature

Handwritten signature






PONTIFICIA
**UNIVERSIDAD
CATÓLICA**
DEL PERÚ

DEPARTAMENTO
DE INGENIERÍA
Sección *Ingeniería de Minas*

- 2.2 Geología
 - 2.2.1 Geología Regional, local y potencial de exploración
 - 2.2.2 Interpretación y validación de la información
 - 2.2.3 Estimación de Recursos
- 2.3 Medio Ambiente
 - 3.7.1 Estudio de Línea Base
 - 3.7.2 EIA
 - 3.7.3 Plan de Administración Medioambiental
- 2.4 Aspectos Socioeconómicos.
- 2.5 Estudio de factibilidad
- 3. Desarrollo de la Propuesta
 - 3.1 Requerimientos para la obtención de Permisos, Licencias y Autorizaciones
 - 3.1.1 Sector Energía y Minas (Minería)
 - 3.1.2 Sector Energía y Minas (Electricidad)
 - 3.1.3 Sector Agricultura
 - 3.1.4 Sector Interior
 - 3.1.5 Sector Educación
 - 3.1.6 Sector Salud
 - 3.1.7 Sector producción
 - 3.4 Infraestructura
 - 3.5 Manejo de aguas
 - 3.6 Electricidad y Comunicaciones
- 4. Conclusiones y Recomendaciones
- 5. Bibliografía


Dra. Silvia Rosas Lizárraga
Coordinadora
Especialidad de Ingeniería de Minas


Ing. Oswaldo Toyar
Asesor
Av. Universitaria 1801, San Miguel
T: (511) 626 2000 anexos 5000, 5001
F: (511) 626 2852

www.pucp.edu.pe/secc/minas





TABLA DE CONTENIDO

1. MARCO TEÓRICO	3
1.1. Marco Teórico General.....	3
1.1.1. Adjudicación de Derechos Mineros	4
1.1.2. Exploraciones	5
1.1.3. Estudios Técnicos.....	6
1.1.4. Relaciones comunitarias.....	8
1.1.5. Temas transversales	12
1.2. Autorizaciones requeridas	14
1.2.1. Certificaciones Ambientales.....	14
1.2.2. Opinión Técnica del SERNANP	16
1.2.3. Evaluación ambiental para exploraciones	16
1.2.4. Evaluación Ambiental para Explotación-EIA Categoría III	19
1.2.5. Plan de Cierre.....	21
1.2.6. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos.....	24
1.2.7. Para Exploración.....	25
1.2.8. Para Explotación	28
1.2.9. Abastecimiento de insumos	31
1.2.10. Gestión de residuos.....	38
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	41
2.1. Información General del Proyecto	41
2.1.1. Ubicación y Acceso	41
2.1.2. Concesiones	41
2.1.3. Propiedad Superficial y mapa de comunidades.....	42
2.1.4. Permisos y Autorizaciones	43
2.1.5. Historial Precedente	44
2.1.6. Características Físicas y Biológicas del Proyecto	44
2.1.7. Características Socioeconómicas	45
2.2. Recursos y Reservas.....	45
2.2.1. Geología Regional, local.....	45
2.2.2. Estimación de Recursos	46
2.2.3. Estimación de Reservas	47
2.3. Estudio de Factibilidad	48
2.3.1. Recursos y Reservas Minerales.....	48
2.3.2. Método y Plan de Minado	48
2.3.3. Proceso Metalúrgico.....	51
2.3.4. Depósito de Relaves	52
2.3.5. Material de Desmonte	53
2.3.6. Suministro de Energía.....	53
2.3.7. Abastecimiento de Agua.....	54
2.3.8. Infraestructura Auxiliar y de Apoyo	55
2.3.9. Costos y Rentabilidad del Proyecto	56
2.4. Medio Ambiente.....	57
2.4.1. Plan de Manejo Ambiental	57
2.4.2. Plan de Relaciones Comunitarias	59

2.4.3. Plan de Cierre Conceptual.....	60
3. LA PROPUESTA: EL 'ROADMAP'.....	62
3.1. Objetivo.....	62
3.2. Alcance.....	62
3.3. Antecedentes.....	62
3.4. Desarrollo de la Propuesta.....	63
3.4.1. PARA LA ETAPA DE EXPLORACION.....	63
3.4.2. PARA LA ETAPA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO.....	77
3.4.3. PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCION.....	79
4. CONCLUSIONES.....	98
5. RECOMENDACIONES.....	103
6. BIBLIOGRAFÍA.....	105

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1: Tabla de Matriz de Riesgos.....	6
Ilustración 2: Flujograma de Procedimiento de evaluación de la D.I.A.....	18
Ilustración 3: Flujograma de Procedimiento de evaluación de la E.I.Asd.....	20
Ilustración 4: Flujograma de Procedimiento de evaluación del E.I.A.....	22
Ilustración 5: Mapa de Ubicación del Proyecto San Luis.....	42
Ilustración 6: Mapa de Concesiones y Límite con Comunidades.....	43
Ilustración 7: Sección 3.5x3.5m-Galería Principal.....	49
Ilustración 8: Diagrama de Método de Minado.....	50
Ilustración 9: Sección de la Estructura de Abastecimiento de Agua.....	55

LISTA DE TABLAS

Tabla 2-1: Resumen de Recursos Minerales.....	47
Tabla 2-2: Cuadro Resumen- Reservas San Luis.....	48
Tabla 2-3: Relación de Maquinaria-mina.....	51
Tabla 2-4: Demanda de Aire -Mina.....	51
Tabla 2-5: Consumo anual de Energía.....	54
Tabla 2-6: Balance de aguas.....	55
Tabla 2-7: OPEX Proyecto San Luis.....	56
Tabla 2-8: CAPEX Proyecto San Luis.....	56

1. MARCO TEÓRICO

1.1. Marco Teórico General

Está basado en:

- Leyes (peruanas) y Reglamentos: El Perú cuenta con una estructura jurídica normativa y la cual cuenta con el siguiente orden jerárquico:
 - Constitución Política del Perú: Norma Primaria del Ordenamiento Legal y bajo la cual se rigen las demás normas jurídicas.
 - Leyes Orgánicas u Ordinarias: Norma aprobada por el Congreso de la Republica en el ejercicio de sus atribuciones legislativas y mediante el procedimiento señalado en la Constitución.
 - Resolución Legislativa
 - Decreto Legislativo: Norma con carácter de Ley y delegadas por el Congreso de la Republica al Poder Ejecutivo
 - Decreto de Urgencia: Dictadas por el Poder Ejecutivo en casos de interés nacional.
 - Decreto Supremo: Preceptos Generales con los cuales se reglamentan las Leyes y que son dictados por el Poder Ejecutivo y aprobados por el Consejo de Ministros
 - Resolución Suprema: Norma de Carácter específico que conlleva a decisiones de importancia gubernamental a nivel nacional, aprobada por el Ministro del Sector y el Poder Ejecutivo.
 - Resolución Ministerial: Normas que permiten formular, ejecutar y supervisar la Política General del Estado, dentro del ámbito de su competencia y son expedidos por el Ministro del Sector (ej.: aprobación de términos de referencia)
 - Resolución Viceministerial: Norma dictada por un Viceministro en el ámbito de su competencia.
 - Resolución Directoral: Norma aprobada por los Directores de la Administración Publica en el ejercicio de sus funciones
- Manuales de buenas prácticas (E3): Es una guía creada por la Asociación de Exploradores y desarrolladores de Proyectos de Canadá (PDAC según sus siglas en inglés) regida por una serie de principios y que tiene como finalidad la implementación y aplicación de buenas prácticas en el ámbito social, ambiental, económico y de Gestión en todo proyecto de exploración.
- Regulaciones normativas internacionales (NI 43-101): El National instrument 43-101(NI- 43-101) es un conjunto de normas y directrices para la presentación de informes sobre evaluación y clasificación de recursos y reservas minerales; y marca la

pauta de la metodología que tienen que seguir las empresas públicas, que coticen en bolsa canadiense, para divulgar la información técnica y científica de sus proyectos. El propósito de esta normativa es evitar la divulgación de información errónea o fraudulenta relacionada.

- Regulaciones externas exigibles a extranjeros en Perú (Alien Tort Statute): El Estatuto de reclamación por agravios extranjeros(ATS) es una sección del Código Civil de los Estados Unidos que enuncia que las Cortes de Estados Unidos puedan juzgar casos sobre derechos humanos, presentados por extranjeros, por conductas cometidas fuera de los Estados Unidos.

1.1.1. Adjudicación de Derechos Mineros

Por definición, un derecho minero es un instrumento legal con el que se tiene acceso (no permiso) para desarrollar determinada actividad minera, ya sea exploración, explotación o beneficio. El derecho minero no brinda directamente autorización para la ejecución de la obra.

El desarrollo de este documento interactúa con dos tipos de derecho minero: Concesión Minera, y Concesión de Beneficio.

La concesión Minera brinda el derecho prioritario a acceder a un recurso natural del subsuelo, pero no otorga el derecho al terreno superficial superpuesto, en caso este fuera de propiedad privada. Por lo tanto para efectos de realizar actividades de exploración y explotación, el ingreso a la propiedad privada realizarse e común acuerdo con el(los) propietario(s) del terreno superficial en caso la actividad para acceder al yacimiento lo amerite Este podría hacerse mediante el establecimiento de servidumbre legalmente constituida y que normalmente constituye un costo que el concesionario deberá pagar al dueño del terreno superficial por el derecho de uso de sus tierras.

La Concesión Minera nace con el establecimiento de un Petitorio Minero, que es la solicitud inicial sobre un área determinada (cuadrícula múltiplo de 100ha). La concesión la cual, podrá revertirse al Estado en caso que no se cumpla con la obligación de pagar por su vigencia (Derecho de Vigencia Anual), si no se cumple con Producir o Invertir y en general de las causales de extinción dispuestas en el Título VIII del Texto Único Ordenado de la Ley General de Minería.

Formas de obtener una concesión minera:

a) Adquisición directa de primera mano: Este procedimiento se sigue cuando el área de interés es libre, es decir, aún no ha sido concesionada a nadie.

Se realiza presentando el petitorio en el INGEMMET donde se indicará los datos de inscripción de la persona jurídica y representante legal cuando corresponda. Asimismo, se presentara una declaración jurada del compromiso previo del peticionario. El interesado deberá adjuntar al petitorio el recibo de pago del derecho de vigencia correspondiente al primer año equivalente a 3US\$/Ha peticionada, y el recibo de pago del derecho de tramitación equivalente al 10% de la Unidad Impositiva Tributaria (UIT) vigente (1 UIT= 1S/ 3650)

b) Joint Venture o Contrato de Riesgo compartido: Es un contrato por el cual un conjunto de personas jurídicas se asocian y realizan aportes de las más diversas especies (bienes, servicios o conocimientos) por un tiempo definido o indefinido y con el propósito de llevar adelante el contrato. Generalmente, es esta distribución de aportes, la causa del Contrato. Uno podrá aportar el derecho minero, otro los equipos, la tecnología, la Administración del proyecto, la ejecución del proyecto, etc. La ley ha fijado como condición que la menos una de las partes sea titular de la actividad minera.

El “join venture” desarrollara sus actividades por medio de representantes, designados en el contrato o según las reglas establecidas en el contrato. Una particularidad de las concesiones mineras, es que sólo pueden estar inscritas a nombre de un solo titular, no de dos, por lo que es imprescindible que en caso de una asociación (Joan Venture) se establezca el nombre de una empresa titular, dentro de la cual puedan existir varios accionistas.

c) Existen, además, otras modalidades contractuales tales como los contratos de transferencia o de cesión minera.

1.1.2. Exploraciones

Existen dos niveles de exploraciones:

a) Cateo y prospección: Es la búsqueda de zonas geológicas susceptibles de explotación (vetas, diseminados, lavaderos) sobre zonas en las que se presume existe un yacimiento minero. El cateo y prospección son actividades que causan ninguna o ligera alteración a la superficie (no está incluida en estas actividades la realización de trincheras) por lo que no requieren de un estudio ambiental previo y son actividades libres en el territorio nacional, salvo las excepciones indicadas en el Art.2° de la Ley General de Minería:

“El cateo y la prospección son libres en todo el territorio nacional. Estas actividades no podrán efectuarse por terceros en áreas donde existan concesiones mineras, áreas de

no admisión de denuncios y terrenos cercados y cultivados, salvo previo permiso escrito de su titular o propietario, según sea el caso.

Es prohibido el cateo y la prospección en zonas urbanas o de expansión urbana, en zonas reservadas para la defensa nacional, en zonas arqueológicas y sobre bienes de uso público; salvo autorización previa de la autoridad competente”

b) Exploración- El Art.8° de la Ley General de Minería establece que: “La exploración es la actividad minera tendente a demostrar las dimensiones, posición, características mineralógicas, reservas y valores de los yacimientos minerales”. La concesión minera, asimismo, otorga al Titular Minero el derecho a la exploración y explotación de los recursos concedidos por el Estado, con la salvedad de que la concesión es un inmueble distinto y separado del predio donde se encuentre ubicada.

1.1.3. Estudios Técnicos

a) Matriz de riesgo

Riesgo es la combinación de “Probabilidad de Falla” con “Magnitud de Daño”.

Una matriz de riesgo constituye una herramienta de gestión y control que nos permite identificar las actividades más importantes; por ejemplo al emprender un proyecto de exploración. En él, se identificarán las distintas actividades, procesos, tipos y nivel de riesgos inherentes a la actividad de exploración y los factores endógenos y exógenos relacionados a estos riesgos.

Una vez identificado los principales componentes y riesgos de la actividad de exploración la matriz nos permitirá calificar y cuantificar el riesgo asociado a una determinada actividad (magnitud del daño), determinar la probabilidad que el riesgo ocurra (probabilidad de falla). La evaluación cuantitativa utiliza valores numéricos para determinar la probabilidad de ocurrencia y magnitud de cada evento, procedimiento que definitivamente podrá brindar una base más sólida para la toma de decisiones, esto dependiendo de la calidad de la información que se utilice. Para otorgar una valorización cuantitativa en la probabilidad del riesgo, comúnmente se utiliza un soporte basado en la estimación de eventos ocurridos en el pasado con lo cual se obtiene una mejor aproximación a la probabilidad de ocurrencia del evento.

Ilustración 1: Tabla de Matriz de Riesgos

Valoración de riesgo inherente

IMPACTO	Alto	4	5	5
	Medio	3	3	5
	Bajo	1	2	4
		Bajo	Medio	Alto
		FRECUENCIA O PROBABILIDAD DE OCURRENCIA		

b) Estudios de Ingeniería¹

- **Estudio Conceptual.-** Constituye el primer nivel de estudio en la evaluación de un proyecto. Los principales parámetros para este tipo de estudio son en su mayoría asumidos y estimados en base a literatura y experiencia. El nivel de precisión de estos estudios es de $\pm 50\%$ y no aseguran la viabilidad económica del Proyecto.
- **Estudio de Pre-Factibilidad.-** Representa el paso intermedio en el proceso de evaluación de un proyecto. El objetivo de este tipo de estudio es para determinar básicamente: recursos y reservas, método probable de minado y procesamiento, desarrollo y vida de la mina, ratio de producción, comercialización del(os) producto(s), estimado de inversión y costos de operación, principales permisos ambientales, análisis económico que permita la viabilidad económica del Proyecto. El nivel de precisión de estos estudios son de $\pm 25\%$ y no son suficientes para convertir el proyecto en “bancable”².
- **Estudio de factibilidad.-** Representa el último y más detallado paso en el proceso de evaluación de un proyecto y es donde se toma la decisión de llevarlo a la siguiente etapa, en este caso, de construcción y posterior operación. El objetivo de este tipo de estudio es el mismo que el estudio de pre factibilidad pero con un mayor nivel de precisión y exigencia, de tal manera que convierta al proyecto en “bancable”. El nivel de precisión de estos estudios están en el rango de $\pm 15\%$. Estos estudios, generalmente, son tercerizados y realizados por compañías consultoras debidamente calificadas.
- **Ingeniería Básica.-** Es aquella etapa, previa a la construcción, que define los aspectos esenciales de la obra y donde quedarán plasmados todos los requerimientos tales como las especificaciones técnicas, criterios de diseño, diseño de infraestructura y de procesamiento metalúrgico (elaboración de planos), cronograma de ejecución y presupuesto. El nivel de precisión en esta etapa está en el rango de $\pm 10\%$.
- **Ingeniería de detalle.-** Etapa posterior y de revisión detallada de la Ingeniería básica y que nos permite definir los aspectos más finos y finales para la construcción. Algunos de los puntos básicos a desarrollar en esta etapa son: Planos a detalle del procesamiento metalúrgico y de la infraestructura (arquitectónicos, estructurales, civiles, eléctricos, mecánicos, etc.), licitación y selección de contratistas para la operación y puesta en marcha de la mina, control de ejecución del Proyecto. El nivel de precisión en esta etapa está en el rango de $\pm 5\%$.

¹ Resumen obtenido del boletín mensual Pincock Allen: “Minimum Engineering Study Requirements Update”

² El término bancable está referido a la capacidad de obtener financiamiento ya sea por recursos propios, préstamos sindicados o mediante la emisión de obligaciones (bonos, acciones)

1.1.4. Relaciones comunitarias

a) Principios y Aspectos Básicos para el Relacionamento

Las actividades de exploración y desarrollo en general de cualquier proyecto minero en el Perú, requieren de “licencia social” para poder operar. Debido a que no existe una fórmula o “receta” específica de cómo abordar el tema social, pues cada proyecto minero presenta particularidades y entornos sociales distintos, se hace necesario adoptar ciertos conceptos, principios y buenas prácticas de relacionamiento con las comunidades y, en general, con el entorno social donde esté enfocado el proyecto; y teniendo en cuenta, en todo momento, que el éxito del Proyecto Minero dependerá del adecuado relacionamiento con la Comunidad y su entorno.

Para ello se hará referencia al manual E3, el cual establece ciertos principios y aspectos básicos para el relacionamiento con la Comunidad:

- Objetivo del relacionamiento
- Reducir el temor, los malentendidos y el riesgo de conflicto mediante el intercambio mutuo de información, identificación de los temas de interés y planificación conjunta de los efectos directos o resultados a mediano plazo.
- Posicionar al proyecto dentro de la comunidad y no sobre ella.
- Obtener “licencia social” para operar (es decir, apoyo a la minería por parte de la comunidad).
- Cumplir con los objetivos de desarrollo sostenible
- Principios Básicos del Relacionamiento
- Respeto: Asegurar respeto para todas las partes que intervienen en el proceso.
- Honestidad: Asegurar que la información comunicada sea completa, cierta y clara. Nada debe asumirse
- Inclusión: Asegurar que el proceso sea inclusivo, que todas las partes que deben estar presentes lo estén verdaderamente.
- Transparencia: Establecer y mantener completa transparencia en todos los aspectos del proceso.
- Comunicación: Escuchar a la comunidad y hablar con sus miembros.
- Herramientas para el relacionamiento con la Comunidad
- Evaluación del Impacto Social: Este proceso se define como aquel capaz de evaluar o estimar por adelantado, las consecuencias sociales que probablemente se generen como consecuencia de políticas específicas en el desarrollo del proyecto. Esta evaluación está incluida en los estudios ambientales, DIA, EIASd e EIA para operaciones. Por lo tanto la evaluación del impacto social debe usarse desde la etapa inicial del proceso de planificación del proyecto.

b) Participación Ciudadana

Según el Reglamento de Participación Ciudadana en el sector minero aprobado mediante D.S.N°028-2008 se establece que la Participación Ciudadana es: “ un proceso público, dinámico y flexible que a través de la aplicación de variados mecanismos tiene por finalidad poner a disposición de la población involucrada información oportuna y adecuada respecto de las actividades mineras proyectadas o en ejecución; promover el dialogo y la construcción de consensos; y conocer y canalizar las opiniones, posiciones, puntos de vista, observaciones o aportes respecto de las actividades mineras; y promover el dialogo, la prevención de conflictos y la construcción de consensos, de tal forma que los intereses de las poblaciones involucradas en el ámbito de un proyecto minero sean considerados en el diseño de este; así como para la toma de decisiones de la autoridad competente en los procedimientos administrativos a su cargo”.

El proceso de Participación Ciudadana , a través de sus distintos mecanismos, se inicia desde el Otorgamiento de la Concesión Minera siendo obligación, tanto del Estado como del titular Minero, informar a las poblaciones de las áreas con concesiones mineras acerca del alcance del derecho de concesión, obligaciones ambientales, normativa vigente, etapas de la actividad, tecnologías aplicables, entre otros temas que permitan a la población contar con información oportuna, cierta e imparcial sobre la actividad minera.³

c) Autoridad Competente

El Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales es la Autoridad competente para orientar, dirigir y llevar a cabo procesos de participación ciudadana relacionados a las actividades mineras.

d) Mecanismos de Participación Ciudadana

Los mecanismos de participación ciudadana pueden ser los siguientes:

- Acceso de la población a los Resúmenes Ejecutivos y al contenido de los Estudios Ambientales.
- Publicidad de avisos de participación ciudadana en medios escritos y/o radiales.
- Encuestas, entrevistas y/o grupos focales.
- Distribución de materiales informativos.
- Visitas guiadas al área o a las instalaciones del proyecto.

³El Reglamento de Participación Ciudadana, asimismo, establece que es obligación del titular Minero el informar sobre los aspectos señalados en este párrafo.

- Difusión de información mediante la Interacción con la población involucrada a través de equipos de facilitadores.
- Talleres participativos.⁴
- Audiencia Pública.
- Presentación de aportes, Comentarios u observaciones ante la Autoridad Competente.
- Establecimiento de Oficina de Información Permanente
- Monitoreo y vigilancia ambiental Participativa
- Uso de medios tradicionales.
- Mesas de dialogo

El Titular Minero debe proponer los mecanismos de participación ciudadana a adoptar, sustentando dicha propuesta. La Autoridad competente determinará y seleccionará los mecanismos de participación que resulten más idóneos, tomando en cuenta las características de la población y las particularidades del proyecto minero.

e) Participación Ciudadana y el Desarrollo de las Actividades Mineras.

La realización de la actividad Minera obliga al titular Minero a contar hasta con tres herramientas según la etapa en la que se encuentre el Proyecto Minero, de tal forma que le permita manejar el proceso de Participación Ciudadana:

- Durante toda la etapa del proyecto: El Titular Minero deberá contar, en todas las etapas de desarrollo de su proyecto con un **Protocolo de Relacionamiento**⁵; el cual es un documento en el cual se especifica cuáles serán los lineamientos, principios y políticas de comportamiento que adoptara el Titular Minero, en su relación con los distintos actores sociales ubicados en el área de influencia de la actividad minera. Este podrá ser trabajado en conjunto con la población involucrada, ser modificado o actualizado y deberá considerar las costumbres y particularidades de la población involucrada así como los principios del D.S.N°042-2003-EM
- Durante la Etapa de Exploración y explotación del Proyecto: La ejecución de actividades de exploración minera presupone la realización de Mecanismos de Participación Ciudadana previos a la presentación del Estudio Ambiental. De esta

⁴ Los Talleres Participativos son un acto público los cuales son llevados a cabo por la Autoridad Competente (DGAAM o DREM) y que están orientados a brindar información, establecer un dialogo y conocer las preocupaciones, percepciones e intereses de la población respecto al Proyecto; antes de la elaboración del estudio ambiental, durante su elaboración o durante la evaluación a cargo de la Autoridad.

⁵ El Protocolo de Relacionamiento debe ser incluido en el Estudio Ambiental para las Actividades de Exploración según el Art. °4 de las Normas que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana.

manera, como parte de la información contenida en el estudio ambiental (DIA, EIASd) el Titular Minero deberá incluir lo siguiente⁶:

- ✓ Resumen de las acciones realizadas para recabar las opiniones, percepciones y otras manifestaciones de interés en torno a la actividad a realizar
- ✓ Relación de las autoridades locales, de gobierno o comunales, Titulares de terrenos superficiales implicados en la actividad de exploración, indicando fuente de información
- ✓ Copia de la documentación que acredite la realización de por lo menos un taller participativo cargo de la empresa con la intervención de la Autoridad Competente.
- ✓ Protocolo de Relacionamento.

Asimismo, antes de presentar el estudio ambiental de exploraciones ante la DGAAM, el Titular Minero deberá poner dichos estudios, a disposición de la población involucrada entregando un ejemplar impreso y uno en medio digital en: DREM, Municipalidad Distrital y Provincial, y en las comunidades campesinas o nativas donde se localizará la actividad de exploración.

El procedimiento de Participación Ciudadana para los proyectos de exploración Categoría II, durante el proceso de evaluación por parte de la Autoridad Competente está desarrollado en el Capítulo 3, del Título III de las Normas que Regulan el proceso de Participación Ciudadana, aprobado por R.M.N°304-2008-MEM/DM.

Para los Proyectos de Explotación, el Titular Minero deberá coordinar con la Autoridad Competente de la Región la realización de un por lo menos un taller participativo y cualquier otro de los mecanismos de participación ciudadana antes de la elaboración de su estudio ambiental con el fin de registrar los intereses de la población y recogiendo aportes, observaciones y comentarios

Posteriormente y durante el proceso de elaboración del EIA, el Titular Minero deberá realizar, nuevamente, un taller Participativo y otro de los mecanismos de participación con la finalidad de informar respecto de los avances y resultados de la elaboración del estudio ambiental y del marco normativo que regulará la evaluación ambiental. Durante este proceso, se llevará un registro de los aportes y comentarios de la población involucrada.

Finalmente en el Proceso de Evaluación del estudio ambiental, el titular minero deberá proponer y presentar su Plan de Participación Ciudadana⁷. Aprobado dicho Plan por la

⁶ Los estudios ambientales de exploración, incorporan asimismo un Plan de Relacionamento con las Comunidades o población involucrada, como parte del Plan de manejo ambiental de dichos estudios.

⁷ El Plan de Participación Ciudadana es el documento mediante el cual el titular Minero propone a la Autoridad competente los mecanismos de Participación Ciudadana que se usaran durante la evaluación del EIA o EIASd y

Autoridad Competente el titular Minero deberá entregar una copia de este y veinte (20) del Resumen ejecutivo del estudio ambiental a la Dirección Regional de Energía y minas, Municipalidad Distrital y Provincial y a las Comunidades Campesinas. Del mismo modo se le hará entrega del formato de aviso para la difusión del Plan de Participación Ciudadana a través de los siguientes medios: Publicación en los diarios, anuncios radiales y publicación de Carteles. Posteriormente se realiza la presentación del Estudio Ambiental mediante Audiencia Pública⁸.

- Durante la Etapa Ejecución del Proyecto: El Titular Minero implementará los mecanismos apropiados a fin de monitorear sus compromisos, acorde a su Plan de Participación Ciudadana, potando preferentemente por la Oficina de información Permanente o el Monitoreo Ambiental Participativo.
- Durante la Etapa de Cierre de Minas: La reglamentación ambiental especial de las actividades de cierres de minas determinará los mecanismos de participación ciudadana, pudiendo tomar en cuenta los mecanismos indicados en el Art.34° de la R.M.N°304-2008-MEM/DM.

f) Consulta Previa

El Estado Peruano incorporó en el año 2011, la Ley del Derecho a la Consulta Previa a los pueblos indígenas u originarios, reconocido en el Convenio 169 de la organización Internacional del Trabajo (OIT). Mediante esta norma se reconoce formalmente el derecho de los pueblos indígenas u originarios a ser consultados de forma previa sobre las medidas legislativas o administrativas que afecten directamente sus derechos colectivos, existencia física, identidad cultural, calidad de vida o desarrollo.

La consulta la realiza, solamente, el Estado Peruano y no el Titular Minero. Sin embargo la Ley de Consulta Previa, no deroga ni modifica las normas sobre el derecho a la Participación Ciudadana, por lo que la consulta no otorga a las poblaciones involucradas un derecho de veto a las actividades mineras o a las decisiones de la Autoridad, tal como lo indica el Art.6° del Reglamento de Participación Ciudadana aprobado por D.S.N°028-2008-EM.

1.1.5. Temas transversales

a) Manejo ambiental

durante la ejecución del Proyecto. Para ello deberá tomar en cuenta los principios del Protocolo de Relacionamiento, así como los aportes, comentarios u observaciones producto de los talleres Participativos realizados.

⁸ La Audiencia Pública es un acto público dirigido por la autoridad competente en el cual se presenta el EIA o EIA, registrándose los aportes, comentarios u observaciones de los participantes y se realiza dentro de cuarenta(40) días después de publicado el aviso en el Diario Oficial “ El Peruano”. Las preguntas y respuestas son incluidas, finalmente, en la evaluación por parte de la Autoridad.

La actividad minera genera impactos positivos y negativos. Estos últimos deben ser planificados, evaluados, controlados y mitigados antes de iniciar cualquier actividad de exploración; y teniendo presente que se requiere un enfoque proactivo ya que a medida que el proyecto avanza, los impactos aumentan y con ello las exigencias de una mitigación efectiva.

Entre los principales aspectos esenciales a considerar en materia de gestión ambiental tomando como referencia lo ofrecido en el manual E3, podemos considerar lo siguiente:

- Código de conducta
- Planificación
- Revisiones y Auditorias
- Registros
- Elaboración de informes
- Gestión del Área del Proyecto
- Selección del área del Proyecto
- Monitoreo e inspecciones

b) Seguridad Interna

El propietario es en definitiva el responsable de la seguridad de todos en el área del proyecto, especialmente en caso de emergencia o lesión debilitante. Asegurar debidamente el área del Proyecto contra actos de vandalismo también ayuda a evitar incidentes que afecten la seguridad o el medio ambiente.

La Seguridad del área del Proyecto puede ser tan simple como identificar sus límites o tan complejo como el uso de cercos, puertas, vigilancia, personal de Seguridad a tiempo completo, inspecciones vehiculares, búsquedas aleatorias y equipos de detección. Las exigencias se determinarán en cada proyecto en función del acceso, los peligros y riesgo en general. El acceso por lo general se relaciona con la probabilidad de que ocurra un incidente, en tanto que los peligros se relacionan con las consecuencias asociadas con la ocurrencia de un incidente.

A medida que el proyecto se va desarrollando y aumenten los riesgos, se consideraran otras opciones para garantizar la Seguridad.

c) Disposiciones del Código Penal

El incumplimiento y/o desacato de las principales normas conllevan, en algunos casos, responsabilidad penal producto de la infracción cometida. Las principales ligadas al incumplimiento ambiental y a medidas de Seguridad no adoptadas y que se

encuentran tipificadas, básicamente, en los Títulos I, V, VIII, IX, X, XI XII y XIII, Libro Segundo del Código Penal Peruano; y entre los que podemos mencionar:

- Delitos contra la vida el cuerpo y la Salud
- Delitos contra el Patrimonio
- Delitos contra el Patrimonio Cultural
- Delitos contra el Orden económico, Orden Financiero y Económico
- Delitos Tributarios
- Delitos contra la Seguridad Pública⁹
- Delitos Ambientales (desbosque, contaminación cuerpos de agua, etc.)

Por otro lado mediante Decreto Legislativo N°1102 se incorporó al código Penal Peruano, los delitos de Minería ilegal; es decir de aquellas actividades de exploración, explotación que no cuenten con la autorización de la entidad administrativa correspondiente y que cause u pueda causar perjuicio, alteración o daño al Ambiente, sus componentes o a la salud ambiental.

1.2. Autorizaciones requeridas

1.2.1. Certificaciones Ambientales

La Certificación ambiental implica el pronunciamiento de la Autoridad Competente sobre la viabilidad ambiental del Proyecto. Por lo tanto, obtener dicha autorización no constituye un permiso para el inicio de operaciones mineras, debiendo el Titular Minero obtener otros permisos para poder, finalmente, operar.

El Ministerio de Energía y Minas a través de la DGAAM (Dirección General de Asuntos Ambientales) es la entidad competente para evaluar y aprobar o desaprobado, según corresponda, los estudios ambientales de exploración y explotación en el subsector minero. Los proyectos mineros se clasifican, según la magnitud en la generación de impactos ambientales negativos de menor a mayor, en tres categorías: Categoría I, Categoría II y Categoría III. Las dos primeras categorías corresponden a proyectos en la fase exploración y la Categoría III a la fase de explotación.

El estudio ambiental es un documento técnico elaborado a nivel de factibilidad y por profesionales especializados o empresas registradas en la DGAAM, y en el cual el Titular Minero expone fundamentándose en diversas investigaciones, la línea base ambiental, las actividades que desarrollará, los impactos ambientales negativos o positivos producto de la operación y las medidas de manejo ambiental que permitan rehabilitar, minimizar y mitigar los impactos negativos. El estudio ambiental aborda además los temas sociales en torno al proyecto, como el desarrollo del plan de relaciones comunitarias y su inversión social según la magnitud del proyecto.

⁹ Ley N°29037 de Control de Insumos Químicos y productos fiscalizados

Dicho estudio, asimismo, sirve de referencia para las tareas de fiscalización por parte del Estado.

Las evaluaciones ambientales deben ceñirse a los siguientes criterios:

- La protección de la salud de las personas
- La protección de la calidad ambiental, tanto del aire, del agua, del suelo, como la incidencia que puedan producir el ruido y los residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas y radiactivas¹⁰
- La protección de los recursos naturales, especialmente las aguas, el suelo, la flora y la fauna;
- La protección de las áreas naturales protegidas
- Protección de la diversidad biológica y sus componentes: ecosistemas, especies y genes; así como los bienes y servicios ambientales y bellezas escénicas, áreas que son centros de origen y diversificación genética por su importancia para la vida natural.
- La protección de los sistemas y estilos de vida de las comunidades
- La protección de los espacios urbanos
- La protección del patrimonio arqueológico, histórico, arquitectónicos y monumentos nacionales y Los demás que surjan de la política nacional ambiental.

En cuanto a la Normatividad ambiental aplicable para el desarrollo de un proyecto minero, es variada pudiendo distinguir entre la Normatividad ambiental Nacional y las emitidas por cada sector. Entre las Normas ambientales nacionales mencionar principalmente:

- Constitución Política del Perú
- Ley General del Ambiente
- Código Penal-Título XIII: Delitos contra la Ecología
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental y su Reglamento
- Ley del Sistema Nacional de Evaluación Ambiental y fiscalización Ambiental
- Ley de Recursos Hídricos y su Reglamento
- Ley General de Residuos sólidos y su Reglamento
- Ley Orgánica de Municipalidades
- Ley Orgánica de Gobiernos regionales
- Estándares de Calidad Ambiental para aire
- Estándares nacionales de calidad ambiental para ruido

¹⁰ El proceso de evaluación del impacto ambiental comprende medidas que aseguren, entre otros, el cumplimiento de los estándares de calidad ambiental, los límites máximo permisibles

- Estándares nacionales de calidad ambiental para agua
- Límites máximos permisibles para efluentes de Plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas y municipales
- Ley que regula el Transporte terrestre de MATPEL

1.2.2. Opinión Técnica del SERNANP¹¹

La constitución Política del Perú, en su artículo 68º, dispone que el Estado se encuentra obligado a promover la conservación de la diversidad biológica y de las Áreas Naturales Protegidas; y la ley 26834 “Ley de Áreas Naturales Protegidas” y su Reglamento; regulan los aspectos relacionados con la gestión de las áreas naturales protegidas por el Estado.

Así pues, los estudios ambientales (D.I.A, EIA, E.I.A) deben ser revisados por el SERNANP, cuando el desarrollo del proyecto implique realizar actividades dentro de Áreas Naturales Protegidas o en su zona de amortiguamiento.

El SERNANP emitirá dicha opinión en un plazo no mayor a 30 días, contados a partir de la solicitud efectuada por la autoridad competente, pudiendo ésta resultar favorable o desfavorable.

Actualmente el territorio Peruano cuenta con 22.160 millones de hectáreas de Áreas Naturales Protegidas en ámbito marino y terrestre¹²; y cuya afectación por infracción es sancionada conforme a lo establecido en el “Reglamento del Procedimiento Administrativo Sancionador por Afectación a las Áreas Naturales Protegidas de Administración Nacional”, mediante D.S.Nº 019-2010-MINAM.

1.2.3. Evaluación ambiental para exploraciones

a) Objetivo

El objetivo de la Evaluación Ambiental para Exploraciones es el de prevenir los impactos que pudiese causar esta actividad en el área de operaciones y su entorno, así como el de diseñar medidas de mitigación y contingencia adecuadas y necesarias para contrarrestar impactos negativos.

b) Marco Legal-Proyectos de Exploración Categorías I y II:

Según la ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)-Ley N° 27446, los proyectos de exploración han sido divididos en dos categorías: Categoría I y Categoría II, con el propósito de evaluar y aprobar según la

¹¹ Para la evaluación de los estudios ambientales y cuando la Autoridad Competente (DGAAM) lo requiera, ésta podrá solicitar la opinión técnica de otras autoridades (ANA, Ministerio de Cultura, etc.) en el proceso de revisión y evaluación del estudio ambiental. La Autoridad consultada circunscribirá su opinión técnica específicamente a los temas que son de su competencia.

¹² Fuente SERNANP, INEI actualizado al 18 de Setiembre del 2014

extensión de la actividad de exploración emprendida y el área potencial a ser disturbada.

Asimismo, estas Evaluaciones Ambientales incorporan desde el año 2004 como una exigencia la elaboración de un Plan de Relacionamiento Comunitario, con el objetivo de informar a la población sobre los potenciales impactos de una eventual operación futura, lo mismo que será de vital importancia en el momento que se realicen los talleres relacionados a la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental para las operaciones.

Los estudios Ambientales Categoría I y II están normados mediante el “Reglamento Ambiental para actividades de exploración” aprobado por Decreto Supremo N°020-2008-EM; el cual, asimismo, establece que el contenido mínimo a incluir en dichos estudios se encontrarán regidos por los términos de referencia comunes y aprobados por Resolución Ministerial N°167-2008 MEM/DM:

Los estudios ambientales (Categoría I y II) pueden ser elaborados por personal especialista en Medio Ambiente del propio Titular o tercerizado, según consta en el Art.21 del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera. En dichos estudios ambientales deberá consignarse el nombre completo, especialidad y colegiatura profesional de los profesionales que participaron en su elaboración.

Finalmente, la presentación de dichos estudios ambientales, ante la DGAAM, se realizan a través de la página web del Ministerio de Energía y Minas mediante el Sistema de Evaluación en Línea (SEAL), el que fuera aprobado por R.M.N°270-2011-MEM/DM.

1.2.3.1 Proyectos de Exploración Categoría I

Comprende proyectos que impliquen cualquiera de los siguientes aspectos:

- Un máximo de 20 plataformas de perforación
- Un área efectivamente disturbada menor a 10 hectáreas considerando en conjunto dichas plataformas, trincheras, instalaciones auxiliares y accesos.
- La construcción de túneles de hasta 50m de longitud.

a) Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A)

Para el desarrollo de la actividad de exploración categoría I es necesaria una Declaración de Impacto Ambiental (D.I.A), la cual es aprobada por la DGAAM.

Según consta en el Reglamento Ambiental para Exploración, la D.I.A está sujeto a un procedimiento de aprobación automática, debiendo el titular tan solo cumplir con todos los requisitos contenidos en el T.U.P.A del Ministerio de Energía y Minas y debe incluir

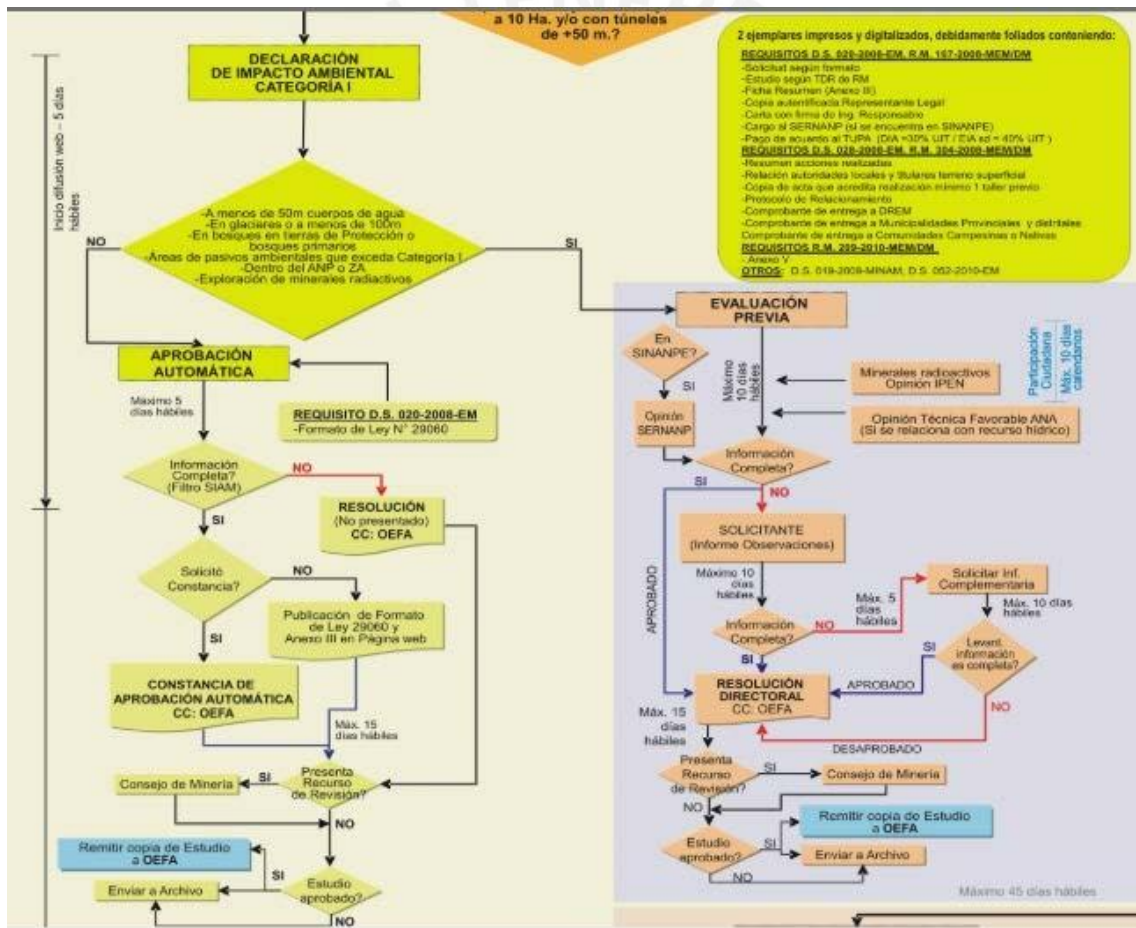
la información consignada en los términos de referencia para las D.I.A. (Aprobado por RM N°167-2008-MEM/DM y en aplicación a lo dispuesto por el Art.9 de la ley 27446).

1.2.3.2. Proyectos de Exploración Categoría II

Comprende proyectos que implican:

- Más de 20 plataformas de perforación
- Área efectivamente disturbada mayor a 10 hectáreas considerando en conjunto las plataformas, trincheras, instalaciones auxiliares y accesos
- Construcción de túneles de más de 50 metros de longitud.

Ilustración 2: Flujoograma de Procedimiento de evaluación de la D.I.A



Fuente: Procedimientos-Dirección General de Asuntos Ambientales-Ministerio de Energía y Minas

a) Estudio de Impacto Ambiental semidetallado (EIASd)

Para el proceso de aprobación del EIASd se deberá tener en cuenta los procedimientos y plazos del proceso de Participación Ciudadana y los requisitos

establecidos en el TUPA(ver ilustración 3) , así como lo estipulado en la norma D.S.060-2013-PCM la cual modifica las etapas y plazos de aprobación(EIAsd, EIA) con la finalidad de impulsar los proyectos de inversión privada. Entre estas nuevas disposiciones tenemos:

- El MINEM convocará al Titular Minero, dentro los 5 días hábiles siguientes a la presentación del estudio ambiental, para que realice una presentación del estudio ambiental ante el MINEM y las Autoridades que emiten opinión técnica vinculante en el proceso de aprobación.
- El MINEM remitirá a las Autoridades que emitirán opinión técnica vinculante, la información del Estudio ambiental proporcionado por el Titular Minero; dentro de los 3 días hábiles luego de haber sido presentados por éste.
- Las Autoridades transversales que emiten opinión técnica vinculante al Estudio ambiental, enviaran sus observaciones dentro de los 30 días útiles luego de haber sido notificados por el MINEM
- El MINEM tiene un plazo máximo de 10 días útiles para emitir las observaciones al Titular Minero y una vez recogidas las observaciones de las entidades intervinientes
- Recibida el levantamiento de las observaciones efectuadas por el Titular Minero, el MINEM remitirá dentro de los tres(03) días útiles una copia del levantamiento de las observaciones planteadas por las Autoridades vinculantes. Éstas dispondrán de 10 días para enviar al MINEM la opinión técnica final al estudio ambiental
- Finalmente el MINEM dispondrá de 20 días hábiles para emitir pronunciamiento de aprobación del Estudio ambiental de ser el caso.

1.2.4. Evaluación Ambiental para Explotación-EIA Categoría III

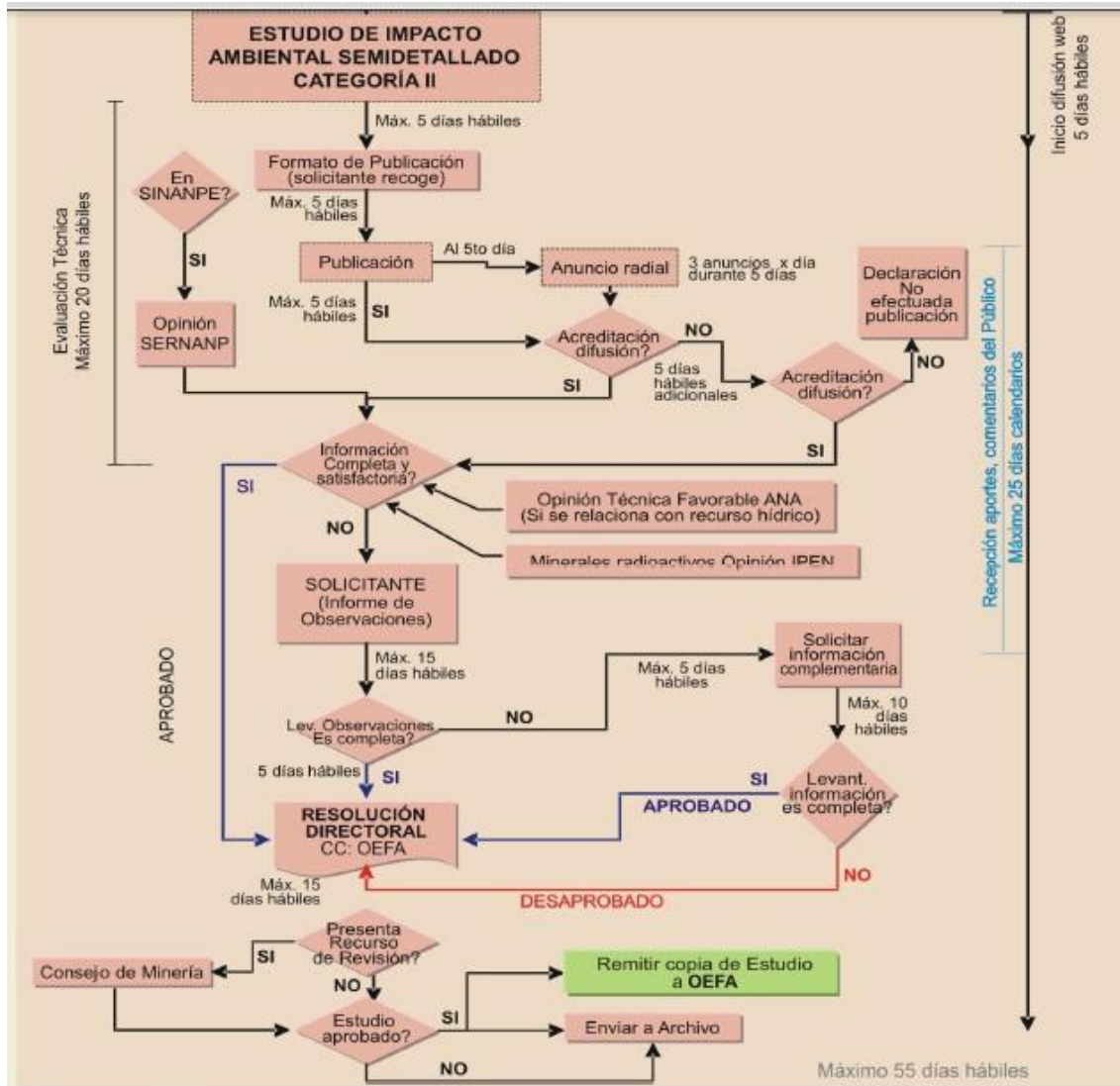
a) Objetivo

El estudio de Impacto ambiental categoría III es un instrumento de gestión ambiental de carácter público y que debe realizar el Titular de la actividad minera cuando desee pasar a la etapa de explotación y comprenderá el análisis y evaluación de los impactos ambientales y las medidas de mitigación, control y previsión de los posibles impactos que se pudieran originar en la actividad de explotación.

b) Marco Legal

El Ministerio del Ambiente, a través del Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) aprobado por D.S.N° 019-2009-MINAM, establece que todo EIA debe ser efectuado sobre la base del proyecto de inversión a nivel de factibilidad, y donde la Autoridad Competente no admitirá a evaluación dicho estudio si no cumple dicho requisito. Señala asimismo en su anexo V los términos de referencia básicos que deben contener los estudios de Impacto Ambiental Detallados.

Ilustración 3: Flujoograma de Procedimiento de evaluación de la E.I.Asd



A nivel sectorial, el subsector Minero por otro lado a través del “Reglamento de Protección ambiental para actividades minero metalúrgicas”, incluye en su anexo 2 el contenido que deberá comprender el estudio ambiental y los términos de referencia para la elaboración del estudio de impacto ambiental están contemplados en el Anexo I de la Resolución Ministerial N° 092-2014-MEM/DM.

El Reglamento del Título Décimo Quinto de la Ley General de Minería, por otro lado, establece que el Titular de la actividad minera es responsable por las emisiones, vertimientos y disposición de desechos al medio ambiente que se produzca como resultado de los procesos efectuados en sus instalaciones

El Estudio de Impacto Ambiental incorpora el Proceso de Participación Ciudadana según lo normado en el “Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero” aprobado por D.S.N°028-2008-EM de fecha 27 de mayo del 2008, así como lo estipulado en las “ Normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana” aprobado por R.M.N°304-2008-MEM/DM, y el cual tiene por objeto desarrollar los mecanismos de participación ciudadana, así como los plazos y criterios para el

desarrollo del proceso de participación en cada una de las etapas de la actividad minera.

El EIA, asimismo, deberá incluir en su contenido un Plan de Cierre de Minas a nivel conceptual y será presentado, ante la DGAAM, de acuerdo a los términos incluidos en el Reglamento de Cierre de Minas (D.S.N°033-2005-EM) en un plazo máximo de un año a partir de aprobado el EIA. El EIA, asimismo, debe ser elaborado por una Empresa debidamente registrada y autorizada en la DGAAM (RM N580-98-EM/VMM).

El procedimiento para aprobación del EIA, por parte de la DGAAM, se muestra en la ilustración 4; sin embargo hay que considerar que mediante Resolución Ministerial N°0314-2014-MEM/DM se aprobó la presentación de los EIA y sus modificaciones mediante el uso de la plataforma virtual SEAL, y de acuerdo a los términos de referencia, que debe contener el EIA de Gran y Mediana Minería, según el anexo 1 de la Resolución Ministerial N°092-2014-MEM/DM.

Del mismo modo, se debe considerar las disposiciones indicadas en el Art.3° del D.S.N°060-2013-PCM, las cuales establecieron plazos para la revisión y aprobación del EIA por parte de la Autoridad Competente y de las Entidades Públicas que intervienen emitiendo opinión vinculante de dicho estudio ambiental (ANA, DIGESA, etc)

c) Modificatoria del EIA.

Se podrá modificar el alcance del EIA siempre y cuando esto no incluya:

- El uso de nuevas áreas
- El incremento de la capacidad de producción o procesamiento en más del 50% de lo establecido en el EIA aprobado.

De darse cualquiera de estas dos condiciones, se requerirá la aprobación de un nuevo EIA. Asimismo el Art.4° del D.S.N°054-2013-PCM sostiene que no se requerirá realizar el procedimiento de modificatoria del EIA cuando se realicen modificaciones de componentes auxiliares o ampliaciones que generen impactos ambientales no significativos, o en caso de mejoras tecnológicas en las operaciones.

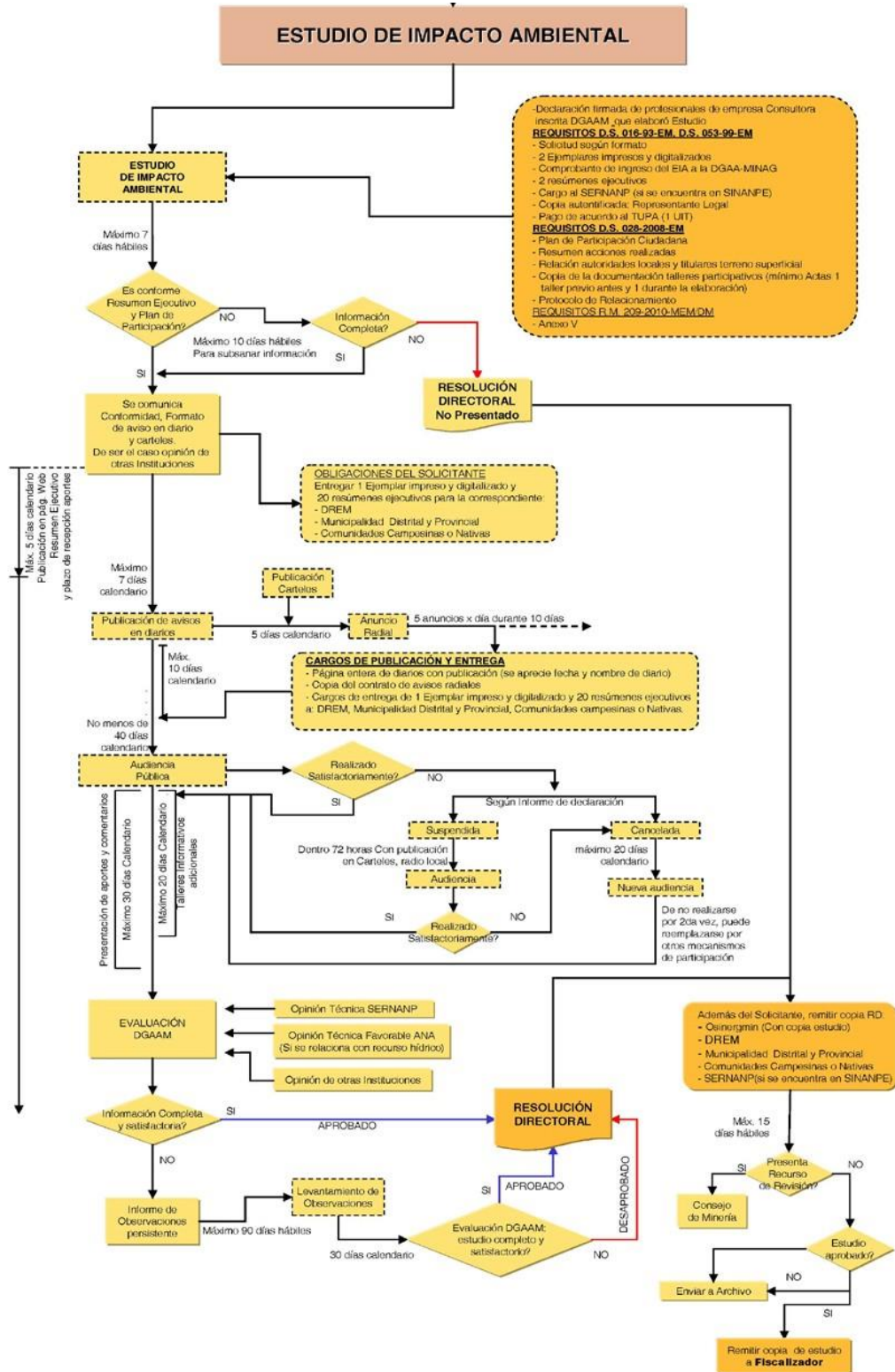
1.2.5. Plan de Cierre

a) Objetivo

El Plan de Cierre de Minas es un instrumento de Gestión Ambiental y cuya presentación constituye una obligación para todo Titular de la actividad minera que se encuentre en operación o que inicie operaciones mineras. El Plan de Cierre debe ser elaborado a nivel de factibilidad bajo la estructura señalada en el Anexo I del

Reglamento de Cierre de Minas y tiene por objetivo la prevención, minimización y el control de los riesgos y efectos sobre la salud, seguridad de las personas, medio

Ilustración 4: Flujoograma de Procedimiento de evaluación del E.I.A



Elaborado por el Sistema de Información Ambiental Minero - DGAAM

ambiente y propiedad, que pudiera derivarse del cese de las operaciones de una unidad minera.

El Titular de la Actividad Minera que no cuente con el Plan de Cierre de Minas aprobado, está impedido de iniciar el desarrollo de operaciones mineras.

b) Marco Legal

La principal norma que regula El Plan de Cierre de minas es la Ley N° 28090, “Ley que Regula el Cierre de Minas”, su reglamento “Reglamento para el Cierre de Minas”, aprobado mediante el D.S. N° 033-2005-EM y sus respectivas modificatorias, aprobadas mediante D.S. N° 035-2006-EM.

El ámbito de aplicación del “Reglamento para el Cierre de Minas” no incluye el cierre de los pasivos ambientales mineros; para ello el MEM tiene a disposición la “Guía para la elaboración de planes de cierre de pasivos ambientales mineros”. Asimismo para la rehabilitación de áreas utilizadas para el desarrollo de actividades de exploración que no estén comprendidas en el segundo párrafo del Art. N°8 del Reglamento para el Cierre de Minas, se rige por lo dispuesto en el Decreto Supremo N° 045-2006-EM, “Reglamento Ambiental para las actividades de Exploración Minera”.

La Dirección General de Asuntos Ambientales del MEM, es la autoridad competente para aprobar los planes de Cierre de Minas. Para dicho efecto podrá solicitar opinión a las diferentes entidades del Estado que puedan ejercer funciones o atribuciones de relevancia ambiental y que puedan tener relación con el cierre de minas.

Asimismo, el Plan de Cierre de Minas conlleva a la constitución de garantías a fin de que el Titular Minero cumpla con las obligaciones derivadas del Plan de Cierre. El Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección General de Minería, es la autoridad competente para evaluar los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre

Según el Art.9° del Reglamento de Cierre de Minas, el Plan de Cierre de Minas debe ser presentado, por los titulares de nuevos proyectos, en el plazo máximo de un año a partir de la aprobación del respectivo EIA. Por otro lado, el mismo artículo de la Norma señala que el Plan de Cierre que se incluye en el EIA se elabora a nivel conceptual.

c) Procedimiento de Aprobación del Plan de Cierre de Minas

El procedimiento administrativo de evaluación por parte de la DGAAM y el plazo de trámite, una vez entregado el Expediente de Plan de Cierre por el Titular Minero, se ejecutara según lo indicado en el Art. 13 del “Reglamento para el Cierre de Minas”. El diagrama del proceso y plazos de aprobación por parte de la Autoridad están incluidos en el anexo I de dicho Reglamento.

1.2.6. Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos

a) Objetivo

El Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos es un documento oficial emitido por el Ministerio de Cultura mediante el cual se pronuncia de manera oficial y de manera técnica acerca de la presencia o no de vestigios arqueológicos en un área determinada. Contar con dicho certificado constituye una obligación, entonces, por parte del Titular Minero si es que prevé disturbar tierras o realizar perforaciones.

b) Marco Legal

El Art.21° de la Constitución Política del Perú señala que: *“Las zonas arqueológicas forman parte del Patrimonio Cultural de la Nación, y se encuentran protegidas por la Ley de Patrimonio Cultural de la Nación”*. Asimismo el D.S. N 016-85-ED, establece que: *“son intangibles, inalienables e imprescriptibles los bienes muebles e inmuebles de la época prehispánica pertenecientes al Patrimonio Cultural de la Nación”*.

En el Reglamento de Investigaciones Arqueológicas (R.S.N 004-2000-ED), se define los conceptos y procedimientos para el desarrollo de proyectos de investigación y de evaluación arqueológica en todas sus modalidades y la obtención posterior del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos(C.I.R.A) como requisito indispensable para el desarrollo de proyectos productivos, extractivos y de servicios del sector privado y estatal.

Asimismo Según el Art.14° del Reglamento Ambiental de para las Actividades de Exploración Minera, se indica que está prohibido el inicio de actividades de exploración minera en áreas que constituyan monumentos Arqueológicos Prehispánicos o Monumentos Históricos Coloniales o Republicanos referidos en el Reglamento de Investigaciones Arqueológicas, salvo el titular cuente con autorización expresa del INC¹³

Entre otras normas aplicables a la protección de Restos Arqueológicos podemos mencionar a:

- Ley General del Patrimonio Cultural de la Nación (Ley N°28296).
- Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales(D.L.N°613)
- Título VIII: Delitos Contra el Patrimonio Cultural(Código Penal D.L.N°635)

c) Procedimiento para obtención del CIRA

Para la obtención del CIRA el titular Minero deberá previamente presentar y obtener autorización para realizar un “Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA)”, los cuales están referidos a trabajos en el marco de desarrollos productivos, en este caso del

¹³ Esta norma fue aprobada antes que el Instituto Nacional de Cultura fuera absorbido por el Ministerio de Cultura según lo dispuesto en D.S.N. °001-2010-MC.

sector privado y cuya finalidad es proteger el Patrimonio arqueológico Histórico Nacional. Los Proyectos de Evaluación Arqueológica pueden ser, según el nivel de alcance requerido:

- Proyectos de evaluación arqueológica de reconocimiento, sin excavaciones
- Proyectos de evaluación arqueológica con excavaciones
- Proyectos de Rescate arqueológico

Los proyectos de evaluación arqueológica son aprobados por la Dirección de arqueología del Ministerio de Cultura en el plazo y según los requisitos establecidos en el TUPA del Ministerio de Cultura.

Por otro lado y una vez realizado el proyecto de evaluación arqueológica, se podrá realizar el trámite para la obtención del CIRA. El procedimiento administrativo para obtener la aprobación del C.I.R.A, para proyectos de inversión en materia de construcción, saneamiento, minería, infraestructura en salud, energía, electrificación rural, concesiones de obras públicas de infraestructura y de servicios públicos está normado actualmente según el Art.2 del D.S.N°054-2013-PCM, “Aprueban disposiciones especiales para ejecución de procedimientos administrativos” y que consiste en:

- Presentación de solicitud dirigida al Director de Arqueología o Director Regional de Cultura, según corresponda.
- Comprobante de pago por expedición del CIRA, de acuerdo al TUPA
- Plano de ubicación del Proyecto de Inversión presentado en coordenadas UTM, DAUM WGS84, firmado por ingeniero o arquitecto.
- Plano georreferenciado del ámbito de intervención del proyecto y memoria descriptiva del terreno con el respectivo cuadro de datos técnicos (UTM, WGS84) firmado por ingeniero o arquitecto.

Presentada la solicitud, el CIRA deberá ser emitido por la Dirección de Arqueología o las Direcciones Regionales de Cultura en un plazo que no deberá exceder los veinte (20) días hábiles siguientes, sujeto a silencio administrativo positivo.

Una vez emitido el CIRA el titular del proyecto de inversión deberá presentar un Plan de monitoreo Arqueológico elaborado por un profesional inscrito en el Registro Nacional de Arqueólogos Profesionales a cargo del Ministerio de Cultura y el cual debe ser aprobado por la Dirección de Arqueología dentro de un plazo de diez(10) días hábiles.

1.2.7. Para Exploración

1.2.7.1. Autorización de uso de Terreno Superficial

a) Marco Legal

El régimen jurídico de las tierras agrícolas se rigen por el Código Civil y la Ley N°26505(“Ley de la Inversión Privada en el desarrollo de las actividades económicas en las tierras del territorio nacional y comunidades campesinas e indígenas”; o “Ley de Tierras” y su Reglamento).

Debido a que la Concesión Minera no otorga ningún derecho de acceso a los terrenos superficiales (Ley General de Minería, Reglamento del Art 7 de Ley N°26505, sustituido por la Ley 26570) en los que se desarrollará el Proyecto Minero, el Titular Minero deberá llegar a un acuerdo con los propietarios de los predios, para lograr una autorización de uso, ya sea temporal, o definitiva, para lo cual se cuenta con las siguientes alternativas:

- **Servidumbre**

La Servidumbre Minera está regulada por la Ley General de Minería (Titulo XII, Capítulo IV), las normas del Reglamento de Procedimientos Mineros, la Ley N°26505 y el Reglamento del Art.7 de la Ley 26505 sustituido por Ley 26570 y por las modificaciones impuestas por el D.S.N°020-2012-EM, la cual modifica el Reglamento de Procedimientos Mineros para el otorgamiento de Autorización de construcción e inicio de actividades de exploración y/o explotación.

Esta última y vigente norma aprobada (D.S.N°020-2012-EM) establece la obligación legal de acuerdo entre el Titular Minero y los dueños de los terrenos superficiales antes del inicio de las actividades de exploración, explotación o construcción, por lo que el establecimiento de la servidumbre minera establecida en el Capítulo IV del TUO, no procedería si no se cuenta con el consentimiento o acuerdo entre el Titular Minero y el dueño(s) del predio superficial sobre el cual se desea realizar la actividad. Debe anotarse que la Servidumbre es un Derecho Real y temporal que consiste en la utilización de un predio (terreno superficial o predio sirviente) y que le permite al Titular de la concesión, el ejercicio de las actividades mineras, así como el transporte por ductos o “derechos de paso”, previa indemnización en efectivo por el titular de la actividad minera a favor del propietario.

Por lo tanto el establecimiento de servidumbre es posible bajo el amparo del Código Civil y de la Ley General de Minería pero restringido al procedimiento sólo de acuerdo entre las partes y si el propietario del terreno superficial (particular o Comunidad) esté de acuerdo en seguir las reglas del T.U.O de la Ley General de Minería

- **Usufructo**

El usufructo confiere las facultades de usar y disfrutar temporalmente de un bien ajeno. Puede excluirse del usufructo determinados provechos y utilidades¹⁴.

¹⁴ artículo 999 del Código Civil

El usufructo nace puede nacer por Contrato, testamento o ley expresa.

El usufructo constituido a favor de una persona jurídica no puede exceder los treinta años. Asimismo, al entrar en posesión, el Usufructuario hará inventario y tasación de los bienes muebles, salvo que haya sido expresamente eximido de esa obligación por el propietario que no tenga heredero forzoso.

- **Consideraciones Adicionales**

El derecho a la Propiedad se encuentra regulado en el Art.70 de la Constitución Política del Perú: “El derecho de propiedad es inviolable. El Estado lo garantiza. Se ejerce en armonía con el bien común y dentro de los límites de la Ley. A nadie puede privarse de su propiedad sino, exclusivamente por causa de seguridad nacional o necesidad publica declarada por ley y previo pago de indemnización.”

Asimismo, para disponer, gravar, arrendar o ejercer cualquier acto sobre las tierras comunales de la Sierra o la Selva, se requerirá el Acuerdo de la Asamblea General con el voto conforme de no menos de los dos tercios de todos los miembros de la Comunidad (Art. 11 de Ley N°26505, Ley de la Inversión Privada de las actividades económicas en las tierras del territorio Nacional y de las Comunidades Campesinas y Nativas)

Actualmente COFOPRI (Organismo de Formalización de la Propiedad Informal adscrito al Ministerio de Vivienda) es la institución encargada de realizar el proceso de formalización de la propiedad campesina. Uno de los servicios que actualmente brinda COFOPRI, al público en general, es el de proporcionar información tales como predios formalizados a nivel distrital, provincial, departamental y Nacional.

1.2.7.2. Autorización de Inicio de Actividades de Exploración.-

Según el Art.8° del D.S.N°020-2012-EM que incorpora el Capítulo XVII del Reglamento de Procedimientos Mineros (D.S.N°018-92-EM), se señala que para que el Titular Minero pueda iniciar las actividades de exploración sea para la Categoría I o II, deberá contar previamente con la Autorización de Inicio/reinicio de actividades de Exploración, la cual deberá ser aprobada y autorizada por la Dirección General de Minería.

Entre los requisitos, a presentar por el Titular Minero, para la obtención de dicha Autorización se menciona:

- Resolución que aprueba el Instrumento Ambiental respectivo, aprobado y consentido por la DGAAM o Gobierno Regional correspondiente.
- Programa de trabajo.

- Documento que acredite que el solicitante es propietario o que está autorizado por el(los) propietario(s) del 100% de las acciones y derechos del predio donde se realizará los trabajos de exploración, debidamente inscritos en Registros Públicos (SUNARP) o en sus defecto el testimonio de escritura Pública. En ambos casos, los documentos deberán contener las coordenadas UTM WGS84 de los vértices de la poligonal que encierra dicho terreno superficial.
- Monitoreo ambiental actualizado, efectuado por un laboratorio o empresa con laboratorio certificado, acreditado por INDECOPI.

El plazo legal para resolver, por parte de la DGM, es de treinta (30) días calendario.¹⁵

1.2.8. Para Explotación

1.2.8.1. Concesión de Beneficio

La concesión de beneficio otorga a su titular el derecho a extraer o concentrar la parte valiosa de un agregado de minerales desarraigados y/o fundir, purificar o refinar metales mediante un conjunto de procesos físico, químicos y/o físico químicos. El Beneficio comprende las etapas de: preparación mecánica, metalurgia y refinación ¹⁶ El Art.38° del “Reglamento de diversos Títulos del T.U.O de la Ley General de Minería”, señala asimismo que *“la Concesión de Beneficio podrá ser solicitada en un área menor a cien (100) Ha, la que deberá tener la forma de una poligonal cerrada, debiéndose señalar las coordenadas UTM de cada uno de sus vértices”*

La Autoridad competente para otorgar las concesiones de beneficio es la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas y cuyo procedimiento administrativo para su otorgamiento está establecido en el T.U.P.A del M.E.M y consta de tres etapas¹⁷:

1) Evaluación del Petitorio y autorización para publicación de carteles: El Titular Minero presentara una solicitud a la Dirección General de Minería según los requisitos exigidos en el Art. 35° y 36° del Reglamento de Procedimientos Mineros, excepto lo indicado en el literal “c”, el cual fue modificado por el Art.1.1° del D.S.N°014-2011-EM y el cual exige la presentación de la Resolución Administrativa otorgada por la ANA aprobando los estudios de aprovechamiento hídrico. Según la R.D.N°110-2012-MEM/DGM, el titular deberá completar el formulario electrónico vía extranet. Esta primera etapa finaliza con la entrega, a la DTM, de la constancia de publicación de los avisos.

¹⁵ Plazo indicado en el Procedimiento AM01_Caso A: Inicio de las Actividades de Exploración, del TUPA de la Dirección General de Minería del MEM.

¹⁶ Art.17 y 18, Cap.II, Título Segundo del T.U.O de la Ley general de Minería

¹⁷ El procedimiento de evaluación y aprobación Reglamento de Procedimientos Mineros; D.S.N°014-2011-EM, CM01 del TUPA

2) Autorización de Construcción: Consiste en la evaluación y revisión del Expediente Técnico, por parte de la DGM, y cuyo contenido estará regido de acuerdo al formato establecido por la Dirección General de Minería¹⁸ con un nivel de Ingeniería Básica que demuestre estar en etapa de constructibilidad. Asimismo en esta etapa, el Titular deberá obtener y presentar la autorización de ejecución de obra con fines de aprovechamiento hídrico expedido por la A.N.A. (o presentar la acreditación respectiva caso no se tenga planificado ejecutar obras de aprovechamiento hídrico). La Autorización de ejecución de obras con fines de aprovechamiento hídrico garantizan la posterior obtención de licencia de uso de agua.

3) Autorización de Funcionamiento de Planta de Beneficio: Concluida la construcción e instalación de la Planta, el Titular dará aviso a la DGM para la Inspección de verificación, otorgamiento de Título y autorización de funcionamiento. Asimismo presentara la autorización de vertimiento de residuos industriales otorgado por la ANA. Si la inspección fuera favorable la DGM otorgara la Concesión de Beneficio. La resolución deberá transcribirse al Registro Público de Minería.

Finalmente, el Art. 46° del D.S.N°014-92-EM, señala que *“A partir del año en que se hubiere solicitado una concesión de beneficio, el Titular estará obligado al pago de Derecho de vigencia en un monto anual según su capacidad instalada, del modo siguiente:*

- *Hasta 350 TM/día, 0.0014 de una UIT por cada TM/día.*
- *Más de 350 hasta 1000 TM/día, 1.00 UIT*
- *Más de 1000 hasta 5000 TM/día, 1.5 UIT*
- *Por cada 5000 TM/día en exceso, 2.00 UIT*

La TM/día se refiere a capacidad instalada de tratamiento. En los casos de ampliación, el pago que acompaña a la solicitud, es sobre el incremento de capacidad”.

1.2.8.2. Autorización para Inicio/Reinicio de Actividades de Desarrollo, Preparación y Explotación en Concesiones Mineras Metálicas (incluye Plan de Minado y Botaderos)

Según el Art.8° del D.S.N°020-2012-EM¹⁹ que incorpora el Capítulo XVII del Reglamento de Procedimientos Mineros (D.S.N°018-92-EM), se señala que para el inicio o reinicio de las actividades de desarrollo, preparación y explotación (incluye

¹⁸ Inciso a, Art.35° del Reglamento de Procedimientos Mineros

¹⁹ El Reglamento de Seguridad e Higiene Minera aprobado por D.S.N°055-2010-EM, establece adicionalmente en su Art.29° la obligatoriedad de notificar a la autoridad competente (MEM) para el inicio, reinicio y cese de actividades de desarrollo, preparación, explotación y beneficio, adjuntando el documento de aprobación para inicio de operaciones mineras, plan de minado y autorización de funcionamiento de planta de beneficio

Plan de Minado) se requiere contar previamente con la Autorización emitida por la Dirección General de Minería del Ministerio de Energía y Minas; la cual resolverá la solicitud en un plazo máximo de treinta (30) días útiles. Para ello se requiere:

- Resolución que aprueba el Documento Ambiental Respectivo.
- Información Técnica de acuerdo a los parámetros del Anexo I del D.S.N°020-2012-EM.
- Documento que acredite que el solicitante es propietario o que está autorizado por el(los) propietario(s) del 100% de las acciones y derechos del predio para utilizar los terrenos donde se ubicaran todos los componentes del proyecto: mina(s), botadero(os), cantera(s) de préstamo, planta de beneficio, relavera(s), campamento(s), talleres, polvorín, vías de accesos, entre otros, debidamente inscrito en la SUNARP o en su defecto, el testimonio de escritura Pública. En ambos casos, los documentos deberán contener las coordenadas UTM WGS84 de los vértices de la poligonal que encierra cada terreno superficial.
- Autorización de la Autoridad Competente, en caso que el Proyecto afecte carreteras u otros derechos de vía.

Una vez concluida la etapa de preparación y desarrollo, el Titular Minero deberá dar aviso a la DGM o Gobierno Regional correspondiente, para que proceda a ordenar una inspección a fin de comprobar que las actividades se han efectuado de acuerdo al Plan de Minado aprobado. Asimismo deberá acompañar a su solicitud el Monitoreo Ambiental actualizado y efectuado por un laboratorio acreditado por INDECOPI.

1.2.8.3. Instalación y operación de Teleservicios

Según el Art.41 del T.U.O de la Ley de Telecomunicaciones los servicios privados de telecomunicaciones son aquellos que han sido establecidos por una persona natural o jurídica para satisfacer sus propias necesidades de comunicación dentro del territorio nacional. Estos servicios no pueden ser brindados a terceros, salvo que se trate del suministro de servicios de valor añadido para el cumplimiento de su objeto actual.

Para poder operar y/o instalar un servicio privado de telecomunicaciones (instalar y operar una radio por ejemplo) es necesario contar con la autorización otorgada por la Dirección General de Telecomunicaciones del Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC).

El procedimiento de dicha autorización se encuentra dentro del T.U.P.A de la Dirección General de Telecomunicaciones.

1.2.9. Abastecimiento de insumos

1.2.9.1. Agua

El agua en el Perú, constituye Patrimonio de la Nación y su dominio es inalienable e imprescriptible. No existe propiedad privada sobre el agua y el Estado solo lo otorga en uso. Por esta razón los derechos de uso de agua (permisos, licencias y autorizaciones) son intransferibles.

a) Marco Legal

Según la Ley N°29338, Ley de Recursos Hídricos se establece que Los derechos de uso de agua, salvo el uso primario²⁰, son otorgados por la Autoridad Administrativa del Agua con participación del Consejo de Cuenca Regional o Interregional según corresponda y serán sometidos a opinión del SERNANP y/o del Ministerio de Cultura en caso la fuente natural de agua se encuentre en un área natural protegida o en un área integrante del Patrimonio Cultural de la Nación, respectivamente.

El orden de preferencia para el otorgamiento de estos derechos de uso de agua, salvo el de uso primario, es en el orden siguiente:

- Agrario, acuícola y pesquero
- Energético, industrial, medicinal y minero
- Recreativo, turístico y transporte
- Otros usos

La Ley de Recursos Hídricos, asimismo, establece que las Comunidades Campesinas y Nativas tienen derecho a utilizar el agua existente que discurre naturalmente por sus tierras, así como sobre las cuencas de donde nacen dichas aguas en el marco de lo establecido en la Constitución Política del Perú, la normativa sobre Comunidades y la Ley.

El Capítulo II de la Ley de Recursos Hídricos reconoce los siguientes derechos de uso de agua:

- **Licencia de Uso de agua**

Es un derecho mediante el cual, la Autoridad Nacional con opinión del Consejo de Cuenca respectivo, otorga a su Titular la facultad de usar este recurso para una actividad permanente con un fin y en un lugar determinado, en los términos y condiciones previstos en los dispositivos legales vigentes y en la correspondiente resolución administrativa que la otorga. La Resolución que otorga una licencia de uso de agua deberá consignar el volumen anual máximo asignado al Titular, desagregado

²⁰ El uso primario no requiere licencia, permiso o autorización y se limita a la utilización manual de las aguas superficiales y subterráneas que afloran naturalmente con el fin de satisfacer las necesidades humanas primarias: consumo directo, preparación de alimentos, aseo personal, rituales y ceremonias.

en periodos mensuales o mayores, determinados en función a la disponibilidad acreditada en el procedimiento de otorgamiento de licencia de uso de agua.

- **Permiso de Uso de agua**

La Autoridad Nacional del Agua, a través de sus organismos desconcentrados, otorga los permisos de uso de agua para épocas de superávit hídrico. Para ello la Autoridad administrativa del agua declarará el estado de superávit hídrico, de acuerdo a las condiciones hidrológicas de la cuenca. El volumen de agua a usar está en función a los excedentes que en cada año hidrológico pudieran presentarse.

- **Autorización de uso de agua**

Se otorga para cubrir exclusivamente las necesidades de aguas derivadas o relacionadas directamente con la ejecución de estudios u obras y lavado de suelos. (Actividades de exploración). Se otorgan por un plazo no mayor de dos años. La solicitud debe estar acompañada de una memoria descriptiva que identifique la fuente de agua, volumen requerido, actividad a la que se destina, lugar del uso y la disposición final de las agua.

b) Procedimiento de obtención de los derechos de uso de agua

Según la Ley General de Recursos Hídricos, la Autoridad Nacional del Agua (ANA) es el ente rector y máxima autoridad técnica- normativa en materia de recursos hídricos. Su sede se encuentra en Lima, pero cuenta con órganos desconcentrados a nivel nacional llamados autoridades Administrativas del Agua, las mismas que cuentan con unidades orgánicas denominadas Administraciones locales del agua. Dentro de las funciones de las autoridades administrativas del agua, están las de otorgar, modificar y extinguir las licencias, permisos y autorizaciones de uso de aguas. Estos derechos de uso de agua se otorgan, suspenden, modifican o extinguen mediante Resolución Administrativa de la Autoridad Nacional de Agua.

Para la obtención de la licencia de uso de agua se requerirá contar previamente con:

- Autorización de ejecución de estudios de aprovechamiento hídrico (Plazo=15días)
- Aprobación de estudios de disponibilidad hídrica(plazo=30 días)
- Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico, para la obtención de la licencia de uso de agua superficial (Plazo =30 días)
- Otorgamiento de licencia de uso de aguas (Plazo=30 días)

1.2.9.2. Almacenamiento de Hidrocarburos

a) Marco Legal

El D.S.N°045-2005, ley que modifica el “Reglamento para la Comercialización de Combustibles líquidos y otros productos derivados de los Hidrocarburos”, aprobado por D.S.N°030-98-EM, establece como “Consumidor Directo” a aquella persona que adquiere en el país o importa combustible para uso propio y exclusivo de sus actividades y que cuenta con instalaciones para recibir y almacenar los referidos productos con capacidad mínima de 1m³. Asimismo denomina como “Consumidor Directo con Instalación Móvil” a la persona que adquiere en el país o importa combustible para el uso de su propia actividad durante un tiempo limitado, fijado expresamente de acuerdo a actos contractuales a actividades eventuales, para la ejecución de infraestructura, servicios petroleros, exploración minera o petrolera, entre otros y que durante ese tiempo hace uso de combustibles u otros productos derivados de los hidrocarburos.

Asimismo en el Art.5° del D.S.N°030-98-EM se establece que cualquier persona que realice actividades de comercialización debe estar inscrita en el Registro de Hidrocarburos, administrado y regulado por OSINERGMIN.²¹

Adicionalmente, en el caso de consumidor directo se deberá obtener previamente el “Informe Técnico Favorable” de diseño y construcción, emitido por OSINERGMIN. Este trámite no es requerido para la comercialización como consumidor directo con instalaciones móviles.

Por otro lado las facilidades de recepción y almacenamiento de combustibles líquidos deberán cumplir con el Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos aprobado por D.S.N052-93-EM y las instalaciones de consumidores directos que cuenten con dispensadores o surtidores deberán diseñarse e instalarse de acuerdo con las normas del “Reglamento de Seguridad para establecimientos de venta al Público de combustibles derivados de hidrocarburos”.

b) Procedimiento para la inscripción en el Registro de Hidrocarburos

Los requisitos para la inscripción en el Registro de Hidrocarburos, así como para la emisión del Informe Técnico Favorable, se encuentran normados por el Reglamento del Registro de Hidrocarburos aprobado por OSINERGMIN mediante Resolución de Consejo directivo N°191-2011-OS/CD.

La inscripción, modificación, suspensión, cancelación y habilitación de las inscripciones que consten en el Registro serán de público conocimiento y están disponibles en el portal electrónico de OSINERGMIN (www.osinergmin.gob.pe)

²¹ El D.S.N°004-2010-EM transfirió a OSINERGMIN el Registro de Hidrocarburos anteriormente administrado por la DGH.

Para la inscripción en el Registro de Hidrocarburos de OSINERGMIN como Consumidor Directo de combustibles líquidos u otros derivados de los hidrocarburos, se deberá presentar la solicitud de acuerdo a formato publicado en el portal electrónico de OSINERGMIN, acompañando los documentos requeridos según el anexo 2.3D del Reglamento de Registro de Hidrocarburos. Del mismo modo para la obtención previa del Informe técnico favorable para la instalación de Consumidor Directo se deberá presentar el formulario de solicitud de acuerdo al formato publicado en el portal web de OSINERGMIN, acompañando los documentos requeridos según el anexo 2.1D del Reglamento de Registros de Hidrocarburos.

Finalmente la inscripción en el Registro de Hidrocarburos de Consumidor Directo con Instalaciones Móviles se presentara y completara el formulario de solicitud de acuerdo a formato publicado en el portal web de OSINERGMIN, adjuntando la documentación según el anexo 2.3E del Reglamento de Registro de Hidrocarburos.

1.2.9.3. Transporte MATPEL

a) Marco Legal

Para realizar el transporte de MATPEL se requiere que el transportista cuente con la Autorización contenida en el “Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos” aprobado por D.S. N°021-2008-MTC y esté inscrito en el Registro Nacional de Transporte de Materiales y Residuos Peligrosos.

La actividad de transporte de MATPEL se encuentra en competencia del Ministerio de Transportes y Comunicaciones, Ministerio de Salud (DIGESA) y las Municipalidades Provinciales y pudiendo contar con el apoyo del Ministerio del Interior, Instituto Peruano de Energía Nuclear(IPEN), Instituto Nacional de Defensa Civil y el Cuerpo de Bomberos del Perú.

El listado de materiales peligrosos se encuentra a disposición del público en el portal institucional de DIGESA. Asimismo, el envase y embalaje de los materiales y residuos peligrosos deberán ceñirse a lo establecido en el Libro Naranja de las Naciones Unidas.

Por otro lado el Reglamento contiene, en su anexo, un cuadro de sanciones clasificadas y tipificadas según la gravedad de la infracción, las cuales no eximen la responsabilidad penal que estas pudiesen conllevar.

1.2.9.4. IQPF (Insumos Químicos y Productos Fiscalizados)

a) Marco Legal

El Decreto Legislativo 1126, “Medidas de Control en los Insumos Químicos y productos fiscalizados maquinarias y equipos utilizados para la elaboración de drogas

ilícitas” y su Reglamento aprobado por D.SN°044-2013-EF, establecen las medidas para el registro, control y fiscalización de los productos químicos y Bienes Fiscalizados que directa o indirectamente puedan ser utilizados en la elaboración de drogas ilícitas. En el Art.7° de dicho Decreto Legislativo se establece, además, que los usuarios que desarrollen cualquiera de las actividades fiscalizadas requieren contar con la Inscripción en el Registro de Insumos Químicos y Bienes fiscalizados de la SUNAT, la cual es la entidad estatal responsable de la implementación, desarrollo y mantenimiento del Registro de Bienes Fiscalizados.

El listado de los insumos químicos, productos, subproductos o derivados y que son objeto de control y fiscalización fueron aprobados por el D.S.N°024-2013-EF.

El Capítulo V del Reglamento de la Ley 1126, por otro lado, establece los requisitos y condiciones que deben cumplir las empresas de carga de los Bienes Fiscalizados; y de la obligación que estas empresas de transporte estén debidamente declaradas e inscritas en el Registro de la SUNAT. Caso contrario, la PNP y la SUNAT, tienen la prerrogativa de incautar dicha mercadería, conjuntamente con el medio de transporte empleado.

Finalmente, mediante R.M.N°350-2013-MTC/02 se aprobaron las vías de transporte terrestre consideradas como rutas fiscales para el control de Insumos Químicos Fiscalizados.

b) Inscripción en el Registro de Productos Químicos y Bienes Fiscalizados de la SUNAT

Según la Resolución de Superintendencia N°173-2013/SUNAT, “Aprueban Normas relativas al Registro para el Control de Bienes Fiscalizados referido al Art.6° del D.L 1126”, se estableció el procedimiento a cumplir por las personas naturales o jurídicas que desarrollan actividades con insumos químicos y bienes fiscalizados, para la Inscripción en el Registro de la SUNAT.

La inscripción es previa al inicio de las actividades y contiene los siguientes requisitos:

- Tener en estado activo su número de RUC con información actualizada
- No haber adquirido la condición de no habido de acuerdo a las normas tributarias vigentes
- Contar con Código de Usuario y clave SOL de la SUNAT
- Presentar la solicitud de inscripción al registro incluyendo la información y documentación incluida en los Art. 6° y Art7° de la Resolución.

La SUNAT resolverá la solicitud de inscripción presentada por el Usuario dentro de un plazo máximo de sesenta (60) días hábiles, sometido a silencio administrativo

negativo. La vigencia de la inscripción en el Registro de Bienes Fiscalizados es de dos (2) años

La SUNAT, asimismo, podrá realizar inspecciones con la finalidad de verificar el uso de los bienes fiscalizados, pudiendo requerir la intervención de la PNP y del Ministerio Público.

El no contar con las Autorizaciones o certificaciones respectivas constituye causal de pena privativa de la libertad no menor de cinco y no mayor de diez (10) años según el Art. N°296 del Código Penal Peruano.

1.2.9.5. Explosivos

a) Marco Legal

Para hacer uso de explosivos en minería se necesita contar, en primer lugar, con el Certificado de Operación Minera (C.O.M)

El C.O.M es el certificado que acredita la naturaleza minera del requerimiento de explosivo, de por sí no es una autorización.. Dicho Certificado sirve para iniciar ante la SUCAMEC (Superintendencia de Control de Servicios de Seguridad, Control de Armas, Municiones y Explosivos de uso Civil) el trámite para la obtención de autorización global de uso de explosivos y conexos.

Las actividades de manipulación, almacenamiento, adquisición, transporte, comercio, uso y destrucción, entre otras actividades relacionadas con explosivos, están reguladas por el Ministerio del Interior a través de la SUCAMEC. La autoridad reguladora de la SUCAMEC es establecida por el Decreto Supremo que aprueba el Reglamento de Organización y Funciones de la SUCAMEC, D.S.N°004-2013-IN; el Reglamento para explosivos de uso civil, D.S.N°019-71-IN y el D.S.N°086-92-PCM(Reglamento del Decreto de la Ley 25707):

b) Procedimiento para obtención de Licencias y Autorizaciones para uso de explosivos

- Certificado de Operación Minera (C.O.M): La Dirección General de Minería es el órgano técnico encargado de otorgar los certificados de operación minera y autorizar el uso de ANFO y similares, bajo su competencia.

Como paso previo al inicio del procedimiento para la obtención del C.O.M, debe presentarse la declaración anual consolidada (DAC), estadísticas mensuales de producción, avances lineales, índices de seguridad, plan de minado, etc. El procedimiento administrativo para obtención del C.O.M se encuentra en el T.U.P.A de la DGM.

- Autorización semestral para uso de explosivos, insumos y conexos (Autorización global): Una vez obtenido el C.O.M y con la copia de la ficha registral donde conste la inscripción de la empresa o la Resolución Jefatural de minería que reconozca el derecho de la concesión minera, se puede tramitar ante la SUCAMEC la autorización para el uso global de explosivos. El procedimiento administrativo se encuentra en el T.U.P.A del Ministerio del Interior y dura aprox. 5 días hábiles. También existe la modalidad de la licencia eventual de uso de explosivos y es otorgada para trabajos eventuales con duración de 45 días útiles y pudiendo ser renovada ²²
- Licencia de manipulador de explosivos: La licencia de manipulador de explosivos es el documento que acredita que uno está preparado y capacitado para el manejo y uso de explosivos. El carnet de manipulador de explosivo es otorgado por la SUCAMEC (trámite de 2-5 días útiles) a solicitud de la empresa o usuario, una vez obtenida la autorización de uso de explosivos (global o eventual). El tiempo de vigencia de la licencia de manipulador de explosivos es de dos años.
- Licencia de Funcionamiento de polvorín: No existe procedimiento previo para la obtención de la licencia de funcionamiento de un polvorín, sea este de tipo A (Superficial o subterráneo), B (polvorines provisionales) o polvorines especiales temporales, tipo contenedor. El trámite se inicia ante la SUCAMEC (11 días hábiles) y su procedimiento administrativo está en el T.U.P.A de dicha entidad.
- Transporte de explosivos: El transporte de explosivos debe hacerse por vehículos debidamente autorizados por la SUCAMEC y que cuenten con la autorización respectiva de acuerdo al reglamento legal vigente. La Jefatura Departamental SUCAMEC de la zona o la delegación de apoyo a la SUCAMEC será quien asigne la custodia policial respectiva para el traslado y es la responsable de entregar los explosivos en los polvorines autorizados y consignados en la guía de tránsito de explosivos. El procedimiento administrativo para la obtención de la autorización de transporte de explosivos insumos y conexos se encuentra en el T.U.P.A del Ministerio del Interior y dura aproximadamente 5 días hábiles.
- Expedición de Guía de tránsito de explosivos: Se solicita a la SUCAMEC una vez se cuente con la Autorización de uso global de explosivos (semestral o eventual) y con la autorización del vehículo que transportara los explosivos. La guía de tránsito de explosivos es el documento que autoriza, al usuario, la compra de explosivos en las fábricas. Esta guía indica los tipos y cantidades de explosivos a comprar. Asimismo indica la compatibilidad de los productos a trasladar que tendrán que ser

²² Tipo de licencia usada mayormente por Empresas Contratistas

compatibles entre sí para efectos de traslado en un mismo vehículo. La duración de expedición de dicha guía, dura aproximadamente 2 días hábiles.

1.2.10. Gestión de residuos

1.2.10.1. Residuos Sólidos

a) Marco Legal

El Art. 14° de la Ley General de Residuos Sólidos define a los residuos sólidos como aquellas sustancias, productos o subproductos en estado sólido o semisólido de los que su generador está obligado a disponer, de acuerdo a la Normatividad Nacional Vigente, y que por el riesgo que pudiera causar a la salud o al ambiente; debiera ser manejado a través de un sistema de minimización en la fuente, reaprovechamiento, almacenamiento, recolección, transporte, comercialización, tratamiento, transferencia y disposición final. Asimismo define a los residuos peligrosos como aquellos que por sus características o el manejo al que son o van ser sometidos representan un riesgo significativo para la salud o el ambiente, incluyéndose los envases que han sido utilizados para el almacenamiento o comercialización de sustancias o productos peligrosos y productos usados o vencidos.

El Art.10° de la Ley General de Residuos Sólidos, señala asimismo que el generador de residuos sólidos está obligado a acondicionar y almacenar los residuos en forma segura y sanitaria, previo a la entrega a la Empresa prestadora de residuos sólidos (EPS-RC) o Empresa Comercializadora de Residuos (EC-RS). Estas empresas deberán estar inscritas en el Registro de Empresas Prestadoras o Comercializadoras de residuos sólidos de DIGESA, según el caso que corresponda. El Art.23° señala incluso que estas empresas podrán asumir la responsabilidad en el recojo, transporte y disposición final de los residuos sólidos clasificados como peligrosos y deberán, junto con el Generador de residuos sólidos, suscribir un Manifiesto de Manejo de Residuos sólidos peligrosos, según el formulario contenido en el Reglamento de la Ley General de Residuos sólidos aprobado por D.S.N°057-2004-PCM

Finalmente, el Art.31° de la Ley General de Residuos Sólidos establece que el manejo de los residuos sólidos es parte integrante de la Evaluación Ambiental y de los PAMA. Asimismo en su art.32° se señala que la: *“construcción y operación de infraestructura para el manejo de residuos sólidos industriales al interior de las concesiones de extracción o aprovechamiento de recursos naturales serán autorizados por las autoridades sectoriales competentes, informando lo actuado a DIGESA.”*

2.2.3.1 Efluentes líquidos

a) Marco Legal

Según el Art.3.2° del D.S.N°020-2010-MINAM, “Aprueban Límites Máximos Permisibles para la descarga de efluentes líquidos de Actividades minero-metalúrgicas”, se define como efluente líquido de actividades minero-metalúrgica a cualquier flujo regular o estacional de sustancia líquida descargada a los cuerpos receptores, que proviene de:

- Cualquier labor, excavación o movimiento de tierra efectuado en el terreno cuyo propósito es el desarrollo de actividades mineras o actividades conexas e incluyen la exploración, explotación, beneficio, transporte y cierre de minas, así como campamentos, sistemas de abastecimiento de agua o energía, talleres, almacenes, vías de acceso de uso industrial(excepto de uso público) y otros.
- Cualquier planta de procesamiento de minerales, incluyendo procesos de trituración, molienda, flotación, separación gravimétrica, magnética, amalgamación, reducción, tostación, sinterización, fundición, refinación, lixiviación, extracción por solventes, electrodeposición y otros.
- Cualquier sistema de tratamiento de aguas residuales asociados con actividades mineras o conexas, incluyendo planta de tratamiento de efluentes mineros, efluentes industriales y efluentes domésticos.
- Cualquier depósito de residuos mineros incluyendo depósito de relaves desmontes escorias y otros.
- Cualquier infraestructura auxiliar relacionada con el desarrollo de actividades mineras
- Cualquier combinación de los antes mencionados.

Asimismo en el Art.3.10° de dicha Norma se señala la obligatoriedad del Titular Minero de presentar, dentro del estudio de impacto ambiental, el Programa de Monitoreo y el cual contendrá la ubicación, parámetros y frecuencias de monitoreo de los puntos de control de los efluentes y del cuerpo receptor.

Los puntos de control aprobados deberán cumplir con los Límites máximos permisibles (LMP) ²³ en el caso de la descarga de los efluentes líquidos (D.S.N°010-2010-MINAM). Los efectos de los efluentes en la calidad del agua del cuerpo receptor, por otro lado, también deberán ser monitoreados aguas abajo y deberán cumplir con lo

²³ El Límite Máximo Permissible es la medida de concentración de los elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos que caracterizan al efluente líquido y que al ser excedida puede causar daños a la salud, al bienestar humano y al ambiente. Su cumplimiento es exigible por el MINAM y los organismos que conforman el Sistema de Gestión Ambiental

dispuesto para los Estándares de Calidad Ambiental (ECA)²⁴ para el agua (DS-002-2008-MINAM). El Ministerio de Energía y Minas en coordinación con el Ministerio del Ambiente han puesto a disposición un protocolo de Monitoreo, el cual establece el procedimiento a seguir para el monitoreo del cuerpo receptor y de efluentes líquidos. El órgano adscrito al Ministerio del Ambiente, OEFA, es la autoridad estatal encargada de fiscalizar y sancionar las actividades minero-metalúrgicas en materia ambiental, El Reglamento de la Ley de Recursos Hídricos, asimismo, en su Art.5° define a las aguas residuales como aquellas cuyas características originales han sido modificadas por actividades antropogénicas y que son vertidas a un cuerpo natural de agua o reusadas y que por sus características de calidad requieren de un tratamiento previo. La Entidad Estatal encargada de autorizar el vertimiento de aguas residuales, según estándares de calidad en la descarga (LMP) y en el cuerpo receptor (ECA) es la Autoridad Nacional del Agua (ANA). Ningún vertimiento de aguas residuales podrá ser efectuado en las aguas marítimas o continentales sin la autorización de la ANA. Estas Autorizaciones de vertimiento de aguas residuales otorgadas por la ANA, deberán contar con las opiniones técnicas favorables de la Dirección General de salud y de la Autoridad sectorial competente y son:

- Autorización Sanitaria de Sistema de tratamiento de agua potable
- Autorización Sanitaria de Sistemas de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales domesticas para:
 - Vertimiento
 - Reúso
 - Infiltración en el terreno
- Autorización Sanitaria de Sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales industriales para:
 - Vertimiento
 - Reúso

²⁴ El Estándar de Calidad ambiental (ECA) está definido como la medida que establece el nivel de concentración o del grado de elementos, sustancias o parámetros físicos, químicos y biológicos presentes en el aire, agua o suelo, en su condición de cuerpo receptor, que no representan riesgo significativo para la salud de las personas ni al ambiente.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En este capítulo se hará una descripción de las principales características del proyecto San Luis tales como Ubicación, Propiedad, Características Físicas, Socioeconómicas y estudios realizados desde la fase de exploración hasta la obtención del Estudio de Impacto Ambiental; y dado que el proyecto, a la fecha de redacción de la presente tesis, no cuenta con el permiso de uso de terreno superficial que le permita acceder al yacimiento del Proyecto.

2.1. Información General del Proyecto

2.1.1. Ubicación y Acceso

El proyecto está ubicado en la cordillera Negra de los Andes en el distrito de Shupluy, provincia de Yungay, departamento de Ancash, aproximadamente a 513 Km al NE de la ciudad de Lima y a 113 Km al Este de la ciudad de Casma. El centro geográfico del proyecto se halla ubicado en las coordenadas: 89600000N, 195000E, a una altura promedio de 4200msnm e inscrita en la hoja 19H de la carta Nacional.

El acceso al proyecto se hace a través de cuatro rutas:

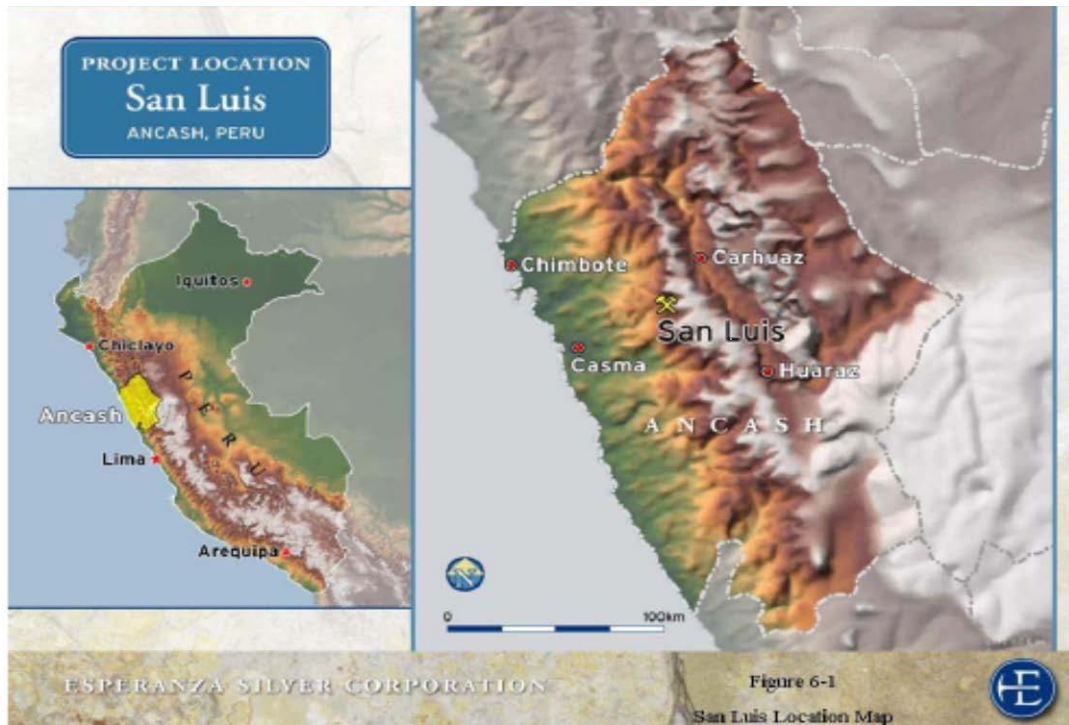
- Lima-Casma-Pariacoto-Proyecto San Luis: Esta es la ruta más usada y localizada a 500km al Nor-Noreste (NNO) de la Ciudad de Lima, llegando a Casma, Pariacoto, Cochabamba y finalmente al Proyecto.
- Lima-Huaraz-Carhuaz-Proyecto San Luis: Desde Lima se puede arribar a Huaraz por la Panamericana Norte o por avión, luego a Carhuaz y de allí al Proyecto (91.2 Km)
- Lima- Huaraz-Pierina: Vía actualmente usada para ingresar equipo pesado al Proyecto san Luis (76km desde Huaraz).Se requiere un permiso previo de parte de la Empresa (Barrick) antes de circular por dicha vía.
- Lima- Huaraz-Carhuaz-vía Shupluy. Vía alternativa desde Carhuaz pasando por el distrito de Shupluy. Esta ruta suele deteriorarse en temporada de lluvias

2.1.2. Concesiones

El proyecto San Luis consta de 40 concesiones mineras, cubriendo un área aproximada de 33 500 Has. Reliant Ventures viene a ser el propietario de las concesiones mineras, producto del Join Venture entre Silver Standard y Esperanza Silver.

La veta Ayelén, yacimiento objetivo del presente estudio, se encuentra dentro de la Concesión “EPZ UNO” con un total de 600Ha.

Ilustración 5: Mapa de Ubicación del Proyecto San Luis



2.1.3. Propiedad Superficial y mapa de comunidades

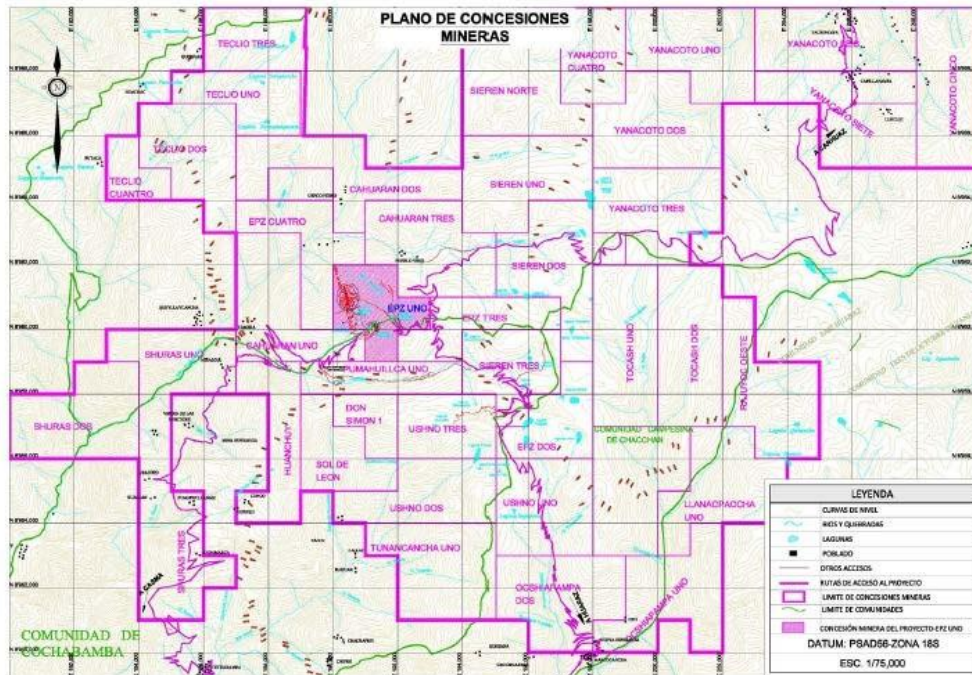
El proyecto San Luis se encuentra ubicado sobre el terreno superficial perteneciente a 3 comunidades:

- Comunidad de Ecash (Provincia de Yungay)-51.92%- 34 caseríos
- Comunidad de Cochabamba (Provincia de Huaraz)-20.78%-15 caseríos.
- Comunidad de Chacchan (Provincia de Huaraz)-27.3%

Las tierras son comunales, no existiendo propiedad individual y son entregadas a cada comunero a través de un certificado de posesión expedido por el Presidente de la Junta Directiva de la Comunidad, de acuerdo a los estatutos internos y a la Ley General de Comunidades Campesinas. Los terrenos de las comunidades campesinas están reconocidos como tales en el Ministerio de Agricultura.

La veta Ayelén y el actual campamento se encuentran dentro de la jurisdicción de Ecash.

Ilustración 6: Mapa de Concesiones y Límite con Comunidades



2.1.4. Permisos y Autorizaciones

A la fecha el Proyecto no cuenta con el permiso del uso del terreno superficial en la Comunidad de Ecash, que le permita realizar la explotación del yacimiento.

Sin embargo se cuenta con los siguientes, permisos y autorizaciones:

- Estudio de Impacto Ambiental para explotación
- Estudio de Impacto ambiental Semidetallado
- Declaración de Impacto Ambiental
- Autorización para uso de agua para Uso Minero en trabajos de exploraciones
- Licencia para uso de Agua con fines Domésticos en el Campamento de Exploraciones San Luis con un caudal de 1.0 l/s aprobado mediante Resolución Administrativa N°0178-2008-DR-AG-ANCASH/ATDR.
- Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos otorgado por el I.N.C (Ancash)
- Primer Convenio de uso de terreno superficial con la Comunidad de Cochabamba para la realización de la primera campaña de Exploraciones
- Convenio de uso de terreno superficial con la Comunidad de Ecash para la realización de la primera campaña de Exploraciones
- Segundo Convenio de uso de terreno superficial con la Comunidad de Cochabamba para actividades de Exploración, por un plazo de cinco años

Los Convenios para uso de terreno superficial con fines de exploración fueron suscritos y contaron con la aprobación de Acuerdo en Asamblea, mediante el cual los

comuneros autorizaron a sus Representantes celebrar dichos Convenios con el Titular Minero.

Adicional a los permisos y autorizaciones anteriores, El Titular Minero ha celebrado el Contrato de Inversión en Exploración con el Estado Peruano bajo el cual se acoge al Beneficio de devolución del Impuesto General a las Ventas e Impuesto de Promoción Municipal y cuya lista de bienes y servicios exonerados de dicho impuesto fueron aprobados y publicados mediante Resolución Ministerial N°106-2008-MEM/DM.

2.1.5. Historial Precedente

No existe evidencia de trabajos de exploración anterior a los realizados por el Joint Venture entre Esperanza Silver y Silver Standard Resources (2005)

El Proyecto San Luis se origina a partir de un trabajo de revisión de imágenes satelitales con el fin de identificar las características espectrales y geométricas de dicha zona (alteraciones).

Posteriormente (2006) se realizaron trabajos de mapeo y muestreo superficial, stream sediment en las zonas aledañas, estudios geofísicos y muestreo geoquímico.

Obtenidos los resultados en el laboratorio y con resultados alentadores en contenido de plomo, plata y zinc, se decidió realizar perforaciones diamantinas y excavación de trincheras (2006-2007). En todo este periodo se perforaron cerca de 19,200m. mediante 108 perforaciones diamantinas además de 34 trincheras.

2.1.6. Características Físicas y Biológicas del Proyecto

La topografía del proyecto es relativamente accidentada y la zona que conforma el Proyecto de la veta Ayelén está ubicada en las microcuencas Huanchuy y Tocash. Debido a que el valle presenta colinas bajas de moderada pendiente el potencial de erosión debido al desarrollo de caminos de acceso internos es muy bajo en esta área. El relieve varía entre 3600msnm (Campamento) hasta 4850 msnm (pico del Cerro Huilcahuain).

Las quebradas principales: Huanchuy y Tocash, confluyen en la quebrada Queyllacancha, cerca al caserío de Miramar, el cual viene a ser un tributario del río Yaután y el cual a su vez viene a formar parte de la cuenca hidrográfica del río Casma.

La zona del Proyecto tiene un clima variable de frío húmedo a subhúmedo, con una temperatura entre -5°C- 15°C; con precipitaciones y neblina en los meses de verano (entre los meses de Enero y Abril) y fuertes heladas en los meses de invierno.

La humedad relativa es de aproximadamente 87%.

La vegetación local varía con la altitud. La mayoría de la cuenca se encuentra arriba del nivel arbóreo, con escasa presencia de árboles en la zona de Miramar y hasta el campamento San Luis. La cobertura vegetal arriba de los 3 700 msnm es representada exclusivamente por matorrales, pasto (ichu) y líquenes, con presencia de vegetación de bofedales en las zonas húmedas ubicadas en la parte superior de los valles de las Quebradas Huanchuy y Tocash.

2.1.7. Características Socioeconómicas

El área de interés del Proyecto San Luis, permitió identificar áreas de influencia Directa (AID) conformado por los caseríos de Miramar (Comunidad de Cochabamba), Tambre y Pueblo (Comunidad de Ecash). Asimismo se tiene al pueblo de Cochabamba como área de influencia Indirecta (AII). Estas áreas de influencia fueron definidas por criterios ambientales y sociales y en donde la realización del proyecto generase impactos positivos o negativos.

Las comunidades mantienen una estructura organizativa de representatividad social conformada por la Asamblea Comunal, la cual está constituida por todos los comuneros empadronados, y la Junta Directiva Comunal, que es elegida en Asamblea General por un periodo de dos años. Estas actúan de manera autónoma con funciones determinadas legalmente como: Regulación de pertenencia a la Comunidad, sistema de producción agropecuaria y posesión de tierra.

El AID comprende un total de 107 hogares y el AII un total de 160. La mayoría fluctúa su edad entre los 0-19 años y es predominantemente masculina. Las viviendas son de condición precaria y carecen de los servicios básicos como agua potable, luz y desagüe, a excepción de Cochabamba.

Las actividades principales económicas la constituyen la agricultura, ganadería y en menor grado la minería; y les sirven como autoconsumo por la baja producción y calidad.

Existen 3 puestos de salud pertenecientes al MINSA (Tambra, Cochabamba y Pumapucllanan), los cuales se encuentran en mal estado o no cubren las necesidades de la población.

Los principales problemas que afectan a la población son desempleo, desnutrición, alcoholismo y la falta de educación.

2.2. Recursos y Reservas²⁵

2.2.1. Geología Regional, local

²⁵ Technical Report for the San Luis Project Feasibility Study, June 2010

Geológicamente, el proyecto San Luis, se encuentra en la Cordillera Negra, en el sector occidental, que se caracteriza por presentar un relieve muy accidentado e irregular producto de sucesivos ciclos orogénicos, comprendiendo en ella etapas de sedimentación, deformación, levantamientos y erosión.

La veta Ayelén está tipificado como un depósito epitermal de baja sulfuración. Las rocas que conforman la zona de Ayelén y alrededores son del grupo Calipuy y está representada por secuencias de lavas y material piroclástico de composición andesítica.

La mineralización reconocida en el Proyecto San Luis en las concesiones EPZ UNO y EPZ TRES, está representada por cinco vetas de cuarzo en echelón, que afloran en el sistema SE-NW, en forma de crestones con potencias que alcanzan hasta los 10 metros, se caracterizan por presentar texturas brechadas, bandeadas y cavernosas. Estas vetas están distribuidas en el campo y son: Ayelén, Inés, Paula, Sheila y Regina. La estructura más reconocida y principal mena, veta Ayelén, está conformada por acantita (mena de plata) y electrum (mena de oro). Los trabajos de perforación diamantina y en las trincheras superficiales, dan cuenta de una estructura reconocida, con un rumbo de 340° a 345° y de una longitud aproximada de 720m y más de 325m en profundidad. Los trabajos de mapeo superficial muestran un buzamiento entre -75° y -85° SO y la potencia promedio reconocida varía entre 1.5m-3.0m.

2.2.2. Estimación de Recursos

La estimación de recursos y su respectivo reporte, se llevó a cabo siguiendo los lineamientos de la NI 43-101 de Canadá. Consecuente con ello, la elaboración y aprobación del respectivo reporte de estimación de recursos y reservas ha sido efectuado y firmado bajo la dirección de un QP (Quality Person) por lo que la certeza en dimensión y existencia de los recursos está demostrada y validada.

La estimación de recursos incluyó: visitas al Proyecto minero durante el período 2005-2007, trabajos de muestreo, validación de la data, construcción del modelo geológico y estuvieron basados en la información generada a partir de las 136 perforaciones diamantinas en diámetro HQ (63.55mm de diámetro) y muestras obtenidas a partir de trincheras.

La recuperación de testigos, el muestreo y custodia de las muestras se hicieron siguiendo los procedimientos para cada uno de estos procesos. Asimismo las trincheras estuvieron espaciadas cada 25m y tuvieron una orientación perpendicular al rumbo de la veta.

La preparación y análisis de las muestras obtenidas se efectuaron en laboratorios debidamente acreditados por la norma ISO/IEC 17025 (norma que establece los

criterios para aquellos laboratorios que deseen demostrar su competencia técnica, calidad efectiva y con resultados técnicamente validos). Asimismo el muestreo y ensayo de estas muestras se hicieron siguiendo protocolos y procedimientos QA/QC establecidos por la Empresa.

- El modelo geológico se construyó utilizando el software Gemcom y a partir de la litología y las leyes proporcionadas por las 132 perforaciones diamantinas y 375 canales de muestreo superficial (trincheras); y basado en interpretaciones geológicas.
- Los bloques estimados fueron clasificados en recursos medidos, indicados e inferidos y estuvieron basados en la distancia de cada bloque a la data. Los recursos medidos asignados, fueron para aquellos bloques localizados a 15 metros de las trincheras ubicadas en superficie y a lo largo de la veta Ayelen. La continuidad de la mineralización, para este cálculo, estuvo corroborada por trabajos de mapeo y ensayos analíticos de las muestras. Los bloques ubicados a 25 m de la muestra (principalmente las provenientes de los perforaciones diamantinas) fueron catalogados como recursos indicados. Y finalmente aquellos bloques generados que no estuvieron en la categoría de medidos ni indicados, fueron catalogados como recursos inferidos.
- Los recursos estimados se calcularon usando un precio del mineral de 600\$/oz para el oro y 9.25\$/oz para la plata; y usando una ley de corte de Au equivalente (AuEq Cutoff) de 6.0 g/t. El resumen de la estimación de recursos se muestra en la Tabla 2.1 siguiente:

Tabla 2-1: Resumen de Recursos Minerales

Mineral Resource Category	Tonnes	Gold Grade g/t Au	Silver Grade g/t Ag	Contained Gold Ounces	Contained Silver Ounces
Measured	55,000	34.3	757.6	61,000	1,345,100
Indicated	429,000	20.8	555.0	287,000	7,658,200
Measured & Indicated	484,000	22.4	578.1	348,000	9,003,300
Inferred	20,000	5.6	270.1	3,600	174,900

2.2.3. Estimación de Reservas

La estimación de reservas se calculó usando las definiciones del CIM (Canadian Institute of Mining) y en donde se utilizaron los siguientes factores:

- Precio de los metales: Au=800\$/oz, Ag=12.5\$/oz
- Recuperación metalúrgica: Au=94%, Ag=90%
- Costo Operativo= 160.8\$/ton

Las Reservas de mineral para el Proyecto San Luis han sido calculadas en 503,00 toneladas de mineral probado y probable con leyes promedio de oro y plata de 18,00g/t y 446.1g/t, respectivamente y tal como se muestra en la Tabla 2.2:

Tabla 2-2: Cuadro Resumen- Reservas San Luis

Material	Tonnes	Gold Grade g/t Au	Silver Grade g/t Ag	Contained Gold Ounces	Contained Silver Ounces
Proven	56,000	28.3	604.5	51,000	1,088,000
Probable	447,000	16.7	426.2	240,000	6,125,000
Total	503,000	18.0	446.1	291,000	7,213,000

2.3. Estudio de Factibilidad

A mediados del 2010 se completó el estudio de factibilidad del Proyecto San Luis el cual tuvo como objetivo definir la óptima explotación y procesamiento del yacimiento de la Veta Ayelén. Dentro del alcance definido en el estudio se determinó :

2.3.1. Recursos y Reservas Minerales

Ver Cap. 2.4.2 y 2.43

2.3.2. Método y Plan de Minado

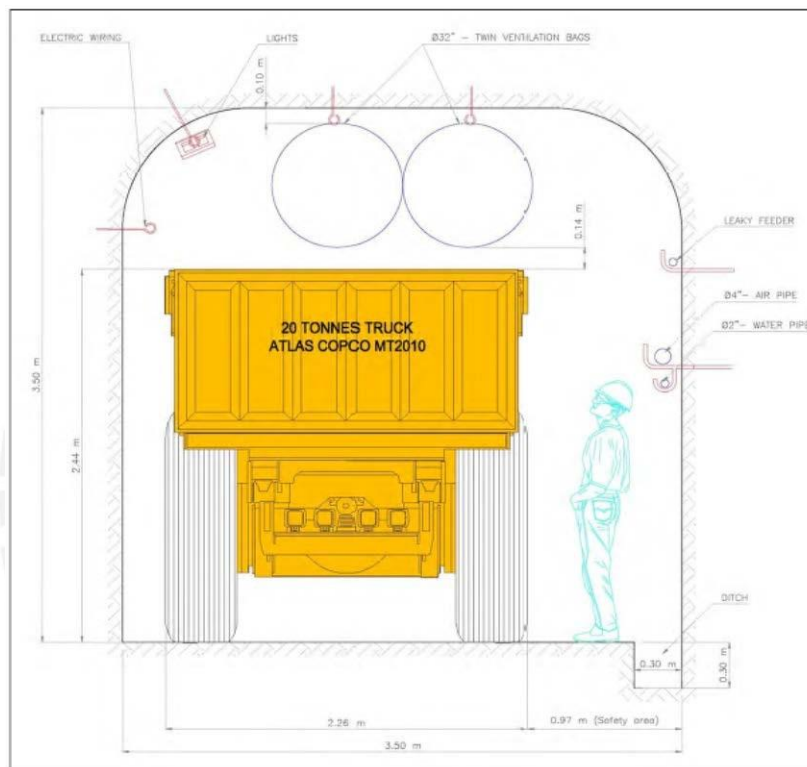
Etapa de Pre-producción.- La realización de los túneles de exploración servirá como galerías principales hacia la zona de explotación (tajos) y serán realizados sobre la veta principal. Los niveles principales están en las cotas 4350, 4400, 4450 y 4500 msnm. El acceso se hará a través de bocaminas ubicadas en las respectivas cotas y una vez estén los accesos superficiales habilitados, en las quebradas Huanchuy y Tocash. La etapa de preproducción se ha estimado en aprox. 6 meses.

El avance planeado se ha estimado en 120m/mes para c/u de los túneles o galerías y el tiempo de ejecución de dichas obras demandara aproximadamente 14 meses, aunque será a partir del 5to mes donde se podrá tener acceso a los tajos iniciales planificados. La gradiente de las galerías tendrán +0.3% de inclinación desde la Bocamina y se construirán cunetas de sección de 0.3m x 0.3m para efectos de drenaje del agua desde el interior de la mina. La sección de la galería o túnel de exploración tendrá una dimensión de 3.5m x 3.5m. Una vez reconocida la veta y después de realizar las galerías, se construirán by-passes paralelos y a una distancia aproximada de 12 de la galería principal. Estos by-passes estarán conectados a la galería mediante cruceros cada 50m y tendrán las mismas características de la sección de las galerías.

Para la ventilación primaria se ha dispuesto usar ventiladores de 45,000 cfm ubicados cerca de las bocaminas y mediante mangas gemelas de 32”.

La perforación de los túneles se hará mediante 2 jumbos electrohidráulicos de brocas de 45mm y de barras de 3.67m, con un rendimiento promedio de 42 taladros/frente. El carguío del mineral roto se hará mediante scoops de 4.2yd³ y la extracción se efectuara mediante dumpers de 20tn. El mineral se irá almacenando en puntos estratégicamente ubicados y clasificados de acuerdo a la ley del mineral extraído.

Ilustración 7: Sección 3.5x3.5m-Galería Principal



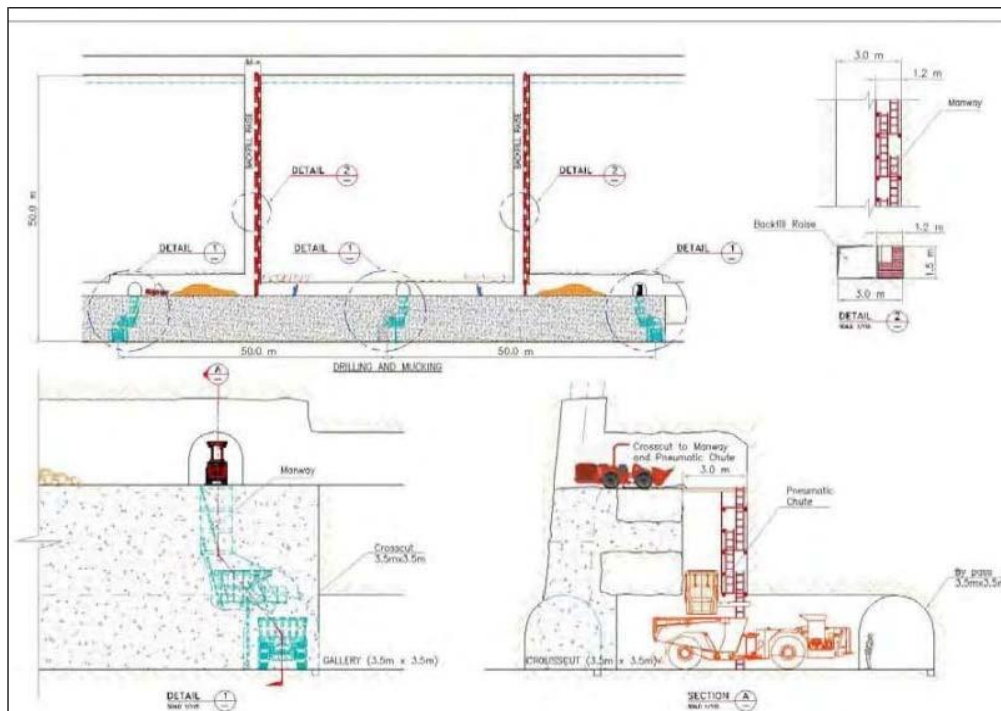
Etapas de producción.- El método de minado a emplear en el yacimiento de la veta Ayelén, es de corte y relleno ascendente. La vida útil de la mina se ha estimado en 4 años y a un ritmo de producción de 417 toneladas/día considerando el método de minado, geometría del yacimiento y productividad de la operación.

La perforación se efectuara con perforadoras manuales tipo Jackleg y Stoper y para la voladura se utilizara ANFO como explosivo.

El carguío del mineral roto en los tajos se efectuara usando equipo eléctrico cautivo (scoops) con capacidad de 0.7yd³ y 2.5yd³; los cuales descargarán el mineral, a través de chimeneas de doble compartimento, hacia tolvas ubicadas en el nivel principal; tal cual se aprecia en la Ilustración 08; para luego ser trasladado por dumpers de 20 tn directamente hacia los stockpiles ubicados cerca de la Planta de Tratamiento, para ser blendeados.

El relleno para los tajeos provendrán del material estéril almacenado en la etapa de pre-producción y de los desarrollos en desmonte ejecutados (total estimado=95,000m³) y que se encontrara debidamente almacenado, o caso contrario de material proveniente de canteras cercanas a las bocaminas (Adicional Requerido=90,000m³).

Ilustración 8: Diagrama de Método de Minado



El sistema de ventilación se hará mediante ventiladores ubicados en las bocaminas en los niveles 4400, 4450, 4500 y 4550 y a través de chimeneas desde el interior hacia superficie. El diseño mantendrá un flujo de aire promedio de 350m³/min para evitar la formación de polvo desde el piso y el caudal máximo requerido se ha estimado en 150,000cfm durante el cuarto trimestre en la etapa de preproducción.

Por otro lado, se necesitará dos compresoras de 1350cfm para el suministro de aire para la perforación y otras necesidades en subterránea. El aire será distribuido por tubería de 4”.

El drenaje de agua de mina se ha estimado en 4.0l/s, basado en la baja conductividad eléctrica de la andesita, presencia de manantiales en la zona y el estimado de agua necesaria para la perforación (1.5l/s). Asimismo, se espera que el agua drenada de mina no contenga metales en solución, pero se espera que este levemente contaminada por residuos de aceite y nitratos. Para ello se adecuara una planta de tratamiento de aguas localizada a una cota menor del nivel inferior (Nivel 4350); para luego bombear esta agua tratada a los niveles superiores.

La Energía eléctrica será provista mediante una subestación de 4.16Kv y se ubicará transformadores (480V) en posiciones clave para distribuir la energía a los equipos tales como ventiladores, bombas, luz eléctrica y equipos LHD.

Tabla 2-3: Relación de Maquinaria-mina

Ítem	Descripción	Tamaño	Cantidad
1	Jumbo Elec. Hyd (Boomer S1D-1838)	1 Brazo	2
2	Diesel Scooptram ST-710	4.2 yd ³	2
3	Diesel Dumper (Mt-2010)	20 tonnes	4
4	Electric Scooptram (ST-2D)	2.5 yd ³	2
5	Electric Scooptram (LH201-D)	0.7 yd ³	4
6	Cargador Frontal (CAT 950H)	4.5 yd ³	1
7	Compresora -Superficie	1350 cfm	2
8	Ventilador	42000 cfm	5
9	Stoper Drill (BBC 34w S6)	manual	14
10	Jack Leg Drills (BBC 16w)	manual	4
11	Bomba Sumergible (Master H)	18 l/s	2
12	Estación Total		1
13	Camioncito		1
14	Cargador de ANFO	55 lb	3

Tabla 2-4: Demanda de Aire -Mina

Demanda de Aire	Fuente	Cantidad	Hp (ea)	Total (m ³ /min)
3 m ³ /min/hp	Scoops 4.2 yd ³	2	85	510
3 m ³ /min/hp	Dumper 20 tn	4	300	3600
6 m ³ /min/persona	Personal	61	1	366
	Total			4476

2.3.3. Proceso Metalúrgico

La planta concentradora estará ubicada a 750m al Suroeste del portal de entrada del nivel 4400 y cercano al depósito de relaves. El producto final consistirá en barras doré de 110Kg de peso y con contenido aproximado Au/Ag=55/45.

El proyecto contempla el chancado en dos etapas (P_{80} de 10mm), para luego tamizar el material y transmitirlo a una pila de acopio. El material tamizado será transportado mediante una cinta transportadora, donde se le agregara cal, hasta el molino de bolas (Se le agregará cianuro al molino de bolas para controlar la densidad de pulpa). El material molido será clasificado en hidrociclones en donde el material más pesado (underflow) será llevado al circuito de concentración gravimétrica. Las partículas más livianas (overflow) serán tratadas mediante un circuito de lixiviación en tanques. La solución de descarga de la lixiviación será lavada en un circuito de decantación en contracorriente (CCD) para producir la solución rica. El material solido lavado será descargado al depósito de relaves.

El oro y la plata serán recuperados de la solución rica mediante polvo de zinc en una planta Merrill Crowe. El precipitado de zinc será secado y fundido para obtener finalmente las barras doré.

El circuito operará en circuito cerrado utilizando soluciones estériles recicladas. Las emanaciones de la planta incluirán soluciones ricas, soluciones estériles, aguas procesadas y agua fresca. El almacenamiento, preparación y distribución de los reactivos a utilizar han sido considerados como parte del proceso de la planta.

2.3.4. Depósito de Relaves

El depósito de relaves se ha diseñado teniendo en cuenta los parámetros geotécnicos, sísmicos, hidrológicos y ambientales que garanticen una operación segura y una estabilidad física, hidrológica y química en el tiempo. Para ello se ha realizado los estudios básicos correspondientes, el diseño de ingeniería y la evaluación y selección de ubicación.

Los criterios de diseño principales considerados son aquellos que contemplan satisfacer los criterios de estabilidad internacionalmente aceptados para presas de relaves con mediana a alta actividad sísmica y un diseño ambientalmente seguro. Para esto se ha considerado la Precipitación Máxima Probable (PMP), el Máximo Terremoto Creíble (MCE), así como Guías de Buenas Prácticas Internacionales, tales como las Guías del “Canadian Dam Safety Guidelines”.

El concepto del diseño consiste en la construcción de un dique que será construido con material de préstamo producto del movimiento de tierras en el área de embalse y de canteras adyacentes. El diseño de la presa de relaves es del tipo aguas abajo y contempla taludes 3H/1V aguas arriba y 2H/1V aguas abajo con altura final del eje de 23m; ancho de coronamiento de 8m y elevación de la cresta del muro de 4354m.

Su ubicación es en una zona adyacente a la Planta de Proceso y la capacidad de almacenamiento final del depósito de relaves se ha calculado en 500,000t (400,000m³) para una densidad del relave de 1.25/t/m³ y considerando una producción total nominal de mineral de 503,313t.

La zona de embalse del depósito de relaves contempla la remoción de material tipo top-soil, el cual será apilado y acondicionado para uso futuro en el cierre del depósito de relaves. Esta zona de embalse tiene como función recolectar y canalizar el flujo de agua subterránea al pie inferior del dique e incluirá un área para la detección de fugas y un sistema de recolección de las soluciones lixiviadas mediante tuberías extendidas hasta la cresta del dique. Estas aguas una vez recolectadas y procesadas serán bombeadas al estanque de la IAR.

Debido a la corta vida de la mina, el dique final del depósito de relaves será construido desde su inicio con su máxima capacidad de tal manera que constituya la principal poza de eventos, permitiendo almacenar soluciones remanente de probables descontroles operativos. Asimismo se construirán canales de derivación en el perímetro del Depósito de Relaves a fin de controlar el flujo pluvial de agua superficial y se construirá un sistema de barcazas flotantes y bombas para reutilizar el agua en la planta de procesamiento.

Por otro lado, y según los resultados de los ensayos ABA estáticos realizados en las muestras de relave y de la roca de empréstito, no se prevé generación de drenaje ácido de roca.

Como medida de manejo ambiental y debido a que se anticipan concentraciones regulares de cianuro dentro del agua de procesamiento, la zona estancada del embalse estará cubierta con un sistema de redes o materiales similares para evitar el acceso de aves acuáticas u otros animales; y se instalara un cerco perimétrico en el depósito de relaves para limitar su acceso.

Dentro de las actividades de Cierre del depósito de relaves se contempla un sistema de cubiertas y revegetación del área afectada para minimizar cualquier infiltración. Ductos, Bombas, sistemas de iluminación, canales de derivación, serán retirados.

2.3.5. Material de Desmante

El uso de este material está previsto para la construcción de accesos, del muro del depósito de Relaves y como material de relleno en interior mina.

Según los ensayos geoquímicos preliminares realizados, se espera que el desmante extraído de la mina y del material de cantera no sea generador de acidez (ARD). Por lo anterior la estrategia de cierre estará enfocada a asegurar la estabilidad física y la sedimentación fina en las filtraciones de agua.

2.3.6. Suministro de Energía

El Proyecto San Luis requerirá aproximadamente 3.8MW de Energía Eléctrica. (Ver tabla 5 de consumo anual de energía para las Operaciones de Mina y Planta de Tratamiento).

Le generación sería a través de tres(uno en stand by) Generadores Diésel de 2250Kw con capacidad instalada de 6750kW, debido a que las Empresas Regionales Distribuidoras de Energía Eléctrica(Distriluz) no cuentan, actualmente, con la Capacidad para atender el Requerimiento de energía del proyecto.

La Energía será generada a 4.16KV y distribuida a 13.8KV de acuerdo con las Normas Peruanas y NEC. La Energía será reducida al voltaje requerido por cada carga, que podría ser 480V o 220V.

Para el abastecimiento de D2 se utilizarán dos tanques de almacenamiento con capacidad de suministro para siete días. Los tanques tendrán capacidad de 174.1m³ (46,000gls) y 74.8m³ (19,760gls). Ver Plano de Componentes del Proyecto.

Los tanques de almacenamiento de D2 estarán diseñados de acuerdo a las Especificaciones del D.S.Nº052-93-EM (Código de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos) e igualmente el diseño se registrará bajo la norma API650 y el sistema de protección contra incendios estará basado en la norma NFPA 30.

Tabla 2-5: Consumo anual de Energía

DESCRIPCIÓN	CONSUMO ANUAL, kWh
000/SITIO GENERAL	2,221,186
100/SOPORTE DE MINA	94,297
200/CHANCADO	379,396
300/MOLIENDA	3,076,720
400/LIXIVIACIÓN Y CDD	713,609
500/REFINERÍA	2,022,953
700/ESPESADORES	56,447
900/REACTIVOS	36,194
TOTAL	8,600,802

2.3.7. Abastecimiento de Agua

El abastecimiento de agua para las operaciones mineras, Planta de Procesamiento y Administración del Proyecto San Luis se llevará a cabo mediante la construcción de una estructura Principal de desvío ubicada en la Quebrada Huanchuy.

De esta manera y a través de la construcción de tanques de almacenamiento y distribución del agua través de tuberías superficiales, se suplirá la demanda de agua para las perforaciones, control de polvo y para el taller de mantenimiento, así como para el Procesamiento en la Planta, contra incendios y agua potable. Para este último caso se habilitaran dos plantas compactas de tratamiento de agua potable para ser instaladas en el Campamento de Operaciones y en la zona de la Planta de Procesamiento y Oficinas Administrativas.

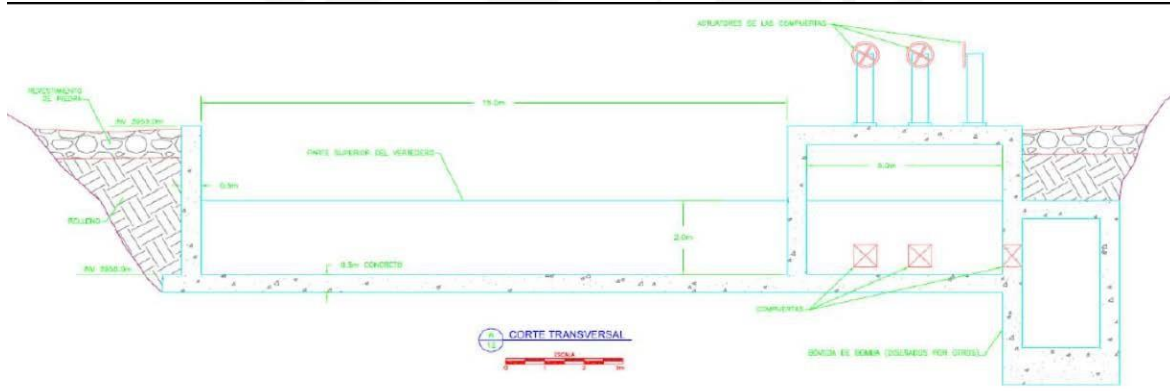
El requerimiento total estimado de agua fresca se resume en la tabla 2.6:

Tabla 2-6: Balance de aguas

Ítem	Agua Fresca	
	L/s	Fuente
Mina	2	Huanchuy
Planta de Procesamiento	1,58 – 2,0	Huanchuy
Agua Potable (planta)	0,52	Huanchuy
Agua Potable (campamento)	0,26	Spring
Total	4,36 - 4,78 (4,52)	

La Estructura de Suministro de agua consistirá de un muro de concreto reforzado, con delantales enlozados ascendentes y descendentes y paredes laterales de concreto reforzado. La altura máxima del muro de rebalse será de 2m. (Ver Ilustración 09). El material de suministro para la construcción de la represa estará conformada por fragmentos de andesita ubicadas en la propia quebrada y que serán procesados para producir concreto o agregados bien confirmados, drenes o materiales de filtración.

Ilustración 9: Sección de la Estructura de Abastecimiento de Agua



2.3.8. Infraestructura Auxiliar y de Apoyo

La infraestructura auxiliar está compuesta por aquella para apoyar las operaciones del proyecto e incluyen las instalaciones en el área de la operación minera y en el área de la planta concentradora; tales como campamento, caminos de acceso interno, planta de tratamiento de aguas servidas, instalaciones para el abastecimiento de aguas fresca, agua contra incendios y potable; y la generación y distribución de energía eléctrica

Los edificios auxiliares del proyecto serán contenedores adaptados. Entre estos tenemos el Complejo administrativo, el tópic o sala de primeros auxilios, La cocina y el comedor, laboratorio metalúrgico, oficinas, complejo de almacenes, complejo de mantenimiento, taller de mantenimiento, edificio de baños y camerinos y garitas de control.

El campamento de operaciones tendrá una capacidad para 80 personas. Asimismo se instalarán dos plantas modulares prediseñadas para el tratamiento de aguas residuales domésticas y estarán ubicadas cerca de la Planta de Procesamiento y cerca al Taller de Mantenimiento. Estas plantas incluirán un procesamiento de fangos activos con aireación mecánica y operaran los 365 días al año, las 24 horas al día.

2.3.9. Costos y Rentabilidad del Proyecto

El costo operativo (OPEX) se ha estimado en 160.83US\$/t tal como se muestra en la tabla 2.7. La tabla 2.8 muestra el costo de capital (CAPEX) para el diseño, procura y construcción para el proyecto y el cual se ha estimado en US\$90.4 millones.

La tasa interna de retorno (TIR) y el valor presente neto (VPN) para el Proyecto se ha calculado en 26.5% y US\$39.2.

Tabla 2-7: OPEX Proyecto San Luis

Área	Costo Promedio Anual(US\$)	Costo Unitario((US\$/t)
Mina	8.613.713	59
Planta	8.222.281	56,32
GG y Administración	6.644.496	45,51
Total	23.480.490	160,83

Tabla 2-8: CAPEX Proyecto San Luis

Descripción	Mano de Obra y Contrato US\$ (000's)	Materiales a Granel US\$(000's)	Equipo US\$(000's)	Subtotal US\$(000's)	% de Total
Mina	924	472	5,895	7,291	8%
Planta de Proceso e Instalaciones	14,060	6,824	14,478	35,362	39%
Infraestructura de Almacenamiento de relaves y Estructura de Suministro de Agua	632	2,063	3,538	6,233	7%
Subtotal de Costos Directos	15,616	9,359	23,911	48,886	54%
EPCM	10,741			10,741	12%
Transporte y Aduana	4,912			4,912	5%
Pre-ops, Primer Llenado y Comisionado	888			888	1%
Piezas de Repuesto			1,743	1,743	2%
Subtotal de Costos Indirectos	16,541	0	1,743	18,284	20%
Costos del Propietario	11,193		779	11,972	13%
Contingencias	11,284			11,284	13%
Escalada	n/a			n/a	
Total de Costos Estimados	54,634	9,359	26,433	90,426	100%

2.4. Medio Ambiente

Una vez efectuada las campañas de exploraciones y el estudio de factibilidad, Reliant Ventures obtuvo la aprobación del Estudio Ambiental para explotación (EIA), aprobado mediante RDN°289-2012-MEM/AAM.

Para su elaboración se asimiló toda la información histórica disponible tales como: Registros de Información meteorológica como velocidad del viento, precipitación, temperatura y humedad, registros de calidad de agua, estudios de flora y fauna, estudios de clasificación de suelos, evaluaciones arqueológicas y estudios socioeconómicos. El desarrollo del estudio de Impacto Ambiental y el Proceso de Participación Ciudadana permitió finalmente la obtención de la Certificación Ambiental del Proyecto San Luis.

A continuación se describe brevemente las principales medidas propuestas en dicho estudio, para prevenir y mitigar los impactos más relevantes que la ejecución del Proyecto tendría sobre el componente socio ambiental.

2.4.1. Plan de Manejo Ambiental

Durante las fases de operación, desarrollo, construcción y cierre del proyecto se implementará una serie de planes y programas para prevenir y mitigar aquellos impactos negativos que pudieran sucederse en cada una de estas fases. Estas medidas han sido tomadas a partir de la línea base ambiental que se contempla en el Estudio de Impacto Ambiental

Toda acción a realizar implicará una previa y adecuada capacitación a trabajadores y Contratistas teniendo como base la Política Ambiental del Titular Minero. Asimismo cada una de las actividades será previamente planificada de tal forma que se minimice el área a intervenir y con ello reducir el impacto negativo sobre el medioambiente.

a) Programa de Prevención y Mitigación.

Necesarios para garantizar el manejo adecuado al medio físico, biológico, social y cultural, durante la construcción, operación y cierre del Proyecto:

- **Componente Físico:** Se complementará los estudios básicos realizados en la etapa de factibilidad del proyecto para asegurar la estabilidad física del suelo en el área donde se instalará la infraestructura del proyecto. Por otro lado se contempla la construcción de tres plantas de tratamiento de aguas servidas en la zona de Campamentos, Oficinas y Planta; así como un sistema de tratamiento de remoción de sólidos suspendidos y de grasas ubicado en la bocamina, con la finalidad de asegurar que la descarga de los efluentes de Mina se encuentren

dentro de los LMP establecidos en la Legislación Peruana. Asimismo el transporte de sustancias peligrosas estará a cargo de empresas debidamente autorizadas para así minimizar el riesgo de derrames y contaminación por mala manipulación. Para minimizar y asegurar la calidad del aire, se ha previsto acumular y proteger los excedentes del material de construcción, disponer de colectores de polvos en el área de chancado, rehabilitar progresivamente las áreas perturbadas, regado de vías y llevar un mantenimiento preventivo de los equipos móviles y fijos que generen gases de combustión y ruido.

- Componente Biológico: las actividades de construcción implicaran el desbroce y retiro de la escasa vegetación en la zona del Proyecto. Esto implicara, también, el alejamiento temporal de la escasa fauna de la zona. Ante ello y como medida preventiva se restringirán las áreas constructivas a la mínima necesaria. El uso y manejo de vehículos se realizara teniendo en cuenta la importancia de no disturbar los ecosistemas, la flora y fauna y de acuerdo a la política ambiental de la Empresa. Por otro lado y debido a la casi nula presencia de cobertura orgánica de la zona, no se ha contemplado un depósito de material cuaternario.

- Componente Social-Cultural: Los potenciales impactos negativos sociales en la zona de influencia de El Proyecto, son aquellos relacionados en la alteración de sus costumbres debido a la presencia foránea. Sin embargo el desarrollo del Proyecto conllevara la dinamización de la economía local y regional (pago de tributos y servicios) y a la generación de empleo. Para esto, se incorporara trabajadores de origen local y regional y correspondiente al perfil de especialización requerido. Esto se desarrollara con la participación de las organizaciones comunales del área de influencia del Proyecto.

Asimismo, se implementara un Código de Conducta para todos los trabajadores basado en el respeto de valores y costumbres locales. Asimismo se realizaran programas de capacitación e inducción en Seguridad e Higiene Minera y evaluaciones médicas periódicas, a todos los trabajadores.

Por otro lado no se ha identificado impactos potenciales relacionados con el aspecto arqueológico tal y como se indica en el C.I.R.A, ya aprobado.

b) Programa de Monitoreo.-

Consistirá en el control de los parámetros ambientales, que dada las actividades contempladas para el desarrollo del Proyecto, podrían ocasionar repercusiones en el medioambiente. El objetivo de este programa de monitoreo es de lograr la conservación y uso sostenible de los recursos naturales y el ambiente, durante la Construcción y Operación del Proyecto.

De este modo el monitoreo para asegurar la calidad del agua se harán según los parámetros de calidad establecidos en el D.S.Nº002-2008-MINAM-Estandar de Calidad Ambiental para agua. El muestreo será llevado a cabo bajo el protocolo de monitoreo de calidad de agua de la DGAAM del Ministerio de Energía y Minas, la frecuencia de monitoreo será semanal y mensual; y el reporte a la Autoridad trimestral. Asimismo se contempla realizar un plan de monitoreo para asegurar la calidad del suelo, monitoreo de la calidad del aire, emisiones y ruido; monitoreo hidrobiológico y de sedimentos, monitoreo de flora y fauna y monitoreo para asegurar la estabilidad física del depósito de relaves.

c) Plan de Manejo de Residuos.-

Durante las operaciones, aproximadamente 85 personas estarán en el proyecto, durante los turnos y en cualquier momento dado. Estas personas estarán distribuidas entre la planta de procesamiento, mina, oficinas, talleres y el campamento.

El plan está basado en el concepto de reducir la generación de residuos en la fuente y maximizar el reúso y reciclaje de los residuos generados y a fin de evitar potenciales impactos al Ambiente y Salud y Seguridad de los Trabajadores y pobladores del entorno.

La gestión en el manejo, transporte y disposición de los residuos considera la caracterización, rotulación y almacenamiento según su caracterización en reciclables, domésticos, metálicos, inflamables, peligrosos y hospitalarios; debiendo los recipientes donde se almacenaran estos residuos, estar debidamente rotulados e identificados.

El almacenamiento final de los residuos domésticos y residuos industriales no peligrosos, serán dispuestos en un relleno sanitario ubicado dentro de la concesión minera. Otros residuos como el desmonte generado durante la construcción serán aprovechados como relleno de las labores de minado. Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en un área debidamente acondicionada para su posterior disposición a través de una EPS-RS debidamente certificada.

Transporte de Residuos: El transporte de residuos no peligrosos reciclables se realizara a través de una EC-RS debidamente acreditada por DIGESA.

Se llevaran a cabo, además, un programa de monitoreo del plan de manejo de residuos, elaboración de registros y capacitación al personal involucrado

2.4.2. Plan de Relaciones Comunitarias

Constituido con el objetivo de evitar, minimizar y eliminar los impactos negativos y potenciar los impactos positivos durante las distintas etapas del proyecto (exploración, construcción y operación) y dentro de cuyos programas podemos destacar:

- Programa de comunicación; cuyo objetivo es mantener informada a la población sobre el desarrollo de las actividades en forma oportuna, veraz, generando confianza en la población a través del dialogo.
- Programa de Iniciativas de apoyo en educación; contribuyendo a que la población tenga acceso a los servicios de una educación adecuada para el desarrollo de mejores oportunidades y brindando capacitación constante a los docentes.
- Programa de iniciativa de apoyo en salud; Creado para un mejor acceso de la población a los servicios de salud mediante la suscripción de convenios de mutua cooperación con los centros de salud del área de influencia y así llevar a cabo campañas de prevención y control de las enfermedades.
- Programa de desarrollo productivo y fortalecimiento de capacidades; con el fin de potenciar actividades económicas propias de la zona y fortalecer sus capacidades de tal modo que la población sea protagonista de su propio desarrollo.
- Programa de empleo local; mediante un sistema de rotación por comunidades y brindando capacitación continua
- Programa de compra de insumos locales.

2.4.3. Plan de Cierre Conceptual

Los componentes de cierre serán las instalaciones de la mina, planta de beneficio, depósito de relaves e instalaciones auxiliares.

El cierre de la mina, considera el cierre para las diferentes áreas y estructuras de la mina, tales como área de minado (tajeos subterráneos, túneles y galerías, bocaminas y chimeneas), botadero de desmonte temporal, stockpiles de mineral; e implicara la clausura de todas las labores mineras, construcción de tapones herméticos en las bocaminas, y toda aquella labor que comunique con superficie, revegetación en las canteras.

El plan de Cierre conceptual del depósito de relaves contempla asegurar la estabilidad física, química, hidrológica así como rehabilitar, mitigar y revegetar la zona afectada. La estabilidad física del muro de contención y de la zona de embalse no requerirá mejora significativa en el mediano y largo plazo. Sin embargo se monitoreara la estabilidad física del depósito a través de un sistema geodésico fijando puntos de comparación. Del mismo modo, y aunque los resultados de las pruebas geoquímicas realizada sobre las muestras de relaves han demostrado que es poco probable que se genere acidez, el diseño contempla la colocación de un sistema de revestimiento doble debajo de la zona de embalse para minimizar cualquier intento de fuga. Asimismo para el cierre se instalará una cubierta para sellar la zona de embalse. Por otro lado el muro de contención de la presa de relaves ha sido diseñado con suficiente altura libre para

contener un evento de Precipitación Máxima Probable para la cuenca total del área, por ello no se espera que ocurran descargas durante y después del evento.

Por otro lado, las estructuras auxiliares serán removidas. Las tuberías entre la Planta de Procesamiento y el Deposito de Relaves y de la Estructura de abastecimiento de agua hacia Planta concentradora, serán removidas y el área afectada será acondicionada y revegetada.

El monitoreo consistirá en inspecciones visuales y en lecturas de los instrumentos de medición y control ubicados en el área del muro de contención, en la zona de embalse y aguas abajo del depósito. La frecuencia será trimestral durante el primer año y anualmente durante 4 años. Esta frecuencia podría ser modificada de acuerdo a las necesidades; y las instalaciones serán inspeccionadas después de un fuerte sismo o un evento de extrema precipitación.



3. LA PROPUESTA: EL 'ROADMAP'

3.1. Objetivo

La presente propuesta ha sido elaborada con la finalidad de establecer un cronograma para la obtención de las principales Autorizaciones, licencias y permisos requeridos para la ejecución del proyecto Minero San Luis, desde la etapa de exploración hasta la construcción e inicio de operación.

3.2. Alcance

La presente propuesta está basada principalmente en la recopilación de las distintas Normas emitidas por el Ministerio de Energía y Minas y las distintas autoridades del Gobierno Nacional. Asimismo para la elaboración de la presente propuesta se ha considerado el trabajo de Campo, realizado por quien suscribe en el Proyecto Minero San Luis durante el periodo de permanencia en el (2008-2010); así como entrevistas con jefes de Áreas de las distintas disciplinas que intervienen para el desarrollo de un Proyecto Minero.

Se exceptúan de la presente propuesta, aquellos permisos, licencias o autorizaciones que no hayan sido desarrollados en el Marco Teórico General incluidos en el Capítulo 1 y que dada la naturaleza y característica particular del Proyecto San Luis no le son aplicables ; como por ejemplo: Concesiones Eléctricas, Concesiones de Transporte, Autorización de desbosque, etc.

3.3. Antecedentes

Para el desarrollo de la presente Propuesta se ha considerado que el Proyecto contiene las siguientes características adicionales:

- El área de las concesiones mineras no se encuentran dentro de las Áreas Naturales Protegidas por el Estado Peruano.
- Ausencia de eventos de paralización o suspensión de las actividades que interfieran en el normal desempeño del Proyecto; tales como paralización por huelga, motines, conmoción civil y en general hechos de carácter político y social que alteren el orden público o constitucional. Asimismo también se excluye las demoras o postergaciones que pudieran surgir producto de efectos climáticos adversos, tales como la paralización o suspensión de actividades de campo producto del periodo de lluvias.
- Inexistencia de Pasivos Ambientales generados por terceros.
- El desarrollo de las actividades de exploración y previo a la etapa de construcción no implicará procesos de modificatoria de los procedimientos que se estén

ejecutando; tales como Modificatoria de estudios ambientales o Modificatoria de Concesión de Beneficio

3.4. Desarrollo de la Propuesta

Inicialmente, para el desarrollo de la presente propuesta, se ha identificado aquellas actividades comprendidas en cada una de las etapas a lo largo del desarrollo del Proyecto San Luis, correspondiente a las actividades de Exploración (Categoría I y II), Construcción y Operación.

Posteriormente, y a partir de la legislación vigente, se han identificado aquellas autorizaciones, licencias o permisos que deberá tramitar y obtener el Titular Minero, para que pueda realizar las actividades mineras correspondientes a cada etapa del Proyecto y que garanticen el cumplimiento de dichas normas legales.

Para la Gestión de permisos se ha tomado en cuenta, asimismo, el nivel de detalle de los estudios de ingeniería relacionados para el desarrollo de las actividades tales como el estudio conceptual en la fase inicial del proyecto, el estudio de factibilidad que determinará, una vez recopilada y evaluada los resultados de la exploración, la viabilidad y toma de decisión de proseguir o no con el proyecto, y finalmente los estudios de ingeniería básica y de detalle necesarios para la fase de construcción.

Los procedimientos para la obtención de los distintos permisos, así como los plazos de aprobación, se han obtenido del Texto Único de Procedimiento Administrativo de las entidades de Administración Pública competentes y encargadas de su aprobación, y de las Normas aplicables a cada uno de los distintos procedimientos.

3.4.1. PARA LA ETAPA DE EXPLORACION

Esta primera consiste en definir los recursos y reservas minerales del yacimiento correspondiente a la veta Ayelén. Para ello se hará una descripción para la obtención de los principales permisos, licencias y autorizaciones correspondientes para poder llevar a cabo las actividades de exploración, tanto para la Categoría I y la Categoría II. Asimismo, y una vez realizada las actividades y estudios correspondientes a la etapa de exploración y antes de proseguir con la etapa de construcción debemos reconocer una etapa intermedia entre estas dos etapas: la etapa de evaluación económica del Proyecto.

Esta etapa intermedia tendrá como finalidad la toma de decisión por parte de Reliant Ventures para proseguir con el Proyecto de explotación de la veta Ayelén y su consecuente inversión. Esta decisión se dará a partir de los resultados de tres componentes. En primer lugar, los resultados técnicos- económicos del estudio de factibilidad, los cuales demostrarán que tan atractivo es el Proyecto bajo el escenario

propuesto en el Capítulo 3²⁶. En segundo lugar obtener la viabilidad ambiental del Proyecto a través del Estudio de Impacto Ambiental; y finalmente la obtención de la licencia social para operar, la cual será a través de la Titularidad o Autorización de uso del terreno superficial donde se llevarán a cabo las actividades de operación minera. Sólo y una vez satisfecho estos tres requisitos, se podrá proseguir con la etapa de construcción. El desarrollo de cada uno de estos tres procedimientos se detalla en el Capítulo 4.4.2

4.4.1.1 Para la etapa de Exploración Categoría I

Como se menciona en el Capítulo 3.1.5, una vez descubierto el Proyecto San Luis a partir de un trabajo de revisión de imágenes satelitales, toma y análisis de las muestras recolectadas en el área de interés a una escala a 1:2000; se decidió llevar a cabo el primer programa de exploraciones y cuyas actividades comprenderían:

- Exploración en el área comprendida en las concesiones “EPZ UNO” y “EPZ TRES” para la realización de 10 plataformas de perforación de dimensiones 4x4m para perforaciones de 250m.de profundidad; y 15 trincheras de 40x1.0x0.8m²⁷ en intercaladas cada 25m.
- 20 pozas de sedimentación de 2x2x1m(2 pozas por plataforma, las cuales tendrán la función de sedimentar y recircular el agua de perforación)
- 01 celda de residuos peligrosos de 1x1x1m.
- 01 trinchera de residuos no peligrosos(los residuos serán almacenados en bolsas dentro de cilindros metálicos y dispuestos finalmente en estas trincheras para luego ser llevados al relleno sanitario de la ciudad de Casma), 1 pozo séptico y una letrina.
- 9000m de acceso
- Personal compuesto de 12 trabajadores quienes contarán con un campamento en el poblado de Tambra (3.5km del Proyecto).
- Los equipos, maquinarias e insumos a utilizar constarán de: 1 Equipo de Perforación diamantina, 1 Generador Eléctrico, 1 Camioneta, Extintores, brújulas, GPS, aditivos de perforación, petróleo, gasolina, aceite y grasas. El combustible, así como el aceite y las grasas serán obtenidos y transportados desde Casma.

²⁶ El reporte de factibilidad del presente proyecto, fue preparado siguiendo los lineamientos del National Instrument 43-101 y elaborado consecuente por Qualified Persons (QP). Se ha considerado el plazo para su elaboración y disposición dentro del cronograma de la presente Propuesta.

²⁷ Las coordenadas de ubicación de las plataformas y trincheras no están localizadas en Áreas Naturales Protegidas en su zona de amortiguamiento, ni están ubicadas a los lugares que hace referencia el Art.31° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración.

Asimismo se colocará un revestimiento de geomembrana debajo de los equipos de perforación para evitar la contaminación de suelos.

- El planeamiento de los trabajos comprenderán los cierres progresivos, finales y medidos de postcierre de las actividades e infraestructura, a fin de restituir la estabilidad física y química de largo plazo del área perturbada.
- Reconocimiento Arqueológico en el área de influencia del Proyecto
- El cronograma de los trabajos de exploración, medidas de mitigación, control y cierre demandará un total aproximado de 10 meses
- Las actividades se desarrollarán sobre los terrenos superficiales de la Comunidad de Ecash y Cochabamba.

Para llevar a cabo, el programa de exploraciones comprendidas en esta etapa, será necesario, entonces, contar con los siguientes permisos, licencias y autorizaciones:

(1) Autorización de uso de Terreno Superficial: La autorización para el uso del terreno superficial representa uno de los mayores desafíos que tiene toda Empresa que desee realizar actividades mineras, puesto que el ser Titular de una concesión minera no autoriza el uso del terreno superficial sobre el cual se encuentra ubicado el yacimiento²⁸. En el caso particular del Proyecto San Luis, el yacimiento y las zonas de interés se encuentran sobre el terreno de las Comunidades campesinas de Ecash y Cochabamba.

El oportuno y adecuado relacionamiento con la(s) Comunidad(es), en esta etapa inicial, por lo tanto, es muy importante pues se establecerá el primer contacto entre la cuadrilla de exploradores y la Comunidad y es en donde generalmente se formarán las expectativas por parte de estas. Esta primera impresión será determinante y guiará las acciones a tomar para el desarrollo del Proyecto a futuro.²⁹

En el caso particular del Proyecto San Luis y luego de haber realizado el perfil y mapeo de las Comunidades de Ecash y Cochabamba, y definida la estrategia de relacionamiento con estas Comunidades; se ha considerado constituir la firma de un Convenio con ambas Comunidades el cual deberá estar suscrito en acuerdo de Asamblea General; y bajo Escritura Pública.³⁰

²⁸ El Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración aprobado por D.S.N°020-2008-EM, establece en su Capítulo 7, las obligaciones del Titular Minero antes de dar inicio con las actividades de exploración.

²⁹ Según el Art.2 de la Ley General de Minería, las actividades mineras de Prospección y Cateo son libres en todo el territorio Peruano; estas actividades no podrán efectuarse en terrenos cercados o cultivados, salvo previo permiso del Propietario del Terreno Superficial.

³⁰ Esto se desprende de que las Comunidades Campesinas de Ecash y Cochabamba son organizaciones de interés público con existencia legal y personería jurídica; es decir se encuentran inscritas en Registros Públicos y los Acuerdos de Asamblea deben cumplir con las formalidades establecidas en la Ley N°26505.

Por lo anterior y dado que ambas comunidades se encuentran inscritas en Registros Públicos se ha estimado un plazo aproximado de 07 meses para la obtención del Convenio que permitirá hacer uso del terreno superficial para los trabajos de Exploración Categoría I.

(2) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos

Antes de realizar cualquier disturbio de las tierras producto de las actividades de exploración a realizar, se deberá obtener, previamente, el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos otorgado por la Dirección de Arqueología del Ministerio de Cultura.

Dicha Certificación tiene como paso previo la realización de un Proyecto de Evaluación Arqueológica (PEA), en la zona de interés; y cuya clasificación y tipificación se encuentra indicada en El Reglamento de Investigaciones Arqueológicas.

De esta manera el PEA, antes de ser realizado, debe ser revisado y aprobado por la Dirección Nacional de Arqueología. El Titular debe precisar los sitios, objetivo y duración de los trabajos a realizar.³¹

El alcance de los trabajos de Evaluación Arqueológica será de carácter preliminar y según lo indicado en los términos de referencia para las actividades de exploración categoría I, deberá contener un plano del área evaluada mostrando la ubicación de los hallazgos y un registro fotográfico de los mismos. La visita de campo se hará en conjunto con un comisionado del Ministerio de Cultura. Completado el trabajo de Campo y evaluada el área; se preparará el informe de Evaluación Arqueológica a fin de anexarlo al Estudio Ambiental (DIA).

Finalmente y de no hallar Restos Arqueológicos en la zona de influencia del Proyecto donde se realizaran las actividades de Exploración categoría I, se podrá tramitar el Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos siguiendo el procedimiento indicado en el T.U.P.A del Ministerio de Cultura.

Para el caso del Presente Proyecto y debido a la inexistencia de indicios de presencia arqueológica; se ha estimado un plazo de 30 días hábiles para la aprobación del proyecto de Evaluación Arqueológica y diez (10) días hábiles para el otorgamiento del C.I.R.A. Por otro lado y de haber encontrado restos arqueológicos en el área delimitada, estos deberán ser recuperados y entregados a la Dirección De Arqueología al término de los estudios para su inscripción en el inventario de Bienes Arqueológicos Muebles. En el caso de bienes inmuebles se deberá realizar trabajos de conservación debiendo señalar explícitamente el tipo de trabajo ejecutado y contemplando en

³¹ El procedimiento Administrativo a seguir para la Autorización de realización del Proyecto de investigación Arqueológica se encuentra establecida en el T.U.P.A del Ministerio de Cultura.

tapado de las excavaciones mediante técnicas apropiadas para la conservación del monumento.

(3) Aprobación de Declaración de Impacto Ambiental.-

El Contenido de la Declaración de Impacto Ambiental para el proyecto San Luis se elaborará de acuerdo a los términos de referencia para las Actividades de Exploración contenidas en el Anexo I de la vigente Resolución Ministerial (R.M.N°167-2008-MEM/DM). En el aspecto socio ambiental esto implica la Realización de un taller participativo, previo a la presentación del estudio ambiental, a fin de informar sobre las actividades de exploración y según los lineamientos de la R.M.N°571-2008-MEM/DM, marco que regula el proceso de Participación Ciudadana.

Por otro lado, si bien para el trámite de obtención y aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental, no es requisito presentar documentación que acredite la autorización de uso del terreno superficial por parte del dueño del predio o Comunidad Campesina, la Norma indicada en el Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera, establece que no se podrá iniciar con aquellas actividades de exploración correspondientes a la Categoría I si previamente el Titular Minero no cuenta con el derecho de uso de dicho terreno superficial. Por lo anterior se ha propuesto, para el presente proyecto, contar primero con la Autorización de uso del terreno, bajo la figura de Convenio con la Comunidad, antes de iniciar el procedimiento de aprobación de la Declaración de Impacto Ambiental ante la DGAAM. Esto permitirá, a futuro, una mayor rapidez en la obtención de ciertos permisos (Autorización de uso de aguas, de uso de Campamento, etc.) y menor riesgo de conflicto; así como un mejor control en el diseño del programa de exploraciones, uso más efectivo de recursos de la Empresa y seguimiento del Plan de Relaciones Comunitarias declarado en la DIA.

Por las características y ubicación de los trabajos a realizar, el procedimiento de aprobación de la D.I.A será de aprobación automática, pues según el programa de exploración propuesto; éstas no incluyen actividades en áreas Naturales Protegidas por el Estado o en sus zonas de amortiguamiento ni actividades referidas en el Art. 31° del Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración Minera (D.S.N°020-2008-MEM).

El Trámite para la obtención de aprobación de la DIA, y una vez realizado el estudio, se inicia con el ingreso de dicho estudio a través de la página <http://extranet.minem.gob.pe/seal> del Sistema de Evaluación en Línea (SEAL) a cargo de la Dirección General de Asuntos Ambientales del MEM.

Dada las características del presente proyecto, se ha estimado un plazo total de 20 días calendario para la obtención de la Constancia de aprobación Automática desde el ingreso de la DIA vía SEAL.

Una vez aprobada la Declaración de Impacto Ambiental para el proyecto Minero San Luis, el Titular Minero tiene la obligación de comunicar por escrito, a la Dirección General de Asuntos Ambientales y al Organismo de Fiscalización Ambiental (OEFA), la fecha de inicio de las actividades de exploración; y una vez se cuente con todos los requisitos indicados en el Art.7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración, tales como la autorización de uso de terreno superficial, autorización de uso de aguas, Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos y la Autorización de inicio de las actividades de exploración.

(4) Autorización de Uso de Aguas para uso minero.- En esta primera etapa de exploración se ha estimado un consumo de agua de 4.4m³/día para las actividades de perforación. Para satisfacer tal demanda de caudal se ha considerado utilizar el agua proveniente de la Quebrada Huarco de caudal 12l/seg del distrito de Shupluy, provincia de Yungay; y para lo cual es necesario obtener una “Autorización de uso de Agua para la Ejecución de Estudios”, dado que el uso del recurso hídrico(uso productivo) será destinado al desarrollo de una actividad económica(minería) y de carácter temporal(actividad de exploración). Para ello, se deberá considerar los derechos de uso de agua de las comunidades campesinas y contar con la Autorización de la Autoridad Administrativa del Agua(AAA) con participación del Consejo de Cuenca Regional o Interregional.

Para el presente caso, el trámite se realizará en la Dirección de la Autoridad Administrativa del agua de la localidad (ALA-Casma-Huarmey), la cual viene a ser la Unidad Orgánica de la Autoridad Administrativa de Agua- Huarmey-Chicama.

De este modo, dentro de los requisitos, como parte de la documentación a presentar ante la ALA-Casma-Huarmey; se deberá incluir: El documento que acredite la propiedad o posesión legítima del predio en que se hará uso del agua, Memoria descriptiva del Proyecto de aprovechamiento hídrico, Estudio Ambiental aprobado(DIA) y compromiso de pago por derecho de inspección ocular.

En la Inspección ocular, y una vez cumplido los requisitos documentarios (memoria descriptiva, DIA aprobado, pago de derecho de inspección), podrán participar los miembros del Consejo de Recursos hídricos de la Cuenca (personal Técnico del Distrito de Riego- Casma, Representante de la Junta de Usuarios-Casma, Comisión de Regantes, etc.); así como personal de los caseríos ubicados en el área de influencia y personal del Titular Minero.

El plazo promedio de duración de dicho trámite se ha estimado en treinta (30) días hábiles, considerando que no existirá derechos de uso, por parte de terceros, de este recurso de agua ni impedimentos ni oposición al respecto por parte de los comuneros de los sectores de Tambra y Miramar.

El plazo de vigencia de la autorización de uso de aguas en este caso será de 24 meses, pudiendo renovarse por el mismo periodo, al cabo de dicha vigencia.

Por otro lado, el agua para uso doméstico será abastecida en bidones de 20lt, desde la ciudad de Casma por lo que no será necesario tramitar permiso o autorización alguna.

(5) Autorización de Inicio de las Actividades de Exploración(Categoría I)

La Autorización de Inicio de las Actividades de exploración viene a ser un requisito previo para poder iniciar las actividades de exploración.

Según lo establecido en el Art.8° del D.S.N°020-2012-EM Modificación del Reglamento de Procedimientos Mineros (aprobado por D.S.N°018-92-MEM), se establece una serie de requisitos para poder obtener la Autorización de Inicio de las Actividades de Exploración. Entre estos tenemos:³²

- Resolución que aprueba la Declaración de Impacto Ambiental; aprobada y consentida por la Dirección Regional del Ministerio de Energía y Minas.
- Programa de trabajo, el cual debe ser coherente con lo declarado en la DIA e incluir cronograma de las actividades.
- Documento donde se indique que el titular Minero es propietario del predio o que está autorizado por el(los) propietario(s) del 100% de las acciones y derechos del predio para utilizar los terrenos superficiales donde se desarrollará la actividad de exploración³³. Además de se deberá señalar las coordenadas UTM WGS84 de los vértices de la poligonal de los terrenos.
- Monitoreo ambiental actualizado, efectuado en un laboratorio acreditado por INDECOPI.

Adicional a lo anterior, el Titular Minero, deberá llenar la solicitud de acuerdo a un formato ya establecido, pagar derecho de trámite y adjuntar copias simples de la Resolución Jefatural de otorgamiento del Título de concesión Minera y de las

³² El procedimiento de aprobación para la obtención de la Autorización de Inicio/Reinicio de Actividades de Exploración, Desarrollo, Preparación y explotación en Concesiones Mineras Metálicas/No Metálicas; también se encuentra actualizado y descrito en el TUPA del MEM; y que fuera modificado y publicado por R.M.N°003-2013-MEM/DM, el 13 de Enero del 2013. Por otro lado en el Art.29° del Reglamento de Seguridad e higiene Minera aprobado por D.S.N°055-2010-EM, se establece que el Titular minero no podrá llevar acabo las actividades mineras sin antes haber notificado y adjuntado los requisitos a los cuales hace referencia el presente párrafo.

³³ El documento de autorización de uso del Terreno superficial, donde se realizaran las actividades de exploración categoría I, deberá estar inscrito en registros Públicos o elevado a Escritura Publica

Inscripciones Registrales. Dicho trámite se realizará en la Dirección General de Minería del MEM.

Para el presente Proyecto, se ha estimado un plazo de Veinte (20) días útiles para la aprobación por parte de la Autoridad y emisión de la Resolución Ministerial.

4.4.1.2 Para la etapa de Exploración Categoría II

Una vez realizada, evaluada y confirmada la primera campaña de exploraciones y debido a los resultados positivos de dicha investigación; Reliant Ventures decidió llevar a cabo una segunda campaña para así determinar la forma, volumen y contenido metálico de las zonas mineralizadas y poder estimar las reservas de mena.

La descripción de las actividades a realizar para alcanzar dicho objetivo comprende:

- La realización de 34 plataformas de perforación de dimensiones 5x7 para la ejecución de 56 sondajes de 100m de profundidad y 90 pozos de lodos de 2mx2mx1m y ubicadas a menos de 50m de los cursos de agua esporádicos o permanentes. Asimismo se construirá 25 trincheras de exploración de 3mx0.6mx0.6m y se habilitaran 2000m de accesos hacia los puntos de perforación.
- Se estima disturbar un área total de 7909.8m² y remover un volumen de 2622m³. El material de desbroce de las plataformas y trincheras a construir, serán almacenados en montículos al lado de dichas labores y estarán protegidos con mantas de geotextil y cunetas de coronación para, una vez concluido los trabajos de exploración, ser utilizados para las labores de rehabilitación.
- El combustible, aceite y grasas serán obtenidos y transportados desde la ciudad de Casma. El combustible se almacenará en dos tanques cisternas con capacidad de 2000 gl c/u, y sobre una estructura de concreto con berma de contención y geomembrana.
- El Campamento Minero ocupara un área de 600m², constara de 11 dormitorios, 07 baños compartidos, 01 comedor, 01 almacén de víveres, 01 almacén central, 01 oficina y una poza séptica. La Energía será generada a través de un Generador Eléctrico de 36KW de potencia. Por otro lado el área de almacenamiento de testigos de perforación ocupara un terreno de 509m² distribuidos en una zona de almacén y una zona de testigos. El abastecimiento provendrá de una manantial y las aguas residuales producto del corte de las muestras serán evacuadas a un sistema de pozas de sedimentación y decantación.
- El personal estimado para los trabajos de exploración se ha calculado en 20 personas.

- Todas las labores de exploración están dentro de los límites de la Comunidad de Ecash. La zona de almacenamiento de combustible, Campamento Minero y de Contratistas y área de preparación de testigos de perforación, se ubicara en la Comunidad de Cochabamba.
- El agua para fines de exploración será captado en las coordenadas UTM 193 940E , 8 958 902N de la zona 18 en la Quebrada de Huarco dentro de la Comunidad de Cochabamba y el volumen diario a utilizar se ha estimado en 6m³. Asimismo el agua para uso doméstico provendrá de un manantial ubicado en las coordenadas UTM 188 744E, 8 958 924N.
- Los residuos serán clasificados e identificados desde el origen. Así, los residuos domésticos calculados en 10Kg/día. serán colocados en cilindros metálicos color verde y dispuesto temporalmente en un área cerca al Campamento para luego ser transportados al Relleno Sanitario de la Localidad. Asimismo, los residuos industriales serán clasificados y manejados a través de una EPS-RS debidamente autorizada por DIGESA.
- El programa de exploración contempla una duración de 8 ½ meses.
- Todas las actividades antes descritas contemplan medidas de cierre y postcierre de acuerdo al Plan de Manejo Ambiental de acuerdo a los estándares de Reliant Ventures y según la Normativa Vigente en el Perú.
- Las actividades antes descritas se desarrollaran dentro de las concesiones de EPZ UNO, EPZ TRES.

Expuesto lo anterior, Reliant Ventures, deberá contar con los siguientes permisos, licencias o autorizaciones para poder dar inicio a las actividades de exploración Categoría II:

(1) Autorización de Uso de Terreno Superficial

Las nuevas actividades de exploración requieren nuevas áreas superficiales para poder llevarlas a cabo; y para ello se debe llegar a un nuevo acuerdo con los propietarios de la Superficie (Comunidad de Ecash y Cochabamba), considerando además que el alcance de las actividades de exploración es mayor.

Entre las nuevas actividades a realizar se resalta la construcción y habilitación de treinta y ocho (38) nuevas plataformas de perforación, calicatas, trabajos de mapeo geológico superficial y pruebas geofísicas. Estas labores comprenden el uso del terreno de la Comunidad de Ecash que es donde se encuentra el yacimiento mineral.

Por otro lado será necesario obtener, también, la Autorización de uso de las tierras de la Comunidad de Cochabamba para la construcción del Campamento Minero, del Core Shack, así como para captación y toma de agua fresca para el campamento.

Para ello se ha propuesto, al igual que en los trabajos de exploración Categoría I, establecer un Convenio con cada Comunidad por el uso de sus tierras y en donde quede establecido el perímetro de los lugares o zonas en donde se realizarán los trabajos de exploración.

Dado que estas actividades de exploración permitirán obtener mayor y más veraz información acerca del tipo, forma y dimensión del yacimiento y que permita estimar los recursos minerales, es que se ha contemplado un plazo de 03 años de duración del presente Convenio, el mismo que podrá ser ampliado o reducido de común acuerdo entre la partes.

La nueva negociación entre Reliant Ventures, Comunidades, Autoridades y Grupos de interés, en estricto, podría iniciarse conforme se vayan obteniendo los resultados de la primera campaña de exploraciones (Categoría I) y dada lo favorable de sus resultados. Para la presente propuesta se ha considerado que el proceso de negociación con ambas comunidades tendrá un plazo de duración de 06 meses y se iniciarán a mediados del plazo de ejecución de los trabajos de exploración Categoría I.

(2) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos

Para esta etapa de exploración y dado que el alcance de los trabajos de evaluación arqueológica, según los términos de referencia para las actividades de exploración minera, es similar al contemplado al desarrollado a los proyectos de exploración categoría I, no será necesario obtener una nueva Certificación de Inexistencia de Restos Arqueológicos; siempre y cuando el plano o huella del nuevo proyecto de exploración este circunscrito al perímetro de la evaluación arqueológica ya realizada.

(3) Autorización de uso de Aguas para Uso Minero

Las actividades de exploración Categoría II demandarán un caudal promedio de 6m³/día, según se desprende de la descripción de actividades categoría II a realizar. Para ello será necesario contar con una fuente de abastecimiento de agua que permita realizar dichas actividades de forma continua. Para tal fin y ya que se cuenta con la Autorización de uso de agua para uso minero ubicado en la Quebrada Huanchuy del distrito de Shupluy, tramitada para el ejercicio de las actividades de exploración Categoría I; es que se solicitará una ampliación de dicha autorización, por un plazo adicional de 24 meses.

El procedimiento para la obtención de dicha ampliación es similar a lo descrito para la Autorización del uso de aguas para uso minero para la Categoría I. De esta manera se

deberá presentar una solicitud al Director de la Autoridad Administrativa del Agua de adjuntando entre otros documentos, el EIASd aprobado, el convenio con la Comunidad u otro documento que acredite la posesión o propiedad legítima del predio en el que se hará uso del agua, memoria descriptiva del proyecto de aprovechamiento hídrico y compromiso de pago por derecho de inspección ocular.

(4) Autorización de Uso de Aguas para fines Domésticos (Campamento).

Para esta etapa del proyecto y según los cálculos realizados, el agua necesaria para uso doméstico en el Campamento Minero se ha estimado en 1.0 lt/seg,

Para satisfacer esta demanda se ha contemplado hacer uso del agua a partir de una manantial ubicado aproximadamente a 50m. en la parte superior de la ladera en donde se ubicará el Campamento, y cuyas coordenadas UTM son: 188744E, 8958924N. por donde aflora un caudal de 3.00 lt/seg. Esto implica obtener una nueva "Autorización de uso de agua para la ejecución de estudios" puesto que se trata de una nueva fuente de agua y para uso distinto a la ejecución de sondajes.

De forma similar que en el procedimiento de Autorización de uso de agua para uso minero, se deberá presentar una solicitud dirigida al Directos de la Autoridad administrativa del Agua (Casma- Huarmey), documento que acredite la personería Jurídica y Poderes del representante, Ficha Técnica del proyecto de captación y aducción, Compromiso por derecho de inspección ocular y Recibo de pago por derecho de trámite.

Finalmente y una vez concluido el trámite (estimado en 30 días hábiles) se obtendrá la Autorización de uso de agua para fines domésticos.

(5) Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado

El estudio de Impacto Ambiental Semidetallado es aquel documento que garantizará la viabilidad ambiental del proyecto en esta etapa y cuya autorización constituye un requisito previo al inicio de las actividades contempladas en esta categoría.

Para la elaboración del EIASd se deberá tener como marco de referencia, los términos aprobados por R.M.N°167-2008-MEM para las actividades de exploración correspondientes a la Categoría II, y deberá cubrir, asimismo, los requerimientos establecidos en el Reglamento Ambiental para las actividades de Exploración Minera. Según estos lineamientos, la estructura del EIASd constará de la descripción de la línea base ambiental, la descripción de las actividades a realizar, los impactos positivos y/o negativos generados producto de la actividad de exploración, el Plan de Manejo Ambiental, medidas de Cierre y Postcierre y los mecanismos de Participación Ciudadana utilizados.

Los mecanismos de Participación Ciudadana deberán estar acorde con lo indicado en el D.S.N°020-2008-EM Reglamento Ambiental para las Actividades de Exploración, el D.S.N°028-2008-EM Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero y la R.M.N°304-2008-ME/DM Lineamientos que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana.

De esta manera y para el caso particular del Proyecto San Luis se ha propuesto la realización de un taller Participativo y la realización de encuestas en los caseríos y poblados detectados en el área de influencia del Proyecto (Caseríos de Tambra, Miramar y Cochabamba). Estos mecanismos deberán realizarse antes de la elaboración del EIASd y durante la ejecución de dicho estudio y deberán quedar registrados y debidamente documentados.

Para la elaboración del estudio se contratará los servicios de una Empresa Consultora con experiencia en el desarrollo de estudios ambientales y que se encuentre autorizada para elaborar estudios Ambientales (Inscrita en el DGAAM del MEM). El plazo para la elaboración del EIASd, incluyendo los procesos de Participación Ciudadana, se ha estimado en 4 meses considerando una primera etapa de revisión de la información disponible por parte del Consultor, trabajo de campo y trabajo de gabinete.

Finalizado el estudio, el resumen ejecutivo y el estudio ambiental completo se pondrán a disposición de la población, antes de ingresarlos a la DGAAM.³⁴ Una vez ingresado y dentro de cinco días hábiles se deberá recabar el formato de aviso para la difusión del estudio en el diario Oficial “El Peruano” y en el diario de la Región donde se publiquen los avisos judiciales. Esto con la finalidad de que la población involucrada tenga acceso al EIASd y pueda emitir sus aportes, comentarios u observaciones. Esta publicación de avisos se hará dentro de los cinco días siguientes de recogido el formato en la DGAAM. Finalmente y realizada la emisión de avisos radiales; el Titular Minero deberá entregar a la DGAAM las paginas originales completas de los diarios donde se ha publicado el aviso y copia del contrato con las emisoras de radiodifusión.

Los aportes, comentarios y observaciones de la población involucrada serán presentados dentro de los veinticinco días calendarios después de publicado el aviso en el Diario Oficial “El Peruano”. Estos aportes serán considerados en el proceso de evaluación del expediente técnico por parte de la DGAAM (ingreso data SEAL).

Considerando lo anterior y dada las características del Proyecto para las actividades de exploración Categoría II descritas en el Capítulo 1.4.2; se ha estimado un plazo

³⁴ La presentación de la solicitud de ingreso del EIASd se realizará utilizando el formato electrónico a través de la página <http://extranet.minem.gob.pe/seal> del Sistema de Evaluación en Línea (SEAL). Por otro lado, la entrega del EIASd para disposición de la población, se podrá realizar en la Dirección Regional de Minería-Huaraz, Municipalidad del Distrito de Shupluy, Municipalidad de la Provincia de Yungay y en el local Comunal de Ecash y Cochabamba. El formato de entrega, en este caso, se podrá hacer en medio impreso y/o digital.

total de 90 días hábiles, incluida la ronda de observaciones por parte de la autoridad y su posterior levantamiento por parte del titular, para la obtención de Aprobación del EIA_{sd}.

Así también, y una vez aprobado el EIA_{sd}, el Titular Minero deberá informar por escrito, a la Dirección General de Asuntos Ambientales y al Organismo de Fiscalización Ambiental (OEFA); la fecha de inicio de las actividades de exploración categoría II; y únicamente cuente con todos los requisitos indicados en el Art.7° del Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración, tales como la autorización de uso de terreno superficial, autorización de uso de aguas, Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos y la Autorización de inicio de las actividades de exploración.

(6) Autorización de Inicio de Actividades de Exploración(Categoría II)

El procedimiento para la obtención de la Autorización de Inicio de Exploración para las actividades de exploración Categoría II, es similar al efectuado para la autorización de Exploración Categoría I.

De esta manera los requisitos para iniciar el trámite ante la Dirección General de Minería, son:

- Resolución que aprueba el Estudio de Impacto Ambiental Semidetallado; aprobado y consentido por la Dirección Regional del Ministerio de Energía y Minas.
- Programa de trabajo, el cual debe ser coherente con lo declarado en el EIA_{sd}, incluyendo el cronograma de las actividades.
- Documento donde se indique que el titular Minero es propietario del predio o que está autorizado por el(los) propietarios del 100% de las acciones y derechos del predio para utilizar los terrenos superficiales donde se desarrollará la actividad de exploración Categoría II. Además de se deberá señalar las coordenadas UTM WGS84 de los vértices de la poligonal de los terrenos.
- Monitoreo ambiental actualizado, efectuado en un laboratorio acreditado por INDECOPI.

Para el presente proyecto se ha propuesto un aproximado de veinte días útiles desde la presentación de la solicitud de Autorización de Inicio de Actividades de Exploración Categoría II, por parte del Titular Minero, hasta la expedición de la Resolución Jefatural, por parte de la Dirección General de Minería, aprobando dicho procedimiento.

(7) Inscripción en la Dirección General de Hidrocarburos como Consumidor Directo de Combustible líquido con instalación Móvil.

Para el almacenamiento de combustible, necesario para las actividades de exploración Categoría II y dado que se desarrollarán actividades ligadas a los hidrocarburos (almacenamiento de petróleo para uso exclusivo de la actividad) será necesario estar inscrito en el Registro de Hidrocarburos de OSINERGMIN .

Para ello y dado que se trata de actividad durante un tiempo limitado (actividades de exploración) se realizará la inscripción como consumidor directo de combustible líquido con instalaciones móviles. Para ello se seguirá el siguiente procedimiento:

- Presentación de solicitud de acuerdo a formato proporcionado por OSINERGMIN.
- Formulario de Declaración Jurada de cumplimiento de la normatividad técnico-legal aplicable.(Se obtiene de la página web de OSINERGMIN)
- Copia simple de documento de identidad vigente en caso se trate de persona natural o copia simple del certificado de vigencia de poderes del representante legal o apoderado expedido dentro de los seis meses previos a la presentación de la solicitud ante el OSINERGMIN.
- Copia simple del contrato de ejecución de obra o servicio referido a las operaciones a ejecutar, de acuerdo al ámbito geográfico.
- Ingeniería Básica de la obra la cual contendrá: Memoria Descriptiva que incluya las especificaciones técnicas y la descripción de los equipos y sistemas a utilizar en las instalaciones de los hidrocarburos, así como justificación del uso de combustible u otro producto derivado de los hidrocarburos. También se adjuntará planos de situación y ubicación y planos de distribución firmados por profesionales colegiados y habilitados
- Copia simple de las actas de pruebas de tanques, tuberías y otros equipos, suscrito por un profesional hábil de la especialidad.
- Plan de Contingencias para la etapa de operación, elaborado y suscrito por un ingeniero colegiado y habilitado.
- Fotografías a color, con medida mínima de 15 x 10 cm en las que se aprecie las instalaciones de recepción, almacenamiento y despacho, según lo señalado en su declaración jurada
- Copia simple de la póliza de seguros de responsabilidad civil extracontractual vigente.

El plazo para la obtención de inscripción en el Registro de Hidrocarburos, se ha estimado en treinta (30) días hábiles considerando, para el caso particular de la presente propuesta, que ya se tiene definido el diseño y las consideraciones técnicas de los tanques e infraestructura de las instalaciones a utilizar. Con lo anterior y una vez cumplido los requisitos legales, de ingeniería y realizada la prueba de tanques,

tuberías y accesorios se podrá obtener el certificado de inscripción en el Registro de Hidrocarburos de OSINERGMIN.

3.4.2. PARA LA ETAPA DE EVALUACIÓN DEL PROYECTO

(1) Estudio de Impacto Ambiental

La elaboración del EIA se realizará en base a información gubernamental y en colaboración con una Consultora con experiencia en la realización de este tipo de estudios e inscrita en la Dirección de Asuntos Ambiental del Ministerio de Energía y Minas. El contenido y estructura del estudio ambiental se elaborará considerando lo establecido en el Reglamento de Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica aprobado por D.S.N°016-93-EM y según los requisitos establecidos en el Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA).

El alcance del estudio considerará, en este caso, las implicancias ambientales correspondientes a las actividades de construcción, operación y cierre de la mina Ayelén, la Planta de Beneficio, depósito de relaves e instalaciones auxiliares de soporte para la energía, talleres, campamento, oficinas, depósitos de residuos, almacenamiento de combustible. Cabe destacar que el alcance del estudio involucra la realización de los estudios de evaluación arqueológica a fin de reconocer e identificar evidencias arqueológicas en la huella del proyecto para explotación y evaluar con unidades de excavación arqueológica posibles estructuras de origen arqueológico. Esto permitirá la obtención del Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos con el cual se dejará constancia que no existen evidencias arqueológicas en la zona del proyecto San Luis.

Por otro lado, la elaboración del Estudio ambiental deberá considerar, asimismo, la realización de los mecanismos de Participación Ciudadana y de acuerdo con lo indicado en el D.S.N°028-2008-EM Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero y la R.M.N°304-2008-ME/DM Lineamientos que Regulan el Proceso de Participación Ciudadana. Esto significa la realización de por lo menos un taller participativo y otro mecanismo de participación descritos en el Capítulo 2.1.4, antes y durante la elaboración del estudio de impacto ambiental. Las observaciones, comentarios y aportes producto de los talleres participativos serán considerados para la elaboración del Plan de Participación Ciudadana que deberá presentar, para este caso, RVSAC ante la DGAAM.

Asimismo se optará por la realización de encuestas como parte del otro mecanismo de participación ciudadana que es exigido por la Normativa actual; y que serán ejecutadas antes de la elaboración del EIA. Estas encuestas servirán para medir el grado de conocimiento, percepción y opinión sobre el proyecto por parte de la

población del área de influencia del proyecto. Se ha propuesto, de igual manera, el establecimiento de un ambiente físico (oficina de información permanente) en el Distrito de Carhuaz y en el caserío de Tamba a fin de brindar información oportuna, absolver consultas y recibir solicitudes de apoyo por parte de los pobladores.

Una vez presentado y aprobado el Plan de Participación Ciudadana, por parte de la DGAAM, y cumplido los requisitos establecidos en el TUPA, RVSAC deberá poner a disposición de la población el resumen ejecutivo y el contenido del EIA en las siguientes instancias: DREM-Huaraz, Municipalidad provincial de Huaraz, Municipalidad provincial de Yungay, Municipalidad del distrito de Shupluy, Municipalidad del distrito de Cochabamba, locales comunales de las comunidades de Ecash y Cochabamba, y en la oficina de la DGAAM-Lima, a través de la publicación de avisos en los diarios, anuncios radiales, y publicación de carteles; dando cuenta del contenido del estudio y de los mecanismos de participación ciudadana a ejecutar durante el periodo de evaluación del EIA.. Finalmente la Autoridad Competente convocará a una Audiencia Pública en un plazo no menor de cuarenta (40) días calendario contados desde la publicación del aviso en el diario "El Peruano". Una vez realizada la audiencia Pública y de ser satisfactoria, la población y ciudadanía interesada podrá presentar sus aportes, comentarios u observaciones dentro de un plazo de 30 días calendarios, lo cuales serán incorporados junto con las observaciones que formulen la DGAAM y los órganos transectoriales, para el respectivo levantamiento de observaciones.

Se ha estimado un plazo total de 170 días útiles(8m) para la aprobación del EIA, partiendo desde el momento de la presentación del estudio hasta la emisión de la resolución de aprobación por parte de la DGAAM. Se ha considerado un escenario relativamente ideal donde no exista mayor dificultad en la aplicación de los mecanismos de participación ciudadana y en la aprobación del Plan de Participación Ciudadana.

Por otro lado, el plazo para la elaboración del estudio, considerando una primera etapa de recopilación, evaluación y análisis de información preliminar, una segunda etapa de trabajo de campo para el levantamiento de los datos necesarios para la elaboración de la línea base y finalmente una tercera etapa de trabajo de gabinete ,correspondiente al desarrollo de la línea base, identificación de potenciales impactos y elaboración del plan de manejo ambiental; se ha estimado en un(01) año, incluyendo la ejecución de los talleres participativos y de los mecanismos de participación ciudadana anteriormente descritos.

(2) Derecho de uso de Terreno Superficial

Para iniciar la etapa de construcción y posterior operación de la mina se requerirá que RVSAC demuestre que cuente o con la Autorización, válida para el Estado Peruano,

por parte de las Comunidades propietarias de los terrenos en donde se desarrollaran las futuras actividades, o en su defecto ser propietario de los terrenos. En ambos casos se requerirá que los documentos estén inscritos en registros Públicos, tal y cual lo demanda la normativa vigente y deberá contener las coordenadas UTM WGS84 de los vértices de la poligonal que encierre dicho terreno superficial.

Las tierras en donde se desarrollará el proyecto minero, pertenecen a las Comunidades Campesinas de Ecash y Cochabamba; las cuales tienen la característica de ser tierras comunales en donde no existe propiedad individual y que son entregadas a cada comunero a través de un certificado de posesión expedido por el Presidente de la Junta Directiva de la Comunidad de acuerdo a los estatutos internos y a la Ley general de Comunidades campesinas.

Estas tierras están reconocidas por el Ministerio de Agricultura y se encuentran debidamente inscritas en Registros Públicos.

Existen muchas opciones y fórmulas de negociación, que pudieran surgir entre el titular Minero y las Comunidades propietarios de los terrenos superficiales, pero el éxito de aquella está en que la población involucrada identifique los beneficios a largo plazo de tal forma que las Comunidades Campesinas aseguren su bienestar. En este punto es necesario destacar que el haber llevado un adecuado relacionamiento con las Comunidades desde inicios del Proyecto generará una mayor probabilidad de tener éxito en la negociación y menor riesgo de conflicto sociales.

Para el desarrollo de la actual propuesta, y considerando que se encuentran sentadas las bases de un relacionamiento positivo con las Comunidades aledañas y generada y mantenida durante el desarrollo del Proyecto, se ha propuesto la compra de tierras como medida para ejercer el derecho de uso de las tierras para la fase de operación y Construcción. Esta medida podría ser complementada con un acuerdo de creación y contratación de microempresas comunales que brinden servicios al Proyecto en la fase de construcción y operación, y de tal forma que sean autosostenibles en el tiempo (etapa de cierre y Postcierre).

Para la compra de los terrenos se hará uso de las Normas del Código Civil que rigen para la Compra de Tierras y su tenencia, teniendo en consideración además, lo dispuesto en la Ley de Tierras, la cual permite a las comunidades campesinas optar por la Titulación para la venta de una parte de sus terrenos, luego del acuerdo mayoritario de sus miembros.

3.4.3. PARA LA ETAPA DE CONSTRUCCION

Una vez realizada y aprobada la factibilidad del Proyecto, obtenida la aprobación del EIA y obtenida la licencia social para operar (derecho de uso del terreno superficial);

se podrá iniciar la etapa de construcción. Esta etapa consistirá en la construcción y desarrollo de la ingeniería Básica y de detalle de toda la infraestructura, la cual implica la construcción de la Mina, Planta e instalaciones para el tratamiento de los minerales, instalaciones auxiliares, caminos, servicios, energía, campamentos, infraestructura para la disposición y tratamiento de los relaves y efluentes, residuos sólidos, etc. Paralelamente a estos trabajos de Construcción, deberá realizarse los trabajos de pre-producción de la Mina, a través de la ejecución de los túneles de exploración (galerías principales), chimeneas de ventilación, echaderos y en general de toda la infraestructura que permita el acceso hacia el yacimiento de tal manera que el proyecto esté en condiciones de comenzar su normal puesta en marcha, una vez concluido estos trabajos.

El desarrollo de la etapa de construcción implicará, en este caso, la contratación de un EPCM (Ingeniería, Adquisición y Gerenciamiento de la Construcción), la cual será responsable del diseño, especificaciones técnicas de los equipos, adquisición de equipos, administración de contratos y de servicios.

El proceso de construcción culminará con la puesta en marcha de la Planta e inicio de la producción.

Es necesario destacar que el proceso de la Ingeniería podría conllevar cambios en los componentes del Proyecto incluidos en el estudio de factibilidad y declarados en el Estudio de Impacto Ambiental. Estos cambios en el diseño podría requerir la realización de un nuevo EIA si este implicara el uso de nuevas áreas o que implique el incremento de la capacidad de producción en más del 50%; o podría incluir la presentación de un Informe Técnico Sustentario, en caso la modificación implique un impacto ambiental no significativo o mejoras tecnológicas en las operaciones

Sin embargo, la presente propuesta no considera los supuestos anteriormente descritos y contempla, por el contrario, un escenario ideal.

La obtención de los permisos, licencias y autorizaciones necesarias para llevar a cabo el proceso de construcción se realizarán de forma paralela a las actividades antes descritas y entre las principales podemos destacar:

(01) Certificado de Inexistencia de Restos Arqueológicos

Antes de iniciar cualquier actividad u obra, concerniente a la etapa de construcción y debido a que corresponden al desarrollo de procesos productivos, extractivos del sector privado; se deberá realizar un proyecto de evaluación arqueológica con excavaciones considerando delimitaciones y señalización de los sitios y que deberá ser aprobado por la Dirección de Arqueología del Ministerio de Cultura. Luego y una vez aprobado dicho estudio se podrá realizar el trámite para la obtención del

Certificado de Inexistencia de Restos arqueológicos, documento que hará constar que no existe evidencias arqueológicas en la futura zona de emplazamiento del proyecto.

El proyecto de evaluación arqueológica deberá incluir lo estipulado en el Capítulo V del Reglamento de Investigaciones Arqueológicas, aprobado por R.S.044-200-ED; y tendrá como objetivo realizar el reconocimiento arqueológico en la huella del proyecto a fin de identificar evidencias arqueológicas y realizar las excavaciones para determinar si existen o no restos arqueológicos en el subsuelo. Este proyecto deberá incluir, por ejemplo, un mapa de ubicación de la zona de estudio y un plano general con las áreas a intervenir cuya escala puede estar entre 1:100 o 1:2000. Asimismo se deberá contemplar el tapado de las excavaciones realizadas. El procedimiento administrativo para obtener la autorización para realizar el proyecto de evaluación arqueológica, se incluye en el ítem N°10 del TUPA del Ministerio de Cultura.

El plazo propuesto, para la aprobación de la PEA del Proyecto San Luis ante la Autoridad Competente, se ha estimado en treinta (60) días hábiles considerando un área efectiva aproximada de reconocimiento en el campo de 1300Ha e incluyendo una primera etapa de reconocimiento arqueológico superficial, una segunda etapa de campo de evaluación con excavaciones y una tercera etapa de trabajo de gabinete.

Por otro lado y considerando que para el presente proyecto no se ha previsto la presencia de algún tipo de vestigio arqueológico, se considerará un plazo de treinta (30) días hábiles para la obtención del Certificado de Inexistencia de restos Arqueológicos.

(2) Concesión de Beneficio

La Concesión de Beneficio constituye un requisito para poner en marcha la Planta de Tratamiento.

Para ello RVSAC deberá cumplir, previamente, con los requisitos de cada una de las tres etapas en la que se ha dividido el procedimiento administrativo, los cuales se detallan a continuación:

- La primera etapa consiste en la evaluación de la solicitud y autorización para la publicación de los carteles. Los requisitos que deberá presentar y cumplir RVSAC, en esta primera etapa son:
 - Completar el formulario electrónico vía extranet.
 - Recibo de pago del derecho de vigencia correspondiente al primer año, según capacidad instalada.
 - Recibo de pago del derecho de trámite (20% UIT)
 - Cargo de presentación del Estudio de Impacto Ambiental.

- Documento que acredite que el propietario es propietario o que está autorizado por los propietarios del 100% de las acciones y derechos del predio para utilizar los terrenos superficiales donde se realizará el beneficio, en ambos casos, el documento deberá contener las coordenadas UTM WGS84 de los vértices de la poligonal que encierra cada terreno superficial, adjuntando los planos correspondientes.
- Aprobación de Estudios de aprovechamiento Hídrico, otorgado por la ANA
- Información Técnica de la Planta de Beneficio, según el formato F-02 de la R.D.N°1073-2008-MEM/DGM.

Cabe anotar que la solicitud de autorización de beneficio, según D.S.N.020-2012-EM se realizará mediante el llenado del formulario electrónico que se encuentra en el portal del MEM: <http://extranet.minem.gob.pe/>. Asimismo y una vez ingresado el expediente, vía extranet del Ministerio de Energía y Minas, y cumplido los requisitos legales antes expuestos; la Dirección Técnica de Minería notificará a RVSAC para que pueda recoger el formato de avisos para su publicación por una sola vez en el Diario Oficial “El Peruano” y en el diario encargado de la publicación de los avisos judiciales de la capital de la provincia en donde se encuentre ubicada el área de la concesión.

- La segunda Etapa corresponde a la Autorización de Construcción y consistirá en realizar la Publicación de avisos, en el Diario Local y “El Peruano”, dentro de los treinta (30) días hábiles de recogido el formato de avisos de la DTM. Una vez cumplido este requisito, RVSAC deberá presentar, ante la DTM, lo siguiente:
 - Entrega de las páginas enteras en las que conste la publicación de los avisos antes descritos. Plazo para entrega: treinta (30) días hábiles una vez publicado los avisos.
 - Presentación del Estudio de Impacto Ambiental aprobado y consentido por la DGAAM.
 - Resolución de Autorización de Ejecución de obras con fines de aprovechamiento hídrico, expedida por la ANA.

Cumplido los requisitos anteriores, la DGM emitirá la Resolución que autoriza la Construcción de la Planta.

El proceso para las etapas a) y b) y mediante la cual RVSAC obtendrá la autorización para la Construcción de la Planta se ha estimado en 150 días hábiles.

- La Tercera y última etapa corresponde a la Inspección de verificación de la Construcción, Otorgamiento del Título y Autorización para el funcionamiento de la

Planta. Para ello RVSAC comunicará a la DGM a fin de que proceda a dar una inspección, compruebe y de conformidad de que el Proyecto se ha construido de acuerdo al diseño aprobado.

Asimismo, RVSAC, deberá adjuntar los siguientes requisitos:

- Resolución administrativa que otorga la Autorización de Vertimiento de aguas residuales tratadas, expedida por la ANA
- Resolución administrativa que otorga la Licencia de uso de aguas para uso minero expedida por la ANA
- Acreditación de pago de derecho de vigencia

Una vez cumplido los requisitos anteriores, la DGM emitirá la Resolución que autorizará, finalmente, el funcionamiento de la Planta de Beneficio, así como el uso de las aguas para uso minero y el sistema de vertimientos de los líquidos industriales y domésticos.

(3) Plan de Cierre de Minas

De acuerdo al Reglamento para el Cierre de Minas, la presentación del Plan de Cierre de Minas: *“es una obligación a todo Titular de actividad minera que se encuentre en operación, que inicie operaciones o las reinicie después de haberlas suspendido o paralizado...”*. Del mismo modo se indica que *“El Plan de Cierre de Minas y las garantías que de él se deriven, son exigibles al titular de actividad minera que realice exploración minera con labores subterráneas que impliquen la remoción de más de mil (1000) toneladas de mineral”*.

Por lo anterior y debido a que durante las actividades de construcción se realizarán labores de pre-producción (exploración) mediante túneles, RVSAC deberá presentar ante la Dirección General de Asuntos Ambientales (DGAAM) el Plan de Cierre de Minas del proyecto San Luis para poder iniciar sus actividades en la fase de construcción. Este Plan de Cierre deberá ser presentado ante la Autoridad, en el plazo máximo de un (1) año de aprobado el Estudio de Impacto Ambiental.

El Plan de Cierre del Proyecto San Luis, se elaborará a nivel de factibilidad en base a la estructura del Anexo I del Reglamento de Cierre de Minas aprobado por D.S.N°033-2005-EM y será realizado por una Empresa Consultora con experiencia y registrada en la DGAAM.

El procedimiento de aprobación del Plan de Cierre por parte de la DGAAM se inicia con la presentación de cinco (5) ejemplares impresos y digitales del estudio y según los requisitos contenidos en el TUPA del MEM. Posteriormente y en un plazo máximo de veinte (20) días hábiles la DGAAM realizará la evaluación técnica en cuanto al

contenido técnico del estudio y dispondrá, de encontrar deficiencias mayores, que estas sean corregidas en un plazo máximo de veinte (20) días. Aprobado el contenido técnico del estudio, RVSAC deberá iniciar el proceso de Participación Ciudadana a través de la publicación de avisos en los diarios, anuncios radiales, entrega del estudio a las Autoridades Regionales. Las constancias de la realización de estos procesos serán remitidos a la DGAAM. Este proceso de Participación Ciudadana tiene un plazo de cuarenta (40) días.

Paralelamente al proceso de Participación Ciudadana el estudio será remitido a DIGESA, SERNANP y otras autoridades públicas, para que puedan emitir opinión dentro de su competencia, dentro del plazo de treinta (30) días hábiles. Asimismo y dentro del plazo de treinta (30) días hábiles, la DGM emitirá un informe de evaluación de los aspectos económicos y financieros del Plan de Cierre.

Finalmente la DGAAM emitirá las observaciones para que sean levantadas por el Titular en un plazo máximo de cuarenta (40) días hábiles.

Conforme a lo señalado, se ha considerado un plazo de 130 días útiles para la aprobación del Plan de Cierre del Proyecto San Luis, el cual debiera presentarse a más tardar, al año de aprobado el EIA.

Cabe anotar, asimismo, que RVSAC deberá constituir las garantías de importe para la realización oportuna del Plan de Cierre aprobado, caso contrario no podrá iniciar las actividades de operación y desarrollo.³⁵

(4) Autorización para Inicio de Actividades de Desarrollo, Preparación y Explotación(Incluye Plan de Minado y Botaderos)

Para poder iniciar las actividades de desarrollo y preparación de la mina San Luis, en la fase de construcción y la cual implica el desarrollo de las galerías de exploración y labores de preparación y desarrollo de la mina; se deberá contar con la aprobación del procedimiento administrativo: "Autorización para inicio/reinicio de Actividades de exploración, desarrollo, preparación y explotación en concesiones mineras metálicas/no metálicas"; y para lo cual se deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Caso B1: Para aprobación de Plan de Minado y autorización de actividades de preparación y Desarrollo.

- Solicitud de acuerdo a formato consignado RUC
- Resolución aprobada y consentida del EIA(instrumento ambiental)
- Expediente Técnico de acuerdo a los parámetros establecidos en el Anexo I del Reglamento de Procedimientos Mineros aprobado por D.S.N°018-92-EM

³⁵ El Cálculo del monto de la Garantía del Plan de Cierre de Minas está indicado en el Art.51° del Reglamento de Cierre de Minas.

- Documento que acredite la propiedad del terreno superficial en donde se ubicarán todos los componentes del Proyecto: Mina, Botaderos, canteras de préstamo, campamentos, talleres, polvorín, vías de acceso, Enfermería, entre otros; estén debidamente inscritos en la SUNARP o en su defecto en escritura pública. En ambos casos contendrá las coordenadas UTM WGS84 de los vértices de la poligonal que encierra cada terreno superficial, adjuntando el plano correspondiente.
- Autorización de la Autoridad Competente en caso de que el proyecto a ejecutarse afecte carreteras u otros derechos de vía.

La evaluación se realiza en la Dirección Técnica de Minería, y la Autoridad que resuelve el trámite es la dirección General de Minería en un plazo legal de 30 días útiles. Para la presente propuesta se ha considerado un plazo adicional de 60 días útiles para la etapa de levantamiento de observaciones y posterior aprobación del plan de minado e inicio de las actividades de desarrollo y preparación.

Culminada las actividades de desarrollo y preparación, se deberá dar aviso a la DGM para que proceda a ordenar una inspección afín de comprobar que se las actividades se han efectuado de conformidad con el plan de minado aprobado. Asimismo deberá acompañar a su solicitud el Monitoreo ambiental actualizado certificado por un laboratorio o empresa acreditada por INDECOPI. La diligencia de la inspección se realizara dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendarios siguientes a la fecha de solicitada. Una vez dada la conformidad a través de un informe técnico emitido por la DGM se autorizara el inicio de actividades de explotación.

(5) Certificado de Operación Minera(COM)

La obtención del Certificado de Operación Minera expedido por la Dirección Técnica de Minería constituye un requisito previo para la inscripción en la SUCAMEC, mediante la cual se podrá solicitar la “Autorización de uso semestral y Global de Explosivos”.

El D.S. 030-2008-EM, aprobó los formularios electrónicos de la solicitud del Certificado de Operación Minera que se encuentran publicados en la página web siguiente:

<http://extranet.minem.gob.pe> del Ministerio de Energía y Minas.

Los requisitos para la obtención del COM del Proyecto San Luis son los siguientes:

- Contar con RUC
- Completar el formato COM vía extranet.
- Presentar programa de trabajo de las actividades
- Haber presentado Declaración Anual Consolidada

- Tener el EIA aprobado por la DGAAM
- Presentar plano de labores de proyección horizontal y vertical donde se visualice los trabajos programados en coordenadas UTM a escala adecuada, firmado por un ingeniero de Minas o Geólogo Colegiado.
- Declaración Jurada de las empresas especializadas con su respectivo número de trabajadores.

El plazo legal para la obtención del COM es de treinta (30) días hábiles y su periodo de vigencia es de un (1) año renovable, debiéndose presentarse las solicitudes de renovación desde el 1 de Octubre de cada año (R.D.N°207-2012-MEM-DGM)

(6) Licencia de Funcionamiento de Polvorín

El almacenamiento de explosivos, asimismo, se hará en polvorines que se ajusten a las características y requisitos establecidos en el Reglamento de Control de Explosivos de uso civil aprobado por D.S.N°019-71-IN; y el cual establece en su art.72 que: “Toda persona natural o jurídica que posea explosivos en cantidades mayores a 250kg estará obligada a recabar la “Licencia de Funcionamiento de Polvorín”

Asimismo se deberá cumplir con lo establecido en el Capítulo VI del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera (D.S.N°055-2010-EM).

Para Autorizar su funcionamiento, valido por cinco (5) años renovables, se requerirá contar con la aprobación de la Dirección General de la SUCAMEC.

Los requisitos para la obtención de dicha autorización son:

- Solicitud firmada por el Representante Legal de la Empresa, indicando número de RUC.
- Comprobante de depósito del Banco de la Nación, sistema de Recaudación Vía teleproceso-Rubro Explosivos-Código 5347.
- Ficha registral de constitución de la Empresa y poder vigente del representante legal expedida por la SUNARP dentro de los 30 días de inicio del trámite ante SUCAMEC.
- Copia del DNI del representante legal de la empresa, con la constancia de haber sufragado en la últimas elecciones.(extranjeros, copia de carnet de extranjería vigente con calidad migratoria independiente)
- Copia del plano de estructuras del polvorín y croquis de ubicación indicando distrito, provincia y departamento.
- Declaración Jurada del Representante Legal de la empresa de no registrar antecedentes penales, judiciales y policiales, según formato establecido.
- Copia del Contrato de servicio con la Empresa de Seguridad privada o Certificación de la Institución (FF.AA o PNP) que proporcionará la Seguridad.

- Constancia de verificación del polvorín, clasificación, medidas de seguridad y capacidad de almacenaje, expedido por la SUCAMEC.

El plazo legal para la obtención de dicha licencia es de trece (13) días hábiles(provincia).

(7) Autorización semestral para uso de explosivos, insumos y conexos(Autorización Global)

Para obtener la autorización de uso de explosivos, se deberá contar con el “Certificado de Operación Minera” otorgado por el Ministerio de Energía y Minas, así como “la Licencia de Manipulador de explosivos” otorgada por la SUCAMEC, para aquellas personas que manipularán y operarán los explosivos.

La Autorización de uso semestral de explosivos(Autorización Global) tiene una vigencia de seis (6) meses y para lo cual la Empresa Minera, deberá presentar durante los meses de mayo y Noviembre de cada año, los siguientes documentos³⁶:

- Solicitud firmada por el Representante Legal de la Empresa, indicando la Unidad económica administrativa o unidad de producción, número de R UC, domicilio legal y medio de comunicación.
- Comprobante de depósito del Banco de la Nación, sistema de Recaudación Vía teleproceso-Rubro Explosivos-Código 5347, indicando número de RUC
- Copia del DNI del representante legal de la empresa, con la constancia de haber sufragado en la últimas elecciones.(extranjeros, copia de carnet de extranjería vigente con calidad migratoria independiente)
- Declaración Jurada de administrado, superintendente y/o responsable del control de explosivos de la mina, de no registrar antecedentes penales, policiales o judiciales, según formato establecido.
- Certificado de Operación Minera en original otorgado por el MINEM.
- En caso de no contar con polvorín propio y autorizado por SUCAMEC, se presentará la copia del Convenio con la dependencia militar o policial que se va a encargar del almacenamiento del explosivo o copia de contrato con polvorín particular autorizado.
- Copia del contrato de locación de servicio con la empresa de seguridad privada autorizada por SUCAMEC para la prestación de servicios de vigilancia privada con armas de fuego que garanticen las medidas de seguridad
- Relación de los manipuladores de explosivos, indicando el número de licencia vigente de cada uno de ellos.

³⁶ A continuación se describen los requisitos para la Autorización semestral de explosivos correspondientes al primer semestre del año y cuyo expediente deberá ser presentado a partir del 01 de mayo. Para consultar los requisitos de autorización de explosivos para el segundo semestre del año remitirse al TUPA del Ministerio del Interior

- Libro de actas para el control de uso de explosivos y conexos de uso civil para ser aperturado y sellado por la SUCAMEC, asimismo cuadro de control de existencia y movimiento de explosivos en los últimos tres meses refrendado por el superintendente o administrado y/o responsable del control de explosivos.
- Constancia de verificación de las medidas de seguridad del polvorín y saldo de explosivos expedido por SUCAMEC.
- Ficha registral de inscripción de la concesión expedida por SUNARP.

Por otro lado durante los meses de Noviembre y Diciembre de cada año, el Titular Minero deberá presentar ante la SUCAMEC, el requerimiento estimado anual de explosivos del año próximo y lo cual le permitirá realizar los retiros parciales de explosivos según la necesidad; y sólo después de haber obtenido la “Guía de Transito de explosivos” respectiva.

El plazo legal para la autorización de uso semestral de explosivos es de treinta (30) días hábiles y la autoridad que resuelve el trámite es el Director General de la SUCAMEC.

(8) Licencia de Manipulador de Explosivos

La manipulación de explosivos está reglamentado según lo dispuesto en el Art.99° del Reglamento de Control de Explosivos de uso civil aprobado por D.S.N°019-71-IN y lo establecido en el Capítulo VI del Reglamento de Seguridad e Higiene Minera (D.S.N°055-2010-EM). Asimismo según el Art.15° del Decreto Ley N°25707 se establece que: “El personal que manipule, opere y administre explosivos o conexos, deberá ser un entendido en la materia y requerirá una licencia de operación de explosivos, la misma que será emitida por la SUCAMEC”.

El trámite administrativo se efectúa en la SUCAMEC y dura 18 días hábiles y la licencia tiene una vigencia de dos (2) años. Se deberá adjuntar la siguiente documentación:

- Formulario de solicitud firmado por el Representante legal de la empresa, con autorización para uso de explosivos vigente y la persona por quien se requiere la licencia.
- Comprobante de depósito del Banco de la Nación, sistema de Recaudación Vía teleproceso-Rubro Explosivos-Código 5347, indicando número de RUC
- Copia de DNI o Copia carné vigente de quien se requiere la licencia, con la constancia de haber sufragado en las últimas elecciones. (extranjeros, copia de carnet de extranjería vigente con calidad migratoria independiente) Dos(02) fotografías de frente tamaño carné a color

- Constancia de capacitación en manipulación de explosivos otorgado por Ingeniero de Minas o Ingeniero responsable de la obra, colegiado y habilitado
- Declaración Jurada del manipulador indicando su domicilio y de no registrar antecedentes penales, judiciales y policiales y estar apto física y mentalmente; refrendado por el superintendente de Mina o responsable de la obra, según formato establecido.
- Dos (02) fotografías de frente en fondo blanco y tamaño carnet.

Adicional y para el caso de los transportistas se deberá completar un formulario firmado por el Representante Legal de la empresa de transporte cuyos vehículos deberán estar autorizados por la SUCAMEC. Cabe resaltar que para la presente propuesta se ha determinado que el transporte de los explosivos será tercerizado y la empresa encargada de dicho transporte deberá contar con las autorizaciones respectivas (Autorización de vehículo de transporte de explosivos, insumos y conexos, licencia de manipulador de explosivos entre otros)

(9) Expedición de Guía de Transito de Explosivos

Este procedimiento deberá tramitarse en la SUCAMEC, por el Titular Minero, cada vez que sea necesario transportar los explosivos y conexos desde el lugar de origen hasta el centro de almacenamiento autorizado (Polvorín); y tendrá una vigencia de cuarenta y cinco días.

Para la expedición de la Guía de Transito de Explosivos se deberá presentar la siguiente documentación:

- Formulario de solicitud impreso y firmada por el Titular autorizado para el uso de los explosivos indicando número de certificado del vehículo autorizado por SUCAMEC, cantidad de explosivos, insumos o conexos a transportar, polvorín de despacho y de llegada y licencia de manipulador del conductor
- Comprobante de depósito del Banco de la Nación, sistema de Recaudación Vía teleproceso-Rubro Explosivos-Código 5347, indicando número de RUC
- Copia de la factura o boleta que acredite la compra de los explosivos.

El plazo legal para su obtención es de dos (2) días hábiles y es aprobada por la Dirección de la SUCAMEC

(10) Aprobación para uso de ANFO para explotación subterránea

El uso de ANFO en la mina subterránea requiere de la autorización del Ministerio de Energía y Minas (Dirección General de Minería) y de la autorización de uso Global de Explosivos otorgado por la SUCAMEC. Deberá asimismo regirse en su preparación,

almacenamiento, transporte y uso a lo estipulado en el subcapítulo V del Capítulo VI Título Cuarto (Gestión de las Operaciones) del reglamento de Seguridad e Higiene Minera (D.S.N°055-2010-EM).

Para la obtención de aprobación de uso de ANFO para la explotación subterránea del Proyecto San Luis, se deberá presentar ante la DGM lo siguiente:

- Solicitud de acuerdo a formato MEM, consignando número de RUC.
- Memoria Descriptiva de las labores subterráneas la cual contendrá: plano de labores mineras, plano isométrico, balance de ventilación.
- Informe de inspección técnica de verificación del funcionario de la DGM.
- Comprobante de pago (10%UIT).

El plazo legal para la obtención de aprobación de uso de ANFO es de treinta (30) días hábiles

(11) Aprobación de estudios de aprovechamiento hídrico

Para poder satisfacer la demanda de agua necesaria para las operaciones mineras (Mina, y Planta y Campamento) RVSAC construirá un reservorio de almacenamiento y abastecimiento de agua ubicado en la quebrada Huanchuy. La autorización de ejecución y aprobación de los estudios de aprovechamiento hídrico constituyen el primer requisito y/o autorización que deberá obtener RVSAC para poder contar con la licencia de uso de aguas, y la cual le permitirá usar el agua de la fuente indicada (quebrada Huanchuy) para el uso minero antes descrito y garantizando, además, los derechos de terceros.

La aprobación de estudios de aprovechamiento hídrico constituye además, una condición necesaria para iniciar el trámite de solicitud de la Concesión de Beneficio ya que es indispensable para la expedición de avisos a la que se refiere el Art.36° del Reglamento de Procedimientos Mineros.³⁷

El procedimiento administrativo para la aprobación de estudios de aprovechamiento de recursos hídricos constará de:

- Solicitud dirigida a la Autoridad Administrativa del agua según formato.
- Documento que acredite personería jurídica y poderes del representante legal inscritos en Registros Públicos.
- Estudio hidrológico
- Recibo de pago por derecho de tramite(5.04% IUT)
- Compromiso de pago por derecho de inspección ocular

³⁷ Para la obtención de licencia de agua de uso minero se deberá contar previamente y en se orden con la aprobación de los estudios de aprovechamiento de recursos hídricos y con la autorización de ejecución de obra de aprovechamiento hídrico, otorgadas por la A.N.A.

El plazo para la aprobación del presente procedimiento se ha estimado en 60 días hábiles, considerando un escenario ideal y sin la emisión de recursos de reconsideración por parte de la Autoridad Competente.

(12) Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico

Para la construcción de la infraestructura para el abastecimiento de agua para el Proyecto San Luis, y debido a que dicha represa estará ubicada en el cauce de la quebrada Huanchuy, se requerirá contar con la “Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico para la obtención de la licencia de agua superficial”. Dicho procedimiento administrativo, a tramitar en la Autoridad Local del Agua, constituye además un requisito para que RVSAC pueda obtener la Autorización de Construcción de la Planta (segunda etapa) en el trámite iniciado de la Concesión de Beneficio.

El plazo para obtener la Autorización de ejecución de obras de aprovechamiento hídrico para el Proyecto San Luis, se ha estimado en 60 días útiles y para lo cual se deberá presentar la siguiente documentación:

- Solicitud dirigida a la Autoridad Administrativa del agua según formato
- Documento que acredite personería jurídica y poderes del representante legal inscritos en Registros Públicos.
- EIA aprobado
- Recibo de pago por derecho de tramite(5.03% IUT)

(13) Otorgamiento de Licencia de uso de agua

La licencia de uso de aguas se otorgará una vez se concluya los trabajos de construcción, de acuerdo a las especificaciones técnicas del expediente de Concesión de Beneficio aprobado; se verifique, además, las obras concernientes a la estructura de abastecimiento, almacenamiento y distribución de agua para el proyecto San Luis.

El trámite administrativo se inicia en la Autoridad Local del Agua (Casma-Huarmey) en donde se adjuntará los siguientes requisitos:

- Solicitud dirigida a la Autoridad Administrativa del Agua(Huarmey-Chicama)
- Documento que acredite la personería jurídica y poderes del Representante Legal inscritos en Registros Públicos.
- Informe Técnico favorable respecto a la culminación de la construcción de las obras de aprovechamiento hídrico (estructura de abastecimiento, almacenamiento y distribución de agua) expedido por la misma ANA.
- Compromiso de pago por inspección de derecho ocular
- Recibo de pago por derecho de tramite(5.14%UIT)

La Autoridad que resuelve el trámite es la Autoridad Administrativa del agua (Huarney-Chicama) y cuyo plazo para resolver estimado, de no generarse controversia, es de 30 días útiles.

(14) Autorización de vertimientos de aguas residuales industriales, domésticas y municipales tratadas

Las aguas residuales domésticas e industriales provenientes de los campamentos, talleres, oficinas, así como las generadas por la Planta de Tratamiento y de la Mina deberán contar con la autorización de la ANA para su descarga final en los cuerpos naturales de agua, de tal manera que cumplan con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA-agua) y los Límites Máximos Permisibles (LMP). La autorización de vertimientos constituye también un requisito para la Autorización de funcionamiento de la Planta de Tratamiento (Concesión de Beneficio).

Entre los requisitos para el otorgamiento de la Autorización de Vertimientos tenemos:

- Solicitud dirigida al Director de gestión de Calidad de los Recursos hídricos (ALACASMA-Huarney)
- Documento que acredite personería jurídica y poderes del representante legal inscritos en Registros Públicos
- Opinión Técnica favorable del Sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales domésticas e industriales, emitido por DIGESA
- Compromiso de pago por derecho de inspección ocular
- Recibo de pago por derecho de trámite (15.35%UIT)
- Ficha del sistema de tratamiento, memoria descriptiva del sistema de tratamiento de aguas residuales que incluya memoria de cálculo, ubicación del punto de disposición final firmado por un ingeniero colegiado y habilitado.
- Planos del sistema de tratamiento, Manual de Operación y Mantenimiento firmado por un ingeniero colegiado y habilitado.
- Memoria descriptiva del proceso industrial que contenga diagrama de flujo, balance hídrico anual, balance de materia prima e insumos.
- Caracterización de la calidad física, química y biología del cuerpo receptor sustentada con análisis físicos, químicos y biológicos realizados por un laboratorio acreditado por INDECOPI, correspondiente al último año.
- Estudio microbiológico del cuerpo receptor sustentado con análisis actualizados de un laboratorio acreditado por INDECOPI.
- Estudio hidrológico actualizado (record histórico de caudal).
- Copia de la Resolución Directoral de aprobación del EIA y copia digital del EIA, adjuntando la opinión técnica favorable del ANA.

- Evaluación ambiental del efecto del vertimiento en el cuerpo receptor firmado por un ingeniero sanitario colegiado y habilitado.

La Autoridad que resuelve es el Director de Gestión de Calidad de los Recursos Hídricos, en un plazo estimado de 30 días hábiles.

(15) Autorización Sanitaria de Sistemas de Tratamiento de Agua Potable

El sistema de abastecimiento de agua potable en el proyecto San Luis comprende la construcción de dos plantas de tratamiento de agua potable, para las instalaciones del Área de Planta, Mantenimiento y el área de Campamento. Para ello se deberá contar con la autorización sanitaria de sistemas de tratamiento de agua potable otorgada por DIGESA, y cuyo procedimiento es el siguiente:

- Solicitud dirigida al Director General de DIGESA con carácter de declaración Jurada, RUC firmada por el Representante Legal.
- Caracterización del agua a tratar sustentada con análisis actualizado de laboratorio acreditado.
- Memoria descriptiva y planos de la captación y del sistema de tratamiento a escala 1:50, firmado por ingeniero Sanitario colegiado habilitado.(medio físico y magnético)
- Manual de Operación y mantenimiento del sistema de tratamiento, firmado por Ingeniero Sanitario colegiado habilitado. Debe describir la operación inicial, normal y mantenimiento y en casos de emergencia.(medio físico y magnético)
- Copia del EIA, aprobado por el MEM.(medio físico y magnético)
- Estudio hidrológico actualizado (no anterior a seis meses) que contenga los valores mensuales de los parámetros de calidad de agua de por lo menos un ciclo hidrológico (01 año). (medio físico y magnético).
- Presentar licencia de uso de aguas otorgado por el ANA.
- Pago de derecho de tramite(20%UIT)

La Autoridad que resuelve es la Dirección general de DIGESA, en un plazo estimado de 30 días hábiles.

(16) Opinión técnica favorable del sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales domesticas para vertimiento

Para obtener la autorización de vertimientos de aguas industriales y domesticas expedidas por la ANA la cual permitirá el funcionamiento de la infraestructura de la Concesión de Beneficio, deberá previamente contar la opinión técnica favorable del sistema de tratamiento y disposición sanitaria de aguas residuales domesticas emitidas por la DIGESA.

Para esto se deberá adjuntar los siguientes requisitos:

- Solicitud dirigida al Director General de DIGESA, con carácter de declaración jurada, RUC firmada por el Representante Legal
- Ficha de Registro del Sistema de Tratamiento de las aguas residuales domesticas disponible en la página web de DIGESA.
- Proyección de las características de las aguas residuales domesticas crudas.(informe de ensayos escaneados)
- Memoria descriptiva del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas que incluya memoria de cálculo, dispositivo de vertimiento firmado por Ingeniero colegiado y habilitado.
- Planos del sistema de tratamiento de aguas residuales domesticas a escala 1:50, que incluya dispositivo de tratamiento firmado por ingeniero colegiado y habilitado.
- Manual de Operación y mantenimiento del sistema de tratamiento firmado por Ingeniero colegiado y habilitado
- Copia del EIA aprobado con copia de la Resolución Directoral.
- Comprobante de Pago de derecho de tramite(10.6%UIT)
- Proyección de las características del vertimiento que incluya los parámetros establecidos por la ANA.
- Estudio Hidrobiológico del cuerpo receptor actualizado de una antigüedad no mayor a 01 año, sustentando con análisis de ensayo actualizado de un laboratorio acreditado por INDECOPI.
- Estudio Hidrológico actualizado(record histórico de caudal)
- Evaluación ambiental del efecto de vertimiento en el cuerpo receptor firmado por un ingeniero colegiado habilitado.

La Autoridad que resuelve el trámite es la directora Ejecutivo de Saneamiento Básico, en un plazo legal de 30 días hábiles.

(17) Opinión técnica favorable para el otorgamiento de Autorización de vertimiento de aguas residuales industriales tratadas

Para obtener la autorización de vertimientos de aguas industriales y domesticas expedidas por la ANA la cual permitirá el funcionamiento de la infraestructura de la Concesión de Beneficio, deberá previamente contar la opinión técnica favorable para el otorgamiento de autorización de aguas residuales Industriales emitida por la DIGESA.

Para esto se deberá adjuntar los siguientes requisitos:

- Solicitud dirigida al Director General de DIGESA, con carácter de declaración jurada, RUC firmada por el Representante Legal

- Ficha de Registro del sistema de tratamiento de aguas residuales otorgada por la ANA
- Memoria descriptiva del proceso industrial que contenga diagrama de flujo, balance hídrico anual, balance de materia prima e insumos.
- Copia de los planos del sistema de tratamiento firmado por Ingeniero colegiado habilitado.
- Manual de Operación y Mantenimiento del sistema de tratamiento.
- EIA aprobado por la DGAAM adjuntando copia de la Resolución Directoral.
- Proyección de las características del vertimiento sustentado con análisis de base.
- Evaluación hidrobiológica del cuerpo receptor.
- Evaluación hidrológica del cuerpo receptor (anexar record histórico).

La Autoridad que resuelve el trámite es la directora Ejecutivo de Ecología y Protección del Ambiente en un plazo legal de 30 días hábiles.

(18) Inscripción en el Registro de Insumos Químicos y Productos Fiscalizados(IQPF)

El tratamiento de las aguas residuales, así como el procesamiento para la obtención final del producto (barras doré) en el Proyecto San Luis, conlleva la utilización de distintos reactivos e insumos químicos durante todo el proceso. Para hacer uso de ellos es necesario contar con la autorización mediante la inscripción en el Registro de Control de Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados de la SUNAT, y para lo cual se deberá seguir el siguiente procedimiento:

- Acceder al portal de la SUNAT (Operaciones en Línea) y registrarse con su clave SOL
- Completar la solicitud de inscripción (formulario Q-101), la cual debe ser impresa y firmada por el Usuario o Representante Legal acreditado en el RUC que haya generado la solicitud
- Presentación de documentación, según lo indicado en el Art.7 de la Resolución de Superintendencia N°173-2013-SUNAT, debidamente foliada.

Una vez tenido el Registro de IQPF se podrá realizar modificaciones y/o actualizaciones a dicho Registro y excepcionalmente se podrá solicitar actualizaciones dentro de los cinco días de producido el hecho que motiva la modificación o actualización (como por ejemplo cambio de Representante Legal de la Empresa, inclusión de otra actividad, incluir vehículo, adicional, etc.). Asimismo los bienes fiscalizados o insumos químicos, deberán ser trasladados por la ruta fiscal aprobada por el Ministerio de Transportes y Comunicaciones y en donde la SUNAT establecerá puestos de control obligatorio con la finalidad de verificar dichos insumos.

Adicionalmente, RVSAC como usuario inscrito en el Registro de Control de Insumos Químicos y Bienes Fiscalizados, tendrá como responsabilidad el verificar que sus Clientes y proveedores de Insumos Químicos Fiscalizados cuenten con inscripción vigente en el registro y deberá verificar la concordancia entre el pedido y el requerimiento que se le haya autorizado.

(19) Inscripción en Registro de Hidrocarburos de Consumidor Directo de combustibles líquidos y/u otros productos derivados de los Hidrocarburos

El Proyecto, durante la fase de operación, contempla el abastecimiento de combustible mediante el uso de dos (02) tanques con capacidad de 20,000 y 50,000gls aprox. equipado con dos estaciones dispensadoras. Para poder instalar y hacer uso de ellos, será necesario contar con la Inscripción en el Registro de Hidrocarburos de Consumidor Directo de OSINERGMIN; anotando que según el “Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos derivado de los Hidrocarburos” aprobado por D.S.030-98-EM y sus modificatorias (DS045-2001-EM, DS045-2005-EM) se afirma que el “Consumidor Directo” es: “la persona que adquiere en el país o importa combustible y/u otros productos derivados de los Hidrocarburos para uso propio y exclusivo de sus actividades y que cuenta con instalaciones para recibir y almacenar los referidos productos con capacidad mínima de 1m³”.

Por otro lado y previo a la Inscripción en el Registro de Hidrocarburos se deberá obtener la aprobación del “Informe Técnico Favorable de instalación de Consumidor Directo”, el cual contiene la opinión técnica favorable, por parte de OSINERGMIN, relacionada a la Infraestructura para el abastecimiento de combustible y en cumplimiento a la reglamentación vigente. Los requisitos para la obtención de aprobación del Informe Técnico de instalación se pueden leer en el Ítem H18 del Texto Único de Procedimientos Administrativos de OSINERGMIN y entre cuya documentación a adjuntar se menciona: La copia aprobada del EIA, Estudio de Riesgos aprobado por la Autoridad Competente, Ingeniería Básica de la obra, copia simple del documento de identidad del Representante Legal, copia simple del certificado de vigencia de poderes del Representante Legal y completar el formulario de solicitud (ANEXO 2 de Resolución de Gerencia General OSINERGMIN N°458). En el informe técnico, asimismo se especificará cuáles son las actas de verificación de pruebas, de evaluación de conformidad y certificados de laboratorio requeridos para la inscripción en el Registro de Hidrocarburos.

El trámite para la obtención del informe técnico favorable es gratuito, se realiza en las oficinas Regionales de OSINERGMIN (Ancash) y su plazo legal de aprobación es de treinta (30) días hábiles.

Una vez aprobado el “informe técnico favorable de instalación de Consumidor Directo”, se podrá iniciar el trámite, gratuito, para la Inscripción en el Registro de Hidrocarburos de OSINERGMIN y para lo cual se deberá presentar la siguiente documentación en la Mesa de Partes de la Gerencia de Fiscalización de Hidrocarburos Líquidos:

- Completar el Formulario de solicitud (ANEXO 2 de Resolución de Gerencia General OSINERGMIN N°458)
- Copia simple del documento de identidad vigente del Representante Legal o apoderado
- Copia simple del Certificado de Vigencia de poderes del Representante Legal o apoderado, expedido dentro de los seis meses previos a la presentación de solicitud
- Copia simple de certificado de fabricación de tanques cuando corresponda.
- Copia simple de las actas de verificación de pruebas, actas de verificación de conformidad, certificados de evaluación de conformidad, informes o certificados de inspección de laboratorio o de laboratorio de calibración según corresponda a la naturaleza del proyecto, especificados en el “Informe técnico Favorable de Instalación, con resultados satisfactorios.
- Planos conforme a obra según corresponda
- Plan de Contingencias para la etapa de operación, aprobado por la Autoridad Competente
- Copia Simple de la Póliza de Seguros de Responsabilidad Civil Extracontractual Vigente

El plazo legal para la Inscripción en el Registro de Hidrocarburos de OSINERGMIN es de treinta (30) días hábiles contados desde el día de ingreso de la solicitud de Inscripción.

(20) Autorización para la Prestación de Servicios Privados de Telecomunicaciones

En el Proyecto San Luis se instalarán servicios permanentes de comunicaciones consistentes en transmisión de voz y datos, televisión de circuito cerrado y redes de sistemas de control. Las instalaciones estarán interconectadas con cables de fibra óptica.

Asimismo se utilizará enlaces satelitales para la comunicación entre el Proyecto y las oficinas en Lima, y un sistema de comunicación radial a través de radios tipo Handy con estaciones de transmisión y repetición; así como el sistema leaky feeder para la comunicación dentro de la mina. El teleservicio a emplear en el Proyecto corresponde,

según el T.U.O del Reglamento General de Telecomunicaciones, al de un teleservicio privado fijo terrestre y móvil.

Por lo tanto y para poder instalar y operar las estaciones de teleservicios antes indicados, se requerirá contar con la “Autorización para la prestación de servicios privados de telecomunicaciones”. Esta Autorización se tramita en la Dirección General de Autorizaciones en Telecomunicaciones del MTC, la cual una vez obtenida mediante Resolución Directoral, tiene una vigencia máxima de cinco (05) años.

Los requisitos para la aprobación de dicho procedimiento administrativo son:

- Solicitud dirigida al Director General de Autorizaciones en Telecomunicaciones según formulario <https://www.mtc.gob.pe/portal/comunicacion/concesion/privados/sol.htm> adjuntando el Perfil del Proyecto Técnico, según formulario y Estudio Técnico, según formulario, de radiaciones no ionizantes por cada estación radioeléctrica a instalar (excepto para autorización de circuito cerrado de televisión), autorizado por persona inscrita en el registro de personas autorizadas para la realización de Estudios Teóricos de Radiaciones No Ionizantes.
- Copia Simple del Testimonio de constitución social, inscrito conforme a Ley, o de instrumentos que corresponda de tratarse de personas jurídicas extranjeras.
- Copia simple del Certificado de Vigencia de Poder del Representante Legal con antigüedad no mayor de tres (03) meses a la fecha de presentación de la solicitud
- Copia simple del documentos de identidad del Representante Legal
- Hoja de Datos del Representante legal según formulario

El derecho de tramitación es gratuito y el plazo para resolver por parte de la Dirección General de Autorizaciones en Telecomunicaciones es de noventa (90) días hábiles.

4. CONCLUSIONES

- ✓ La presente propuesta de desarrollo del Proyecto San Luis contempla un plazo ideal de siete años y medio desde el descubrimiento del yacimiento hasta su puesta en marcha en operación. Esto se ha logrado considerando que se trata de un proyecto minero subterráneo de mediana envergadura con características particulares geográficas, ambientales, socioeconómicas y técnicas desarrolladas en el capítulo II. Considerando esta hipótesis y dado que el proyecto San Luis no obtuvo la autorización de uso del terreno superficial por parte de una Comunidad para desarrollar el proyecto en la fase de Construcción; se ha considerado como tarea transversal y primordial, la obtención de la denominada “licencia social para operar” desde el inicio del Proyecto. Esto implica planificar, organizar y asignar recursos para las actividades de relacionamiento con las Comunidades e

involucrando a las distintas áreas y/o especialidades asignadas al desarrollo técnico-económico del Proyecto. Trabajos como mapeo de las comunidades, asociación con autoridades locales o influyentes, etc, comunicación efectiva y oportuna, cumplimiento de las promesas y compromisos asumidos, entre otros, colaborará en generar confianza en la comunidad y lo cual permitirá obtener la denominada licencia social para operar y no frustrar el proyecto emprendido.

- ✓ Dentro de los requisitos para el Inicio de las actividades mineras de exploración, construcción y explotación, y como parte del proceso de aprobación de los procedimientos administrativos por parte de la Autoridad Competente del sector (MINEM), se deberá considerar el proceso de consulta previa coordinado y llevado a cabo por la Autoridad. Esto debido a que en la actualidad el Estado no posee una data actualizada del total de las Comunidades Campesinas o Indígenas cuyos atributos estén referidos a pueblos originarios; y que en la práctica se traduce en una prolongación en el plazo de aprobación de las Autorizaciones antes referidas.
- ✓ La Ley de Procedimientos Administrativos (Ley 27444) no define el significado ni alcance del significado del concepto permiso, autorización o licencia. No posee, pues, de una definición legal única en los distintos sectores del Estado y cada uno de éstos regula cada definición en forma particular.
- ✓ La duración del proyecto Minero San Luis desde su etapa de exploración hasta la etapa de Construcción y antes de la puesta en Marcha de la operación se ha estimado en aproximadamente siete años y medio. Sin embargo, para el desarrollo de cualquier otro proyecto se deberá tener en cuenta las particularidades propias que tiene cada proyecto minero tales como tipo de mina (subterránea o superficial), ubicación, dimensión socio ambiental del Proyecto, proceso metalúrgico, tamaño de la mina(gran, mediana o pequeña minería), etc. Asimismo se deberá tomar en cuenta que el desarrollo de un Proyecto Minero es un proceso dinámico y de largo plazo ya que durante su duración cambiarán las Autoridades Políticas y locales, las necesidades de la población, la Legislación, la cotización de los minerales y la propiedad de la mina.
- ✓ Existen procedimientos y estudios que son considerados críticos en función de sus plazos de aprobación por parte de la Autoridad Competente y a la complejidad en su elaboración y obtención por parte del Titular Minero. Entre los primeros podemos destacar los plazos para obtener la aprobación de los Estudios Ambientales (DIA, EIA_{sd}, EIA), obtención de la concesión de Beneficio, licencia de uso de aguas y la aprobación del Plan de Cierre de Minas. Entre los estudios críticos, podríamos considerar al estudio de factibilidad, la autorización de uso del terreno superficial, los estudios ambientales y los estudios de Ingeniería para la Construcción

- ✓ Entre las causas en las demoras para la obtención de los distintos permisos, licencias o autorizaciones podríamos mencionar: que el estudio presentado no cuente con el suficiente nivel de ingeniería acorde con lo requerido por el procedimiento administrativo lo que generaría observaciones adicionales en el proceso de evaluación por parte de la autoridad Competente. Otro de los factores que conlleva el alargamiento de los plazos de obtención del permiso, es el no ejercer un adecuado y exclusivo seguimiento y/o control durante el proceso de ingreso y aprobación de la solicitud y/o expediente técnico; considerando sobretodo que en la mayoría de casos la aprobación de los expedientes técnicos dependen del criterio del evaluador al carecer éstos de procedimientos y/o protocolos definidos.
- ✓ Para la obtención de la Concesión de Beneficio y Autorización de Inicio de explotación (CM01 y AM-01 según TUPA del MEM) se debe contar con el EIA previamente aprobado. Por este motivo y aunque no esté indicado como requisito explícito dentro del procedimiento administrativo se concluye que el perímetro de la concesión de Beneficio debe estar circunscrita al perímetro del EIA aprobado y vigente.
- ✓ Para obtener la Autorización de Construcción de toda la infraestructura relacionada a la Concesión de Beneficio (Planta, relavera, planta de tratamiento de aguas, etc.), correspondiente a la segunda etapa de dicho procedimiento administrativo, es necesario contar con el Estudio de Impacto Ambiental aprobado y consentido por la Autoridad Competente (DGAAM). Sin embargo en la primera etapa correspondiente a la evaluación de la solicitud basta con que el Titular Minero presente, ante la DGM, los cargos de presentación de dicho estudio de Impacto Ambiental ante la DGAAM.
- ✓ La aprobación de los Estudios Ambientales (DIA, EIAsd, EIA) no constituye un permiso o licencia para poder operar o iniciar actividades de exploración o explotación, sino que viene a ser una certificación de la viabilidad ambiental del proyecto. Esto implica que el Titular Minero deberá tramitar y obtener por separado los permisos necesarios para poder operar en el Proyecto (autorización de uso de tierras, uso de aguas, etc.) y debe considerar además el riesgo de perder la vigencia de la Certificación Ambiental si dentro del plazo de 3 años, posterior a su emisión, no inicia las obras para la ejecución del proyecto; tal como está estipulado en el Art.57 del Reglamento de la Ley del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. En el caso de proyectos de exploración, la vigencia del estudio ambiental es de un año, a partir de la emisión de la Resolución de aprobación de dicho estudio ambiental (DIA, EIAsd).

- ✓ Los plazos de aprobación de todos los procedimientos administrativos descritos (Estudios ambientales, concesión de Beneficio, autorización de licencia de uso de aguas, etc.) han sido obtenidos de los Textos Únicos de Procedimientos Administrativos (T.U.P.A) de las Autoridades en donde se inicia el procedimiento administrativo, empero en la práctica estos plazos tienden a prolongarse debido entre otros factores, a las observaciones de carácter técnico y legal por parte de los evaluadores encargados de la revisión y aprobación de los expedientes; así como por el nivel de detalle de los estudios presentados.
- ✓ El uso primario del agua, con la finalidad de satisfacer las necesidades humanas primarias tales como para preparar alimentos, para consumo directo, aseo personal y para uso ceremonial o religioso, es gratuito en todo el Perú; siempre y cuando no se produzca alteración en la calidad y cantidad de las aguas, se afecte terreno de terceros ni se emplee equipos o se ejecute obras que desvíen su cauce.
- ✓ La licencia y permiso de aguas otorgada por la ANA se otorgan para actividades de carácter permanente (periodo de explotación) y su plazo se otorga hasta que dure la actividad, siempre y cuando se cumpla con las obligaciones que estas licencias demanden. En ambos casos se requiere la aprobación de los estudios de aprovechamiento hídrico y la autorización de ejecución de obras. Por otro lado la autorización de uso de aguas tienen carácter temporal(actividades de exploración)
- ✓ La implementación de normas y desarrollo de buenas prácticas en la gestión de proyectos a través de herramientas, técnicas y metodologías aplicadas desde la etapa de inicio del proyecto minero hasta la etapa de cierre del mismo, pueden resultar fundamentales para el éxito del negocio y puesta en marcha de la operación minera. Así pues, el alcance del Proyecto Minero, plan de gestión, plazos de ejecución y control de los procesos deben estar debidamente definidos y documentados.
- ✓ El potencial de inversión minera en el Perú está definido no solo por el potencial geológico y económico de sus yacimientos, sino que depende también del adecuado clima legal, institucional y político existente en el país. Una muestra de ello y según el ranking anual que emite el Instituto Fraser; en el periodo 2010/2011 el Perú figura en el puesto 48(índice: Policy Potential Index) de los 79 países en donde existen actividades de exploración y operación minera. Esta ubicación corresponde a que tan atractivo resulta poder invertir en un país dada la política del Gobierno. La ubicación en la “media tabla” del Perú en el ranking se debe sobre todo a los problemas sociales que aquejan al desarrollo de nuevos proyectos mineros, y en menor medida a la carga tributaria, desorden e inconsistencia del marco regulador y legislación vigente y calidad de la

infraestructura (accesos, disponibilidad de energía, etc.), por ello la importancia de una adecuada y oportuna gestión del proyecto no solo en la parte técnica, sino también social y legal.

- ✓ Los estudios ambientales categoría I y II pueden ser elaborados por personal debidamente calificado, según lo establecido en el Art.21 del “Reglamento Ambiental para Actividades de Exploración Minera”, sin embargo es recomendable que la elaboración del estudio ambiental categoría II sea elaborado por una Empresa Consultora debidamente acreditada y con experiencia favorable en la aprobación de este tipo de estudios.
- ✓ Las actividades mineras, comprendidas en la etapa de desarrollo de un proyecto minero, tales como cateo y prospección, exploración, explotación, Procesamiento del mineral, Transporte y Comercialización, se tienen que realizar exclusivamente bajo el sistema de Concesiones otorgadas por el Estado Peruano, excepto para las actividades de cateo, prospección y comercialización de minerales.
- ✓ Existe conflicto de funciones entre el Organismo de Formalización de la Propiedad Informal(COFOPRI) y las facultades de los Gobiernos Regionales incluidas en la Ley Orgánica de Gobiernos Regionales(básicamente en los Art. 53 y 58, relacionadas a las funciones en materia ambiental y de ordenamiento territorial y en materia de vivienda y saneamiento, respectivamente)
- ✓ La utilización de tierras para el ejercicio de las actividades mineras deberá ejecutarse, preferentemente, a través de un acuerdo previo con el propietario de las tierras y a partir de una oportuna y adecuada interrelación entre el Titular Minero y el entorno social parte componente del Proyecto. Ya que si bien, legalmente, se puede optar por la opción de establecimiento de servidumbre minera bajo los términos administrativos regidos en el Cap.IV del Título Décimo Segundo del TUO de la Ley General de Minería, está probado que esta metodología es causal potencial de generar conflictos sociales con los graves perjuicios que esto ocasionaría al Proyecto.
- ✓ Existen normas peruanas, en materia de acceso a las Tierras para ejercer la actividad minera que han sido implementadas, a lo largo del tiempo, desde el Poder Ejecutivo y no desde el Legislativo; y que han sido y son generadoras aun de varios de los conflictos sociales que acontecen en el Perú; pues dichas normas (como la Ley 26505) desconocen normativas superiores contenidas en la Constitución Política Vigente y Convenios Internacionales adoptados por el Estado (Convenio 169 OIT).
- ✓ La “Autorización de Inicio de actividades de exploración “, deberá tramitarse para cada una de las etapas del proyecto que se planea ejecutar. Esto es, que se deberá obtener una Autorización de Inicio para actividades de exploración

Categoría I, y una autorización de Inicio de actividades de exploración para la Categoría II. Una vez obtenida la Autorización de Inicio de las actividades ante la DGM, se deberá comunicar a la DGAAM el inicio de las actividades de exploración utilizando el Sistema de Evaluación Ambiental en Línea SEAL para que la Autoridad pueda computar el periodo de ejecución del proyecto.

5. RECOMENDACIONES

- ✓ La aprobación y obtención de los distintos permisos necesarios para cada una de las etapas de desarrollo del proyecto minero (exploración, desarrollo, construcción y operación) requiere, entre otros factores, de una exclusiva diligencia por parte del Titular Minero. Por ello se sugiere formar un equipo de trabajo exclusivo para planificar, coordinar reuniones, recoger inquietudes del evaluador, levantar las observaciones, de tal manera de agilizar la revisión por parte de la Autoridad Competente.
- ✓ La obtención de los distintos permisos, licencias y autorizaciones implica que el Titular Minero establezca contacto con distintas entidades de la Administración Pública Nacional (MEM, MINAG, MINSA, INTERIOR, MTC, EDUCACION, PRODUCE, MINCUL, SUNAT, etc.), Regional (Organismo Descentralizados y Gobiernos Regionales) y Local (Autoridades Locales). Existen asimismo, varios procedimientos administrativos que se inician y culminan en una sola instancia o Autoridad, que es la que finalmente resuelve el trámite aprobando o desaprobandando el permiso solicitado; y para lo cual se apoya en consultas u observaciones derivadas de otras instituciones transversales a esta. Así por ejemplo el EIA evaluado y aprobado por la DGAAM del MINEM, durante el proceso de aprobación del procedimiento, puede solicitar opinión favorable del Estudio ambiental a la ANA (si el proyecto relaciona o afecta recursos hídricos), DIGESA (si el proyecto involucre la disposición final de residuos sólidos) o SERNANP (si la realización del proyecto involucra la afectación de áreas naturales protegidas). Ante ello sería de mucha utilidad que la Autoridad responsable de la evaluación por parte del Estado, implemente o desarrolle el denominado "Procedimiento Estándar de trabajo celular". Esto permitiría por ejemplo que los evaluadores de las distintas entidades de la Administración Pública (MINEM, ANA, DIGESA, etc.) trabajen en un mismo ambiente de trabajo con total autonomía pero manteniendo estrecha comunicación entre si y lo cual conllevaría a un más eficiente y eficaz evaluación del estudio técnico presentado por el Titular Minero.

- ✓ La licencia social para operar incluye, en la mayoría de casos la cesión de tierras por parte del propietario del terreno superficial; sea esta particular o le pertenezca a una Comunidad. Para que el Titular Minero pueda hacer uso de estos terrenos superficiales puede establecer, aparte de la compra de tierras, convenios que involucren por ejemplo trabajos rotativos o apoyo en la creación de microempresas que brinde servicios al Proyecto Minero.



6. BIBLIOGRAFÍA

- ✓ PDAC, 2008: “Excelence in Environment and Exploration – E3” Manual de mejores prácticas para exploraciones editado por el Prospectors and Developers Association of Canadá (PDAC)
- ✓ CIM Standing Committee on Reserve Definitions: “CIM Standards on Mineral Resources and Reserves-Definitions and Guidelines”
- ✓ Código Jorc
- ✓ D.S.N°018-1992-EM, “Reglamento de Procedimientos Mineros”
- ✓ D.S.N°014-1992-EM, “Ley General de Minería”
- ✓ D.S.N°033-2005-EM , “Reglamento para el Cierre de Minas”
- ✓ D.L.N°708, “Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Minero”
- ✓ D.S. N°028-2008, “Reglamento de Participación Ciudadana en el Sub Sector Minero”
- ✓ “Martin Mejorada Chauca”: Artículo: Las servidumbres y la explotación de recursos naturales”
- ✓ Ley N° 28611, “La Ley General del Ambiente”
- ✓ Ley N°27446 , “Ley del Sistema Nacional de Evaluación del Impacto Ambiental”
- ✓ D.S.N°020-2008-EM, “Reglamento Ambiental para las actividades de Exploración Minera”
- ✓ D.S.N°016-93-EM, “Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica”
- ✓ Ley N° 26821, “Ley Orgánica para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales”
- ✓ Ley N°27314 , “Ley General de Residuos Sólidos”
- ✓ D.S.N°001-2010-AG , “Reglamento de Recursos Hídricos”
- ✓ Ley N° 28258, “Ley que regula el transporte de Materiales y Residuos Peligrosos”
- ✓ Ley N°27263, “Ley que dispone la devolución del Impuesto General a las ventas e Impuesto de Promoción Municipal a los Titulares de la Actividad Minera durante la Fase de Exploración”
- ✓ Ley N°27444, “Ley General del Procedimiento Administrativo”.
- ✓ Código Civil
- ✓ Fraser Institute Annual, “Survey of Mining Companies 2010/2011”