



RESOLUCIÓN EXENTA CORE N° 31/

**SESIÓN ORDINARIA N° 010 DEL  
29.05.2012 APRUEBA INFORME DEL  
GOBIERNO REGIONAL SOBRE PROYECTOS  
SOMETIDOS A EVALUACION DE IMPACTO  
AMBIENTAL.**

**COPIAPÓ, 30 MAY 2012**

**VISTOS:** Lo dispuesto en los artículos 23, 24 letra e), 36 y 71 de la Ley N° 19.175, Orgánica Constitucional sobre Gobierno y Administración Regional, en la Ley 20.557 sobre Presupuestos del Sector Público para el año 2012; en la certificación de la Secretaria Ejecutiva del Consejo Regional de Atacama distribuida mediante Memorandum N° 049 del 30 de mayo de 2012; Ord. N° 181 de fecha 29 de mayo de 2012 de Jefa División de Planificación y Desarrollo; en la Resolución N° 1.600 de 2008, de la Contraloría General de la República;

**CONSIDERANDO:**

Que, conforme consta en el Acta de los Acuerdos adoptados en la Sesión Ordinaria N° 010, de fecha 29 de mayo de 2012, del Consejo Regional de Atacama, éste resolvió aprobar el informe del Gobierno Regional, en el que consta su pronunciamiento, dentro del ámbito de sus competencias, sobre la compatibilidad territorial, de los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental.

**RESUELVO:**

**TÉNGASE POR APROBADO** por el Consejo Regional de Atacama, el acuerdo N° 04 de la Sesión Ordinaria N° 010 de fecha 29 de mayo de 2012, en el siguiente tenor: **Aprobar el informe del Gobierno Regional, en el que consta su pronunciamiento, dentro del ámbito de sus competencias, sobre la compatibilidad territorial de los proyectos sometidos a evaluación de impacto ambiental, que a continuación se indican y su relación con las políticas, planes y programas de desarrollo regional, sobre la base propuesta por la Comisión de Medio Ambiente del Consejo Regional:**

**1.-GEOLAQUIM**

**COMPATIBILIDAD TERRITORIAL**

Cuenta con ella de acuerdo al PRDÚ y Plan Regulador de Copiapó.

El sector donde está emplazado el proyecto está indicado específicamente para la industria, como lo indica el Plano Regulador Comunal, barrio apto para realizar actividades productivas molestas e inofensivas.

**RELACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS:**

El proyecto se relaciona con el Lineamiento N° 4 Protección Social Objetivo específico N° 3; N° 5 Diversificación y Mayor Dinamismo de la Economía Regional Objetivo específico N°1 y con el Lineamiento N° 9 Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable Objetivo específico N° 4.

En cuanto al cumplimiento al Art 9ter esta comisión se pronuncia con observaciones dado que el titular no estableció esta relación, por lo que se solicita relacione su proyecto con la Estrategia Regional de Desarrollo

**Conclusión: se solicita al pleno pronunciarse con observaciones por las razones informadas.**

**Votación**

A favor del informe 13 votos

Abstenciones 3 votos (Sra. Flavia Torrealba y Sres. Gonzalo Catalán y Manuel Peña.

## 2.- PARQUE SOLAR DIEGO DE ALMAGRO

### COMPATIBILIDAD TERRITORIAL:

Si bien el proyecto solar no se emplazará en zonas urbanas, por lo tanto queda fuera del área de acción de este instrumento territorial, es importante destacar que igualmente sigue los lineamientos fundamentales del Plan. Este lineamiento es: el equilibrio territorial, desde la perspectiva de aportar en la diversidad y equilibrio de las fuentes energéticas.

### RELACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS

El proyecto se relaciona con el Lineamiento N° 4 Protección Social Objetivo específico N° 3 N° 5 Diversificación y Mayor Dinamismo de la Economía Regional Objetivo específico N°1 y con el Lineamiento N° 9 Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable Objetivo específico N° 4.

En cuanto al cumplimiento al Art 9ter esta comisión se pronuncia con observaciones dado que el titular omitió esta relación en algunos lineamientos, por lo que se solicita relacione su proyecto con los lineamientos protección Social Objetivo 3 y Medio Ambiente para el Desarrollo sustentable objetivo N° 4.

**Conclusión: se solicita al pleno pronunciarse con observaciones por las razones informadas.**

**El pleno aprueba este informe por unanimidad.**

## 3.- PROYECTO AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN PLANTA SAN JOSÉ

### COMPATIBILIDAD TERRITORIAL:

Cuenta con ella

Las instalaciones se emplazarán en áreas que cuentan con cambio de uso de suelo (CUS) aprobado por Resolución Exenta N° 85 del 05/10/1995 por 44,45 ha y por Resolución Exenta N° 46 del 12/06/98 por 19,25 ha, ambos del Ministerio de Agricultura, y que se adjuntan en el Anexo 3 - Resolución Cambio de Uso de Suelo. Por lo que no se intervendrán nuevas superficies fuera de los terrenos indicados en las mencionadas resoluciones.

Cabe señalar que las instalaciones actuales de la Planta San José ocupan una superficie de aproximadamente 11 hectáreas. La Planta ampliada y optimizada, y las instalaciones de Mina Granate, ocuparán una superficie de aproximadamente 15 hectáreas

### RELACIÓN DE PLANES Y PROGRAMAS

El proyecto se relaciona con el Lineamiento N° 4 Protección Social Objetivo específico N° 3 N° 5 Diversificación y Mayor Dinamismo de la Economía Regional Objetivo específico N°1 y N° 4 y con el Lineamiento N° 9 Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable Objetivo específico N° 4.

En cuanto al cumplimiento al Art 9ter esta comisión se pronuncia con observaciones por lo que se solicita al titular amplíe su análisis en la relación de su proyecto con el Lineamiento Medio Ambiente para el Desarrollo sustentable Objetivo N° 4 en relación a que informe qué medidas de mitigación cuenta su proyecto en relación al escurrimiento de relaves en el evento de lluvias., y detallar el mejoramiento ambiental de su proyecto que fundamente la mitigación de las emisiones atmosféricas.

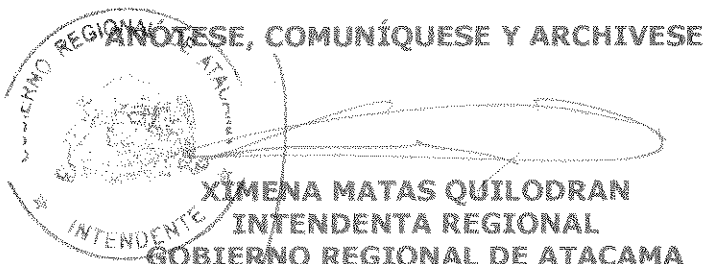
Además se solicita que este proyecto sea sometido a un estudio de impacto ambiental fundado en el criterio de riesgo para la salud de la población, habida consideración que existe un voto favorable para declarar zona saturada a esta zona y por tanto cualquier actividad nueva a juicio de este Consejo agravaría los niveles actuales de emisión de material particulado a la atmosfera.

**Conclusión: se solicita al pleno pronunciarse con observaciones por las razones informadas."**

### Votación

A favor de la propuesta	12 votos
Abstención	4 votos (Sras. Flavia Torreralba, Marisela Vergara, Sres. Arnaldo del Campo y Fernando Ghiglino.

**ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**



**XIMENA MATAS QUILODRAN**  
**INTENDENTA REGIONAL**  
**GOBIERNO REGIONAL DE ATACAMA**

### DISTRIBUCIÓN

- Contraloría Regional de Atacama (c.i.)
- Jefa División Administración y Finanzas
- Jefa División Análisis y Control de Gestión
- Jefa División Planificación
- Jefe Departamento Presupuesto
- Asesoría Jurídica Programa 02
- U.R.S. Región de Atacama
- Oficina de Partes
- Consejo Regional
- XMQ/LMCT/GZB/mbb

FICHA DE TRABAJO EVALUACION DE PROYECTOS SOMETIDOS A DIA Y EIA

Nombre Proyecto: Proyecto Ampliación y Optimización Planta San José  
Empresa: Titular: Jorge Armando Soto Díaz

Rubro : Proyecto de desarrollo minero sobre 5000 tons/mens  
Costo Total Proyecto: Expresado en U.S. Dólares 65.000000  
Periodo de Duración: 30 años

Mano de obra:

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	240	240
Operación	480	480
Cierre o abandono	20	20

**Descripción General del Proyecto:** Sociedad Punta del Cobre S.A. presenta su proyecto de optimización de la Planta San José, que mediante la incorporación de mejoramientos tecnológicos y ambientales de las operaciones de beneficio de mineral, permitirá aumentar la capacidad de la planta a 20 mil toneladas promedio diario anual (20 kt-pda).

El proyecto considera también incorporar una planta para la recuperación de magnetita (hierro) desde los relaves de flotación, lo cual incidirá en un mejor aprovechamiento de los recursos y minimización de gestión de relaves mineros.

Además, y en el contexto de asegurar el suministro de mineral en el entorno de las instalaciones industriales existentes, se contempla la explotación de la mina subterránea Granate, colindante con la Planta San José. Esta mina proporcionará mineral directamente a la Planta.

el proyecto considera un polvorín donde se almacenará una cantidad superior a los 2.500 kg/día de explosivos identificados en la NCh 382. Of. 89, en la clase 1.1.

**Planta San José: Situación ampliada y optimizada**

El proyecto incorpora cambio de algunos equipos y tecnología que permitirán mantener los consumos de agua, disminuir los consumos específicos de energía y disminuir las emisiones de material particulado aumentando la capacidad de la planta actual.

Se contempla la operación de dos chancadores primarios en paralelo, incorporando un sistema de abatimiento del polvo en las tolvas de recepción de mineral las cuales serán encapsuladas si es necesario.

El acopio de gruesos tendrá características similares al actual acopio de finos, es decir, consistirá en un domo completamente encapsulado.

En toda el área de chancado, los chutes de traspaso de las correas transportadoras contarán con sistemas de supresión de polvo. Las correas, al igual que los harneros, serán cubiertas.

El proyecto reemplazará los chancadores secundario, terciario y cuaternario existentes por equipos de chancado secundario y terciario de nueva tecnología, lo que permitirá eliminar la línea de chancado cuaternario.

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaría Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

En el proceso de molienda no será necesario incorporar nuevos equipos, ni tampoco modificar los existentes, ya que el tercer molino, actualmente utilizado como reserva, operará en régimen permanente.

En el área de flotación, se incorporará un circuito de flotación primaria y un molino en la remolienda. El proceso de espesamiento y filtrado del concentrado continuará operando de la forma como se realiza en la actualidad.

Con la operación de la Planta de Magnetita, el manejo de relaves será diferente, ya que éstos serán procesados para la recuperación de hierro, lo que significará una disminución en la cantidad de relave generado y su posterior espesamiento.

Las instalaciones que conformarán la Planta San José ampliada y optimizada se presentan en Anexo 2 "Plano General de Instalaciones

#### **Planta de Magnetita**

El proyecto contempla la construcción de una planta concentradora de hierro, que procesará los relaves de flotación de cobre y que estará ubicada en la misma planta San José

La planta de magnetita constará de cuatro procesos para obtener concentrado de hierro magnético con características adecuadas para su comercialización, las cuales son:

1. Concentración magnética Rougher
2. Clasificación, molienda y deslamado
3. Concentración magnética Finisher
4. Flotación neumática y espesamiento del concentrado hierro

La recuperación de hierro desde los relaves de flotación disminuirá la cantidad final de relaves a depositar en los tranques de relaves. Además, el espesamiento de estos relaves permitirá una mayor recuperación de agua.

El concentrado de hierro será transportado mediante camiones hasta su punto de embarque y/o comercialización, utilizando la ruta 5 como vía principal de conexión

#### **Mina Granate**

La mina Granate será explotada mediante el método de explotación subterránea, denominado "Sublevel Stopping", método de explotación ampliamente usado en la mediana minería nacional e internacional. El mineral extraído alimentará la Planta San José y será trasladado directamente desde el interior mina a los acopios de minerales de la planta.

Cabe señalar que en la actualidad, Pucobre está desarrollando actividades de exploración en el yacimiento, las cuales fueron informadas al SERNAGEOMIN con fecha enero 25 de 2007.

El lugar de emplazamiento de las instalaciones para explotar la mina se encuentra desafectado y cuenta con Cambio de Uso de Suelo aprobado el 05/10/1995, mediante Res. Exenta N° 85 de la Seremi de Agricultura.

El material estéril que deberá ser extraído para acceder al mineral será dispuesto en el botadero que se construirá en el sector poniente de la planta San José, también con cambio de uso de suelo aprobado. Cabe destacar que la mayor parte de los materiales estériles (resultado del desarrollo de rampas de interior mina) serán depositados en interior mina, rellenando caserones de cuerpos mineralizados explotados, logrando mayor estabilidad de las cavidades a desarrollar.

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

### Transporte y caminos

El transporte de productos e insumos se realizará mediante camiones, desde/hacia cinco zonas de generación de viajes: la planta Potrerillos y la Fundición Hernán Videla Lira como destino de concentrado de cobre; la Cuesta Cardones (ruta 5) como destino del concentrado de cobre y de hierro; y Santiago y Copiapó como origen de insumos para el proyecto.

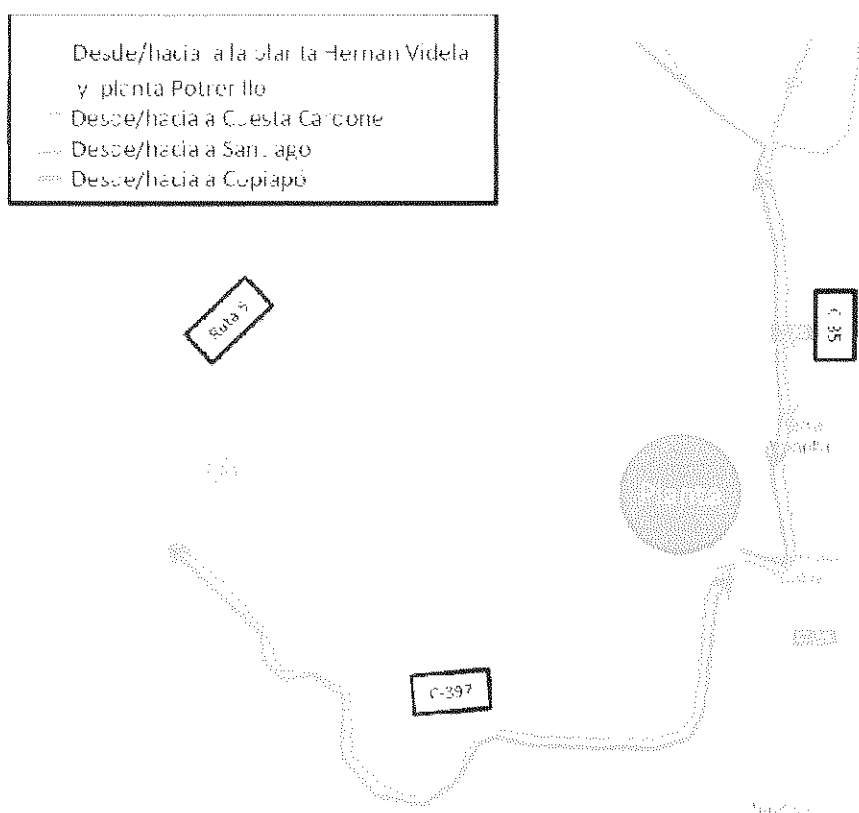
### Flujos de generados por el Proyecto

Tipo de carga	Sit. actual Viajes / mes	Sit. Optimizada Viajes / mes	Aporte del Proyecto Viajes / mes
Concentrado de Hierro	-	1.835	1.835
Concentrado de Cobre	354	708	354
Insumos	125	266	141

Para efectos del análisis del impacto vial, se ha considerado que el 100% de los flujos toma cada una de las variantes que existan, es decir, el peor escenario para cada alternativa

Distribución del Flujo de Carga por Ruta Tipo de carga	Planta Potrerillos	Planta H. Videla	Cuesta Cardone	Copiapó	Santiago
Concentrado de Cobre	100%	100%	100%	0%	0%
Concentrado de Hierro	0%	0%	100%	0%	0%
Insumos	0%	0%	0%	100%	100

  
MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama



#### Rutas de transporte de insumos y productos

Los resultados obtenidos de la simulación con Sidra, indican que el efecto generado por los vehículos del proyecto será marginal

#### Localización

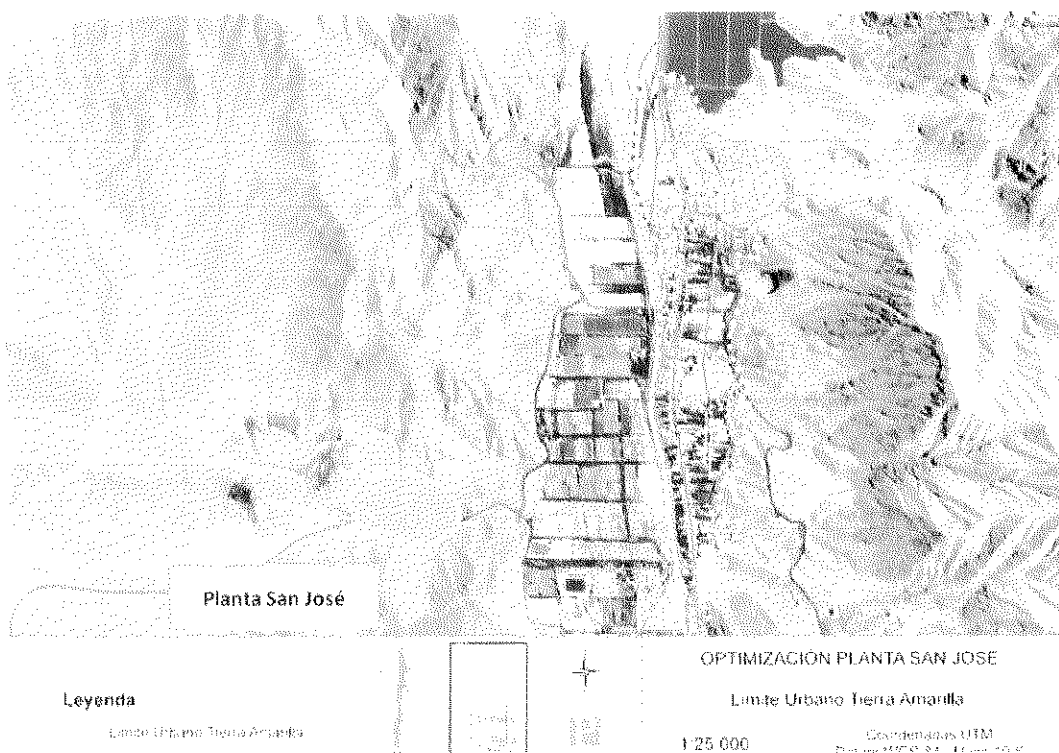
La Planta San José se localiza en la comuna de Tierra Amarilla, Región de Atacama. El centro poblado más cercano corresponde a Tierra Amarilla, poblado que se encuentra a 2 kilómetros de distancia en línea recta, al oriente del proyecto

Para acceder a la Planta San José existen dos variantes: La primera, desde la Ruta C-35 (Tierra Amarilla), a la altura del KM 4,6 se toma el desvío que atraviesa el Canal Mal Paso a través de un Puente de doble calzada, cruzando el Río Copiapó a través de un badén de hormigón armado, para empalmar con un camino privado conducente a Mina Alcaparrosa, que conecta con la ruta C-397, lugar de ubicación de la Planta. La segunda, desde la Ruta 5, se llega a la planta por medio de la misma Ruta C-397, hasta conectar con el camino privado ya señalado.

La Planta San José se localiza en la comuna de Tierra Amarilla, Región de Atacama, en una zona cuyo cambio de uso de suelo fue aprobado por Resolución Exenta N° 85 del 05/10/1995 por 44,45 ha y por Resolución Exenta N° 46 del 12/06/98 por 19,25 ha, ambos del Ministerio de Agricultura, y que se adjuntan en el Anexo 3 - Resolución Cambio de Uso de Suelo.

La Figura 1 muestra la ubicación de la Planta y Tierra Amarilla, donde se observa que ésta queda fuera del límite urbano comunal.

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama



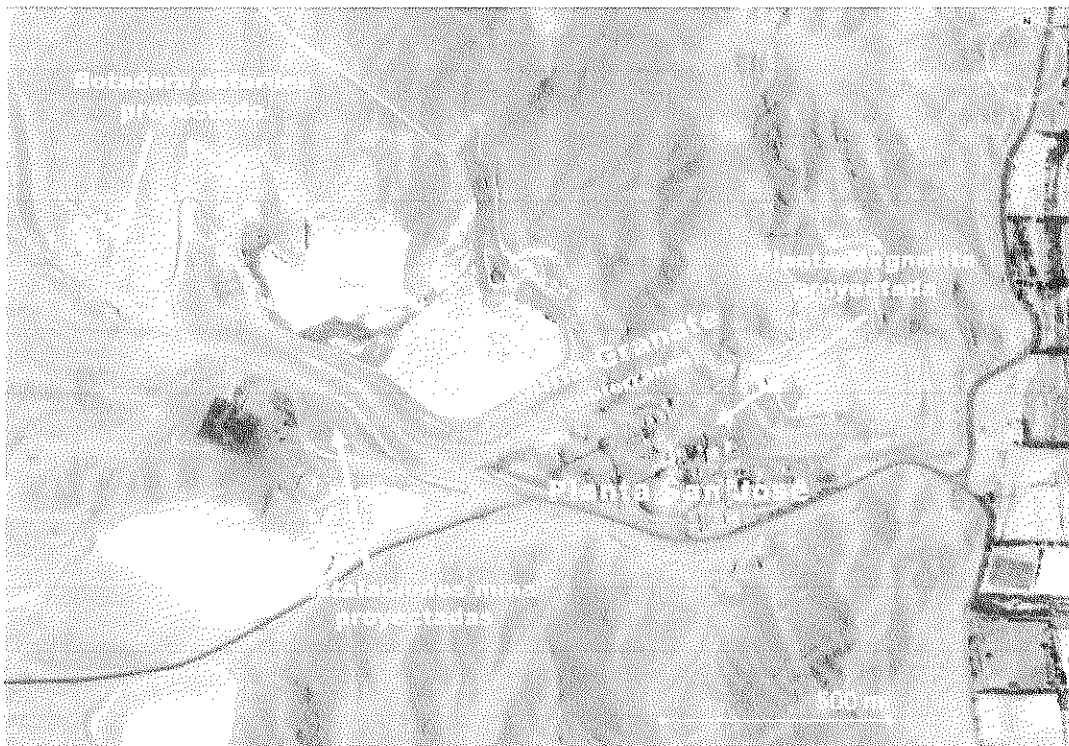
### Justificación de su localización

En la ubicación del Proyecto se ha considerado la existencia de terrenos ya intervenidos, la presencia o cercanía a otras instalaciones ya existentes, y criterios técnico-económicos, con el objetivo de minimizar los efectos sobre el medio ambiente. En tal sentido, la planta concentradora y la planta de magnetita operarán insertas en el área de la actual planta San José.

La ubicación de la mina Granate y sus portales obedece a la ubicación del yacimiento del mismo nombre; el botadero y las instalaciones mina se han emplazado en el área industrial de Planta San José

Plano general del Proyecto

  
**MARCELINA NÚÑEZ LEYTON**  
 Secretaria Ejecutiva  
 Consejo Regional de Atacama



## COMPETENCIA TERRITORIAL

### Cuenta con ella

Las instalaciones se emplazarán en áreas que cuentan con cambio de uso de suelo (CUS) aprobado por Resolución Exenta N° 85 del 05/10/1995 por 44,45 ha y por Resolución Exenta N° 46 del 12/06/98 por 19,25 ha, ambos del Ministerio de Agricultura, y que se adjuntan en el Anexo 3 - Resolución Cambio de Uso de Suelo. Por lo que no se intervendrán nuevas superficies fuera de los terrenos indicados en las mencionadas resoluciones.

Cabe señalar que las instalaciones actuales de la Planta San José ocupan una superficie de aproximadamente 11 hectáreas. La Planta ampliada y optimizada, y las instalaciones de Mina Granate, ocuparán una superficie de aproximadamente 15 hectáreas

## RELACIÓN DEL PROYECTO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

<b>Lineamiento Desarrollo Capital Humano</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b> El desarrollo de capital humano escapa al ámbito de este proyecto, ya que éste no se trata de un proyecto de formación, pero tampoco se contrapone con sus objetivos
<b>Evaluación Diplade:</b> correcto

  
**MARCELINA NÚÑEZ LEYTON**  
 Secretaria Ejecutiva  
 Consejo Regional de Atacama



<b>Lineamiento Modernización Institucional y de la Gestión Regional</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b> Si bien la gestión pública escapa al ámbito de este proyecto, su desarrollo no se contrapone con los objetivos de profundizar y consolidar una gestión pública regional más autónoma; toda vez que privilegia el desarrollo de la actividad minera en la región en concordancia con la autoridad regional
<b>Evaluación Diplada:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

<b>Lineamiento Promoción de la investigación e innovación</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b> La ampliación y optimización de la planta San José incorporará nuevas y modernas tecnologías, incluyendo el uso de energías renovables no convencionales, entregando así un aporte práctico en el ámbito de los procesos productivos
<b>Evaluación Diplada:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

<b>Lineamiento Protección Social</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b> El proyecto es totalmente compatible con este lineamiento por cuanto este instrumento reconoce en forma expresa que la economía de la Región se sustenta en las actividades de minería, construcción y servicios. Asimismo, plantea promover el trabajo digno para personas de 25 a 64 años y el presente proyecto se ajusta a este lineamiento toda vez que considera la contratación formal de trabajadores ajustándose a las condiciones que impone la normativa laboral vigente
<b>Evaluación Diplada:</b> correcto se relaciona con el objetivo N° 3

<b>Lineamiento Diversificación y Mayor Dinamismo de la Economía Regional</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b> El proyecto busca desarrollar un proyecto minero manteniendo un uso eficiente de los recursos naturales, en particular del recurso hídrico, ya que contempla recircular y recuperar parte sustantiva de los volúmenes necesarios para operar además de incorporar procesos que permitan la recuperación de hierro desde los relaves de cobre
<b>Evaluación Diplada:</b> Se relaciona con el objetivo 4 ya que agrega valor a su servicio productivo en la minería ampliando su producción y al objetivo N° 1 ya que incorpora infraestructura habilitante que desarrolla su competitividad

<b>Lineamiento Ordenamiento del Territorio para un Desarrollo Armónico</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b> Este proyecto es sometido al SEIA previo a su construcción, lo cual incluyó un estudio de caracterización del medio ambiente natural de todos los sectores que serán intervenidos. Asimismo contempla hacer un uso eficiente del recurso hídrico. Además el proyecto se desarrolla en un sector ya intervenido minimizando el footprint del mismo. Debido a la incorporación de nueva tecnología y de medidas de control específicas, las emisiones de material particulado durante la etapa de operación en la Planta San José

ampliada y optimizada serán inferiores a las que se generan actualmente en la misma Planta, incluida la actividad de exploración de la mina Granate

**Evaluación Diplade:** El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

**Lineamiento Implementación y Consolidación de un Modelo de Desarrollo que Garantice el uso Eficiente y Sustentable del Recurso Hídrico.**

**Relación entregada por el titular**

El proyecto considera implementar una serie de medidas para recuperar y recircular el agua industrial que empleará el proyecto. Con esto, el aumento en la capacidad de la Planta San José no conlleva un aumento en el requerimiento de agua fresca, por lo que no necesita aumentar el consumo de agua.

La optimización tecnológica del proceso será un indicador de cómo es posible aumentar producción sin mayor consumo de agua. Viabilizando así el crecimiento de la economía sin mayor consumo de agua.

**Evaluación Diplade:** correcto se relaciona con el objetivo N° 5

**Lineamiento Promoción de la Cultura y Patrimonio Regional.**

**Relación entregada por el titular:** En concordancia con la cultura, el rescate, resguardo y promoción de los recursos patrimoniales de la Región, el titular se hace cargo realizando una prospección arqueológica en todos aquellos sectores que serán intervenidos por las obras del proyecto, y con esto se atenderá que todo hallazgo arqueológico o paleontológico sea observado y resguardado adecuadamente previo al inicio de las actividades. Asimismo, el proyecto incorporará a su plan de trabajo una charla de inducción a todos los trabajadores sobre estas materias y la forma de proceder en caso de encontrarse con restos patrimoniales o arqueológicos, en conformidad a la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales que establece la obligatoriedad de dar aviso al Consejo de Monumentos Nacionales y detener totalmente las obras, en el caso de que se produzcan hallazgos arqueológicos

**Evaluación Diplade:** correcto, sin embargo en su declaración certifica que al momento de la presentación esto hallazgos no existen

**Lineamiento : Medioambiente para el desarrollo sustentable.**

**Relación entregada por el titular:**

El presente proyecto se relaciona con este lineamiento por cuanto se presenta al SEIA mediante una DIA, y dando cumplimiento a la normativa ambiental vigente. Asimismo, toda la información que se genere en el marco de la evaluación ambiental del presente proyecto será publicada en el portal del SEIA electrónico estando disponible para consulta y de permanente acceso a toda la población, y con esto se da garantía al acceso ciudadano a la Información Ambiental.

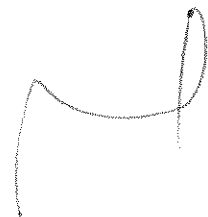
El proyecto destaca por la disminución de emisiones atmosféricas, mantención del consumo de agua, no aumento del footprint del proyecto, uso de energías renovables no convencionales y mejor aprovechamiento de los recursos naturales no renovables

**Evaluación Diplade :** Se observa que los niveles de ruido de la actual operación de la planta

en conjunto con el aporte exclusivo de las nuevas instalaciones consideradas en el proyecto, se encuentran por debajo de los máximos establecidos por el Decreto Supremo N°146/97 del MINSEGRPES. las vibraciones fueron evaluadas según lo estipulado en la normativa alemana DIN 4150:1979 observándose el cumplimiento en todos los receptores evaluados, aun así se recomienda que el titular amplie su análisis hacia estos puntos para garantizar el objetivo N° 4 que es el de garantizar el derecho ciudadano a vivir en un medio libre de contaminación previniendo y mitigando los efectos de las actividades antrópicas. Tomando en consideración que los puntos a evaluar fue entre otros la Escuela F40 Víctor Sánchez Cabañas, Tierra Amarilla

Análisis de pertinencia que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un EIA (art 12 bis -b)

Artículo 11	Contenido	Relación con el Proyecto
	Los proyectos o actividades enumerados en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias	De acuerdo al análisis el Proyecto no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias detallados en cada una de las letras del citado artículo
Letra a)	Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos	<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b> Se considera la incorporación de tecnologías de abatimiento que permitirán la disminución de las emisiones de material particulado al ambiente.</p> <p><b>Efluentes Líquidos:</b> El manejo de aguas servidas considera el uso de las instalaciones sanitarias existentes, las cuales permiten satisfacer los requerimientos del proyecto. En Mina Granate se instalará una planta de tratamiento de aguas servidas.</p> <p>Por otro lado, el Proyecto no generará descargas de contaminantes sobre cuerpos de aguas superficiales o subterráneos por lo que no habrá normas primarias de calidad y de emisión que puedan ser superadas</p> <p><b>Residuos Líquidos:</b> El manejo de aguas servidas considera el uso de las instalaciones sanitarias existentes, las cuales permiten satisfacer los requerimientos del proyecto. En Mina Granate se</p>



instalará una planta de tratamiento de aguas servidas.

Por otro lado, el Proyecto no generará descargas de contaminantes sobre cuerpos de aguas superficiales o subterráneos

**Residuos sólidos domésticos.** Estos residuos corresponderán en su mayoría a papeles, restos de comida, envases y elementos similares.

Durante la etapa de operación se generarán aproximadamente 480 kg/día de residuos sólidos domésticos, asumiendo una generación máxima de 1 kg/día por trabajador. En las etapas de construcción se generará un máximo de 240 kg/día, y durante el cierre se estima una generación de 20 kg/día (mina Granate).

**Residuos sólidos industriales no peligrosos.** Estos residuos corresponderán principalmente a restos de madera, material de excavación, papeles y cartones, chatarra metálica y pallets, entre otros.

Se estima que durante la operación se tendrá aproximadamente 600 kg/mes de estos residuos, de los cuales 400 provendrán de Planta San José (incluyendo la Planta Magnetita) y 200 kg/mes de Mina Granate.

Durante la etapa de construcción se generará del orden de 4 ton/mes aproximadamente, de los cuales se estima que 3,5 ton/mes podrían ser vendidos para su reciclaje, ya que el mayor porcentaje de residuos corresponderá a chatarra de hierro y acero al manganeso. El resto corresponderá a correas transportadoras gastadas, liners de chancado, plásticos, escombros, tubos, etc. Durante la etapa de cierre podría alcanzarse un tonelaje similar al de la etapa de construcción, por lo tanto el manejo será homólogo.

**Residuos industriales peligrosos.** Actualmente se generan en Planta San José alrededor de 53,8 ton/año de RESPEL, y se proyecta que con la optimización de la Planta y la operación de la Planta de Magnetita se generarán 56 ton/año de RESPEL. En Mina Granate, se generará del orden de 68,5 ton/año de RESPEL

**Residuos sólidos domésticos.** Para su manejo, se hará uso de las instalaciones de Planta San José, es decir, del patio de salvataje del sector planta, donde se dispondrá contenedores de basura de 200 litros. La basura será recolectada diariamente por la empresa a cargo del aseo de la planta, y llevada al patio de salvataje, para posteriormente ser enviada en forma semanal al Relleno Sanitario

  
MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

		<p>Municipal de Copiapó. En Mina Granate se habilitará una zona destinada al acopio transitorio de estos residuos, debidamente señalizada y delimitada. Los residuos se dispondrán en contenedores adecuados, y serán dispuestos en Relleno Sanitario autorizado por la Autoridad Sanitaria Regional.</p> <p><b>Residuos sólidos industriales no peligrosos.</b> Estos residuos serán almacenados temporalmente en los patios de salvataje de Planta San José y de Mina Granate, en contenedores adecuados y en sectores específicos para el acopio temporal de residuos industriales. Parte de estos desechos tendrán valor comercial y serán reciclados por terceros autorizados. El resto será retirado por transportistas autorizados y transportados periódicamente a un sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos, autorizado por la Autoridad Sanitaria.</p> <p><b>Residuos industriales peligrosos.</b> Los residuos industriales peligrosos se manejarán de acuerdo a las prácticas actuales de Pucobre, es decir, se recolectarán segregadamente desde los sitios de acopio temporal (SAP) por una empresa colaboradora, quienes los derivarán a los sitios de acopio temporal (SAT), los cuales cuentan con autorización sanitaria de construcción y funcionamiento. Posteriormente y cumpliendo los plazos máximos de envío según la normativa serán enviados a disposición final autorizada</p>
Letra b)	Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;	Las emisiones de ruido ocurrirán en la actual planta, por lo que no existirán cambios que pudiesen afectar a fauna nativa asociada a hábitat de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación
Letra c)	Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	El proyecto no genera reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos En el área de influencia del Proyecto no habitan poblaciones protegidas por ley.
Letra d)	Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales	En el área no existen vegas y/o bofedales que pudiesen ser afectados, como tampoco humedales, aguas subterráneas milenarias y/o fósiles, cuencas o subcuencas transvasadas y lagos o lagunas

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaría Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

	protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Letra e) f)	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud y duración, del valor paisajístico o turístico de la zona. Las nuevas instalaciones representan una pequeña adición, en términos visuales en la zona del proyecto. Su ubicación dentro del sector de las instalaciones de la mina, está fuera de las líneas de vista desde los terrenos ubicados fuera del recinto El Proyecto se emplazará en una zona en la que no existen sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, pertenecientes al patrimonio cultural, dado que ocupará una parte de los terrenos de la actual Mina San Jose

Opinión : con observaciones al cumplimiento ART 9 Ter por lo que se solicita al titular amplie su análisis relacionando su proyecto en la construcción y operación con el objetivo N° 4 del lineamiento Medio ambiente para el Desarrollo sustentable en su competente de ruido y vibraciones.

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

FICHA DE TRABAJO EVALUACION DE PROYECTOS SOMETIDOS A DIA Y EIA

Nombre Proyecto: Parque Solar Diego de Almagro  
Empresa: Andes Mainstream SpA  
Rep. Legal: JOSE IGNACIO ESCOBAR TRONCOSO

Rubro : Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW  
Costo Total Proyecto: Expresado en U.S. Dólares 420000000  
Periodo de Duración: 20 años

Mano de obra:

Fase	Mano de Obra Promedio	Mano de Obra Máxima
Construcción	75	116
Operación	12	12
Cierre o abandono	60	80

Descripción General del Proyecto: la construcción de un parque de paneles fotovoltaicos para la generación de energía eléctrica, contemplando la instalación de 579.000 paneles solares rígidos del tipo poli cristalino, obteniéndose de esta forma una potencia nominal de 162 MW.

Superficie utilizada por obras permanentes (m<sup>2</sup>)

Parque Solar Diego de Almagro	354, 3 Ha
Paneles Solares	106,82 Ha
Canalización de línea subterránea (0,6 m de ancho)	11.770 m2
Subestación eléctrica	3.025 m2
Línea de transmisión aérea alternativa 1	8,7 km
Línea de transmisión aérea alternativa 2	9,1 km
Caminos internos	30,3 km
Oficina de Mainstream Renewable Power (MRP) y sala de comando	6.050 m2
Bodega de materiales de construcción	3.025 m2
Patio de almacenamiento de residuos	100 m2

Localización

El Parque Solar Diego de Almagro se ubicará en la comuna de Diego de Almagro, provincia de Chañaral y Región de Atacama, entre los 800 y 1.000 m de altitud. Se accede al proyecto desde la ciudad de Diego de Almagro por la Ruta C-17, recorriendo 9 km hacia el sur, hasta la Ruta C-243 unos 5 kilómetros aproximadamente, luego por una huella hacia el noroeste por 2 kilómetros.

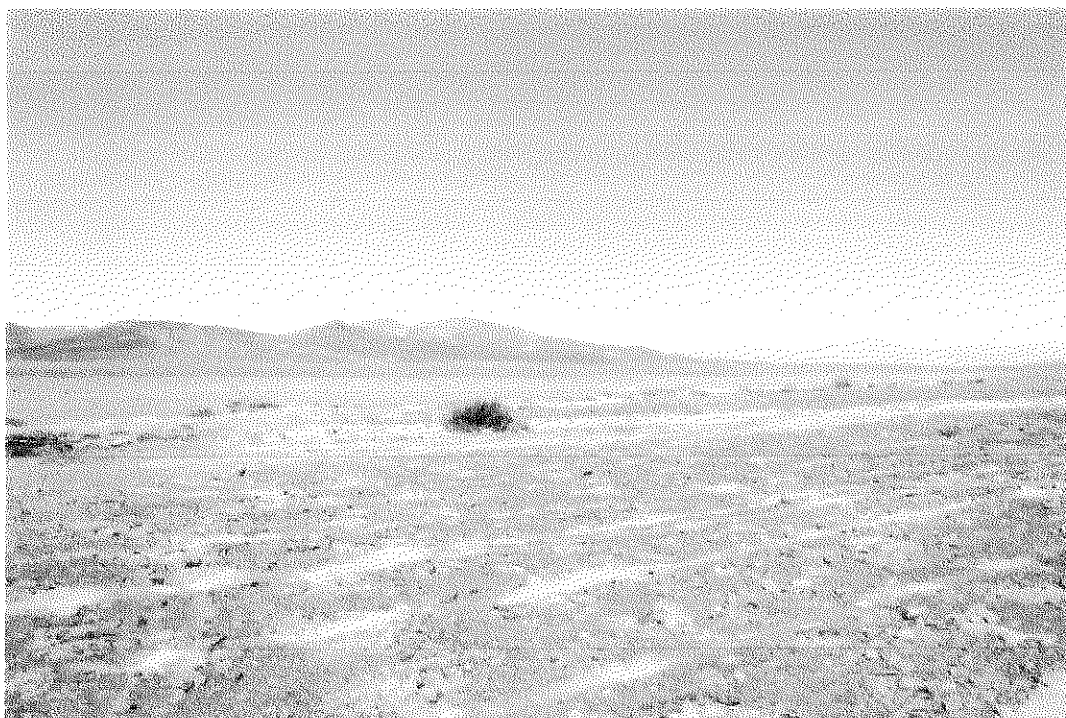
MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

La superficie total del área de estudio es de 354 hectáreas, área que contiene el Parque Solar. Se deben agregar también las dos alternativas de líneas de transmisión que llevarán la energía eléctrica hasta la S/E Diego de Almagro, las cuales tienen una longitud de 8,7 y 9,1 kilómetros respectivamente

#### Justificación de su localización

El área de emplazamiento del proyecto posee óptimas condiciones para el desarrollo de este tipo de proyectos, pues se trata de una zona con alta disponibilidad de radiación solar y características geográficas adecuadas, como la baja pendiente, que permite el desarrollo de estos proyectos sin la limitación topográfica. A ello se le debe sumar la baja obstrucción topográfica existente en el área, lo que permite captar los rayos solares en un amplio rango del día.

Por otra parte, la cercanía a menos de 10 kilómetros de la S/E Diego de Almagro, permite la inyección de la energía generada a uno de los principales nudos de interconexión que posee el SIC, y que abastece principalmente a la gran minería, como también a otro tipo de actividades, como la residencial y otras industrias



MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama







EYENDA:		Tendido Electrico		DIA PARQUE SOLAR DIEGO DE ALMAGRO		
Parque Solar Diego de Almagro		Patio almacenamiento de residuos		Con tiempo	OBRAS PERMANENTE	
Panels solares		Bodega materiales	Alternativa I	PARQUE SOLAR DIEGO DE ALMAGRO (Figura 2/2)		
Subestacion parque		Canalizaciones	Alternativa II	FECHA:		
Oficinas		Carreos internos				

MARCELINA NUÑEZ LEYTON  
 Secretaria Ejecutiva  
 Consejo Regional de Atacama

## COMPETENCIA TERRITORIAL

Si bien el proyecto solar no se emplazará en zonas urbanas, por lo tanto queda fuera del área de acción de este instrumento territorial, es importante destacar que igualmente sigue los lineamientos fundamentales del Plan. Estos lineamientos son: la diversificación productiva, en el sentido de la introducción de nuevas tecnologías en la Región; el equilibrio territorial, desde la perspectiva de aportar en la diversidad y equilibrio de las fuentes energéticas; y valoración del patrimonio. De la misma forma la ejecución del proyecto se alinea con la política de recursos naturales del mismo Plan, pues ella apunta a la sustentabilidad en las diversas áreas productivas, objetivo que también es lograda con la ejecución del presente proyecto.

## RELACIÓN DEL PROYECTO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL

<b>Lineamiento Desarrollo Capital Humano</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplada:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

<b>Lineamiento Modernización Institucional y de la Gestión Regional</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplada:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

<b>Lineamiento Promoción de la investigación e innovación</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplada:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

<b>Lineamiento Protección Social</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplada:</b> omisión de la relación con el objetivo N° 3 ya que el titular declara que para la construcción de 75 personas se preferirá mano de obra local, para lo cual se tomará contacto con la oficina de intermediación laboral de la Municipalidad de Diego de Almagro (OMIL). Durante la etapa de operación se consideran 1 administrador general, 3 operadores y 1 supervisor de calidad, mientras que para el mantenimiento y aseo se consideran 7 trabajadores, como se muestra en la Tabla 3.

<b>Lineamiento Diversificación y Mayor Dinamismo de la Economía Regional</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b> Cada uno de estos objetivos estratégicos tiene una serie de políticas específicas, orientado al cumplimiento de la Estrategia Regional y sus objetivos estratégicos. Cabe destacar que el lineamiento estratégico "Diversificación y mayor

MARCELINA NUÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

dinamismo de la economía regional", plantea dentro de sus objetivos el *incorporar infraestructura habilitante, inclusive energética, para el desarrollo y competitividad de las empresas*. En este contexto, el proyecto Parque Solar Diego de Almagro representa un proyecto clave en el cumplimiento de este objetivo específico regional, pues permite aumentar la infraestructura regional en beneficio de la competitividad de las empresas de la región.

**Evaluación Diplade:** correcto

**Lineamiento Ordenamiento del Territorio para un Desarrollo Armónico**

**Relación entregada por el titular:**

**Evaluación Diplade:** El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

**Lineamiento Implementación y Consolidación de un Modelo de Desarrollo que Garantice el uso Eficiente y Sustentable del Recurso Hídrico.**

**Relación entregada por el titular:.)**

**Evaluación Diplade:** El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

**Lineamiento Promoción de la Cultura y Patrimonio Regional.**

**Relación entregada por el titular:**

**Evaluación Diplade:** Esta inspección visual entregó escasas evidencias positivas de presencia de recursos con valor patrimonial en las áreas de exploración y tendido eléctrico. Pensamos que estos hallazgos arqueológicos, que corresponden a todas las evidencias encontradas en el área de estudio, no suponen áreas de restricción, más bien se asocian ciertas restricciones a cada una de ellas, que se describen a continuación:

- a. *Estructuras:* ninguna de las estructuras posee material arqueológico, y aquellos que presentan algo de material, éste resulta ser subactual, los que resultan poco significativos. Recomendaciones: registrar (lo que ya ha sido realizado por medio de esta línea de base), no presentarían restricciones de construcción.
- b. *Hallazgos aislados y locus de talla:* se trata de hallazgos prehistóricos poco densos, que no constituyen área de restricción. En este caso, se recomienda su registro (ya realizado por esta línea de base) y su rescate en caso de que ellos sean afectados por la construcción.
- c. *Huella tropera y senderos:* la huella tropera no se verá afectada por la línea de transmisión, pues esta sólo la atraviesa. Sólo se recomienda su registro, que ya está levantado con esta línea de base. En cuanto a los senderos, se recomienda su registro (ya realizado por esta línea de base)
- d. *Animitas:* Se trata de pequeños lugares de culto o conmemoración, por lo cual su tratamiento tiene que ser con respeto. Recomendaciones: En caso de afectar alguna, se debe correr o trasladar.

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

Lineamiento :Medioambiente para el desarrollo sustentable.
Relación entregada por el titular:
<p><b>Evaluación Diplade</b> Se realizó una prospección de fauna vertebrada terrestre para el área del proyecto Parque Solar Diego de Almagro, registrándose un total de ocho (8) especies vertebrados terrestres, de los cuales cuatro (4) son aves, dos (2) son mamíferos y dos (2) son reptiles.</p> <p>En el área de influencia directa, se avistaron dos especies de reptiles en categoría de conservación. Por ello se considera apropiado realizar un plan de rescate de reptiles, debido a su vulnerabilidad por su baja movilidad. Además, se puede precisar que en el área de influencia directa del proyecto no se afectará especies de mamíferos, particularmente <i>Lycalopex griseus</i>, ni aves</p> <p>El área afectada por el trazado de la Líneas eléctricas y Planta solar fotovoltaica, corresponde a áreas desprovistas de vegetación y/o zonas desnudas, presentando cobertura inferior al 1%, encontrándose esta restringida a lechos de quebradas, donde se puede registrar en forma esporádica acumulación de aguas o escorrentías temporales (régimen aluvional). En la zona de estudio se registró la presencia de 12 especies de flora, las cuales no presentan problemas de conservación. De las especies observadas, 3 especies son endémicas y 7 nativas, mientras 2 especies son alóctonas o introducidas.</p> <p>No se registro en el área de estudio la presencia de bosque, bosque de preservación, como tampoco, formaciones xerofíticas, por lo que no se requerirá la presentación de Planes de Manejo Forestales ni Planes de trabajo de Formaciones xerofíticas.</p>

Análisis de pertinencia que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un EIA (art 12 bis -b)

Artículo 11	Contenido	Relación con el Proyecto
	Los proyectos o actividades enumerados en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias	De acuerdo al análisis el Proyecto no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias detallados en cada una de las letras del citado artículo
Letra a)	Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos	Durante la construcción, el ruido emitido se restringirá a horario diurno y las emisiones de polvo serán mitigadas. Se generarán residuos líquidos producto de la utilización de baños químicos, lavamanos y duchas portátiles en los frentes de trabajo en la etapa de construcción, el retiro y disposición de ellos estará a cargo de una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria.

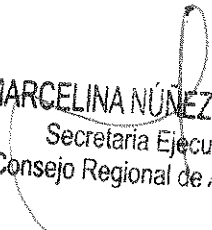
MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
 Secretaria Ejecutiva  
 Consejo Regional de Atacama

		<p>Los efluentes durante la operación del proyecto corresponderán a aguas servidas las que serán tratadas en una cámara séptica y pozo absorbente, su disposición cumplirá con los límites exigidos por la normativa.</p> <p>En la Etapa de Construcción se contempla la generación de residuos provenientes de las operaciones de movimientos de tierra e instalación de faenas. Estos serán dispuestos en botaderos autorizados. También se generarán residuos domésticos aportados por el personal de obras, los que serán dispuestos en Rellenos Sanitarios Autorizados. Además se generarán una pequeña cantidad de residuos sólidos peligrosos para lo cual se construirá una bodega transitoria que cumplirá con los requisitos establecidos en el Decreto Supremo 148/03.</p> <p>Durante la etapa de operación del Proyecto se generarán residuos sólidos domiciliarios los cuales serán retirados periódicamente por una empresa particular contratada para otorgar este servicio y los desechos serán dispuestos en rellenos sanitarios autorizados.</p>
Letra b)	Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire;	El Proyecto no presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos suelo, agua y aire.
Letra c)	Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	Según la "Guía de Antecedentes Territoriales y Culturales de los Pueblos Indígenas de Chile" (MOP, 2012), en la Región de Atacama no hay Áreas de Desarrollo Indígena. Cercano al área de estudio, sólo existe registro de la Comunidad Colla Geocultuxial con sede en la ciudad de Diego de Almagro, que no será afectada por ninguna etapa del Proyecto
Letra d)	Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	El área de Proyecto no afecta zonas de humedales, cuerpos de aguas subterráneas y no aplica en relación a los literales n.4 y n.5. El área de Proyecto no afecta zonas de humedales, cuerpos de aguas subterráneas y no aplica en relación a los literales n.4 y n.5.
Letra e) f)	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de	se determinó la existencia de solo una unidad de paisaje que si bien cuenta con una alta calidad de paisaje, a la vez es de una baja fragilidad visual ya que el acceso es limitado y por ser un sitio intervenido visualmente por

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

	una zona, y Alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	obras existentes
--	--	------------------

Opinión :Con observaciones por omisión en la relación de los objetivos protección social,promoción de la cultura y patrimonio regional y medio ambiente para el desarrollo sustentable.

  
MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama

**FICHA DE TRABAJO EVALUACION DE PROYECTOS SOMETIDOS A DIA Y EIA**

**Nombre Proyecto:** GEOLAQUIM

**Empresa:** Soc. laboratorio geologico atacama Ltda.

**Rep. Legal:** carolina flores madrid

**Rubro :** Proyectos industriales

**Costo Total Proyecto: Expresado en U.S. Dólares** 737180

**Periodo de Duración:** 25 años

**Mano de obra:**

<b>Fase</b>	<b>Mano de Obra Promedio</b>	<b>Mano de Obra Máxima</b>
Construcción	50	70
Operación	50	110
Cierre o abandono	30	50

**Descripción General del Proyecto:** Prestar servicios a empresas mineras que requieran corte de testigo, preparación mecánica y análisis químico (vía húmeda o ensayo al fuego) de muestras geológicas testigos o rocas, en el barrio industrial de Paipote Copiapó. Dándoles a conocer la ley mineral para que estos puedan desarrollar sus labores de manera optima en base a los servicios prestados por Geolaquim

**Localización**

El proyecto Geolaquim se encuentra ubicado específicamente en el sector del barrio industrial de Paipote, sitio 78 - 80 calle 11, de la ciudad de Copiapó. región de Atacama.

MARCELINA MÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama





**Justificación de su localización**

Este sector es específicamente para la industria, como lo indica el plano regulador comunal, es un barrio apto para realizar actividades productivas molestas e inofensivas, por lo tanto el sector donde está instalado Geolaquim cumple con todos los aspectos legales declarados por la Municipalidad de Copiapó.

Además, el área donde se emplaza Geolaquim, no está cercana a monumentos históricos, áreas silvestres, sitios con diversidad biológica y tampoco áreas protegidas. El emplazamiento de Geolaquim no considera impacto alguno al medio ambiente ya que no se encuentra cercano a ninguna de las áreas antes mencionadas tampoco afecta la calidad de vida de poblaciones cercanas, obstruye cursos de aguas, erosiona los suelos o contamina con emanaciones atmosféricas por lo tanto este sitio donde se emplaza Geolaquim se considera apto para desarrollar su actividad

**COMPETENCIA TERRITORIAL**

Cuenta con ella de acuerdo al PRDU y plan regulador

**RELACIÓN DEL PROYECTO CON LOS PLANES Y PROGRAMAS DE DESARROLLO REGIONAL**

<b>Lineamiento Desarrollo Capital Humano</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplade:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
 Secretaria Ejecutiva  
 Consejo Regional de Atacama

<b>Lineamiento Modernización Institucional y de la Gestión Regional</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
Evaluación Diplade: El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

<b>Lineamiento Promoción de la investigación e innovación</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplade:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

<b>Lineamiento Protección Social</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplade:</b> tiene un promedio de 50 personas para la construcción y operación se desconoce su origen, si fuera de Copiapo estaría relacionado a con este lineamiento objetivo N° 3

<b>Lineamiento Diversificación y Mayor Dinamismo de la Economía Regional</b>
<b>Relación entregada por el titular:).</b>
<b>Evaluación Diplade:</b> omisión del titular en relacionar su proyecto con planes y programas regionales, esta relacionado con el objetivo N° 5

<b>Lineamiento Ordenamiento del Territorio para un Desarrollo Armónico</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplade:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

<b>Lineamiento Implementación y Consolidación de un Modelo de Desarrollo que Garantice el uso Eficiente y Sustentable del Recurso Hídrico.</b>
<b>Relación entregada por el titular:.)</b>
<b>Evaluación Diplade:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos


<b>Lineamiento Promoción de la Cultura y Patrimonio Regional.</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplade:</b> El proyecto no se relaciona con el lineamiento y en consecuencia con ninguno de sus objetivos

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
 Secretaria Ejecutiva  
 Consejo Regional de Atacama

<b>Lineamiento :Medioambiente para el desarrollo sustentable.</b>
<b>Relación entregada por el titular:</b>
<b>Evaluación Diplade</b> :esta relacionado con el objetivo N° 4 de garantizar el derecho ciudadano a vivir en un ambiente libre de contaminación previendo y mitigando los efectos de las actividades antrópicas.

**Análisis de pertinencia que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 que puedan dar origen a la necesidad de efectuar un EIA (art 12 bis -b)**

<b>Artículo 11</b>	<b>Contenido</b>	<b>Relación con el Proyecto</b>
	Los proyectos o actividades enumerados en el artículo precedente requerirán la elaboración de un Estudio de Impacto Ambiental, si generan o presentan a lo menos uno de los siguientes efectos, características o circunstancias	De acuerdo al análisis el Proyecto no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias detallados en cada una de las letras del citado artículo
Letra a)	Riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones o residuos	La actividad realizada por Geolaquim no genera riesgo para la salud de la población debido a su cantidad y calidad de efluentes, emisiones de ruido o residuos no afectan a la misma. Geolaquim se encuentra ubicado en el sector del barrio industrial de Paipote que es un área clasificada específicamente para la industria según como lo establece el plano regulador, es apto para realizar actividades productivas molestas inofensivas, a demás cada residuo generado por Geolaquim es controlado de manera de no afectar el medio ambiente así como tampoco a las personas para ello se adjunta toda la documentación correspondiente en anexos. Las aguas servidas van descargadas al sistema de alcantarillado regulado por el DS. 609/98, los riles producidos por la actividad de Geolaquim son retirados por una empresa externa quien les da (transporte, tratamiento y disposición final), las emisiones a la atmosfera son captadas por los sistemas de Scrubber y el sistema de extracción de polvo, en cuanto al equipo eléctrico cumple con toda la normativa que lo regula. La composición de los residuos sólidos es estable químicamente, estos se almacenan dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser trasladados por Hidronor quien es la empresa que lo retira, de esta manera se asegura que tengan una buena disposición

  
**MARCELINA NÚÑEZ LEYTON**  
 Secretaria Ejecutiva  
 Consejo Regional de Atacama

		<p>final</p> <p>La frecuencia de todos estos residuos peligrosos nombrados en la letra D serán retirados con frecuencia mensual por una empresa externa contratada por Geolaquim, esta empresa podrá ser Hidronor, Confinor o alguna similar (se excluyen los residuos no peligroso que van a un vertedero autorizado)</p>
Letra b)	Efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y a ire;	<p>El proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua, aire prueba de esto son los muestreos realizados y adjuntados en el documento, a demás se tratan todos los residuos bajo las normas que le aplican</p> <p>A los residuos sólidos se les aplicara el procedimiento del manual de residuos peligrosos según el DS. 148/04, almacenándolos en la bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, serán retirados con frecuencia mensuales por Hidronor</p> <p>tiene un proveedor del sistema de agua y alcantarillado que es Aguas Chañar, el cual nos genera este suministro básico y además regula cualquier descarga que pudiese realizar la empresa bajo el DS. 609/98 descarga de residuos líquidos industriales a sistema de alcantarillado</p>
Letra c)	Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	no aplica a Geolaquim, ya que el emplazamiento de la empresa y su actividad no generan reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa del estilo de vida o costumbres de las mismas
Letra d)	Localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	<p>No existe intervención de acuerdo a la actividad y emplazamiento de Geolaquim que intervengan áreas protegidas</p> <p>encontrarse ubicado netamente en un sector netamente declarado para la industria de acuerdo al plan regulador comunal</p>
Letra e) f)	Alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona, y Alteración de	No altera el valor paisajístico o turístico da la zona mediante su actividad o emplazamiento en el sector industrial de Paipote, Copiapó, por estar netamente ubicado en un sector industrial apto para realizar actividades productivas molestas inofensivas

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
 Secretaria Ejecutiva  
 Consejo Regional de Atacama

monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	El área donde se encuentra emplazada Geolaquim y de acuerdo a la actividad que realiza no genera y tampoco presenta alteraciones de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico que pertenezcan al patrimonio cultural
--	---

**Compromisos voluntarios**

Reciclar el papel utilizado en impresiones, fotocopiadoras, documentos no vigentes y cartones.

- Mediciones y monitoreo semestrales de sus residuos y sistema de almacenamiento.
- Buscar mejores métodos continuamente para minimizar sus residuos.
- Llevar registros de cada mejora ambiental que se lleve a cabo en la empresa para evidenciar el avance en materia ambiental a través del tiempo

**Opinión : con observaciones por incumplimiento al Art 9ter .Por lo que se solicita al titular que relacione su proyecto con la estrategia regional de Atacama.**

MARCELINA NÚÑEZ LEYTON  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Regional de Atacama