

ESTRATEGIA MINERA PARA EL BIENESTAR DE LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA (EMRA) 2023- 2050

PRIMERA SESIÓN 2025

ANTOFAGASTA, ENERO 10 DE 2025





TABLA

- 1. PALABRAS BIENVENIDA SR. GOBERNADOR.**
- 2. APROBACIÓN ACTA ANTERIOR.**
- 3. CONTEXTO INVERSIÓN REGIÓN DE ANTOFAGASTA.**
- 4. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO POSTAS RURALES Y APR TOCONAO**
- 5. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO INSTITUTO LITIO Y SALARES**
- 6. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS**
- 7. VARIOS**



3. CONTEXTO INVERSIÓN PAIS. SEIA 2024



SEIA cierra el 2024 con el mayor monto de inversión en 14 años

Al 27 de diciembre de 2024 se registraron 561 proyectos ingresados al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), con un monto de inversión asociado que supera los US\$72.310 millones.



3. CONTEXTO INVERSIÓN REGIÓN DE ANTOFAGASTA. SEIA 2024

40 Proyectos
Siendo evaluados por el SEA Antofagasta

27 Proyectos
Corresponden a Declaraciones
de Impacto Ambiental (DIA)

13 Proyectos
Corresponden a Estudios de
Impacto Ambiental (EIA)

Los **40 proyectos** representan un monto de
inversión total de 29.026 Millones
de Dólares



3. CONTEXTO INVERSIÓN REGIÓN DE ANTOFAGASTA. SEIA 2024

Proyecto	Titular	Vía de Ingreso	Comunas	Sector	Millones de Dólares (USD)
INNA - Proyecto Integrado de Infraestructura Energética para la Generación de Hidrógeno y Amoníaco Verde	INNA Soluciones Renovables SPA.	EIA	Taltal	Otros (H2V)	10.000
Aguas Marítimas	CRAMSA INFRAESTRUCTURA SPA	EIA	Antofagasta- Calama- Sierra Gorda	Infraestructura Hidráulica	5.000
Proyecto Volta - Planta de Hidrógeno y Amoníaco Verde	Volta Hidrógeno Spa	EIA	Mejillones	Otros (H2V)	2.500
Desarrollo Futuro DMH	División Ministro Hales de Codelco Chile	EIA	Antofagasta- Calama-Mejillones- Sierra Gorda	Minería	2.500
Parque Fotovoltaico Altos del Sol	San Carlos SpA	DIA	Antofagasta	Energía	1.375
Extensión de vida útil con transición hídrica - Compañía Minera Zaldívar	Compañía Minera Zaldívar SpA	EIA	Antofagasta-San Pedro de Atacama	Minería	1.200
Continuidad Operacional y Transición Hídrica Proyecto Minero División Gabriela Mistral	Codelco Chile División Gabriela Mistral	EIA	Sierra Gorda	Minería	868
Modificaciín Pila de Lixiviación Sulfolix El Abra	Sociedad Contractual Minera El Abra	DIA	Calama	Minería	741
Modificación de la Etapa II del Parque Eólico Antofagasta	Parque Eólico Antofagasta SpA	DIA	Taltal	Energía	671
Parque Híbrido Vientos del Desierto	Vientos del Desierto SPA	EIA	Taltal	Energía	650
Parque Eólico Wayra	EDF en Chile Holding SpA.	EIA	Taltal	Energía	623
Proyecto Minero de Cobre Óxidos Marimaca	Compañía Minera Cielo Azul Limitada	DIA	Antofagasta- Mejillones	Minería	500
Planta de Producción de Hidrógeno Verde para el Distrito Minero de Calama	SUSTERRA SpA	DIA	Calama	Otros (H2V)	423
Parque Eólico y Solar Thayari	Parque Eolico Thayari SpA	EIA	Taltal	Energía	407
Parque Fotovoltaico Los Durmientes	Parque Fotovoltaico Los Durmientes SpA	DIA	Antofagasta	Energía	300



3. INVERSIÓN MINERÍA REGIÓN ANTOFAGASTA:

CARTERA DE 20 PROYECTOS 2024 -2033

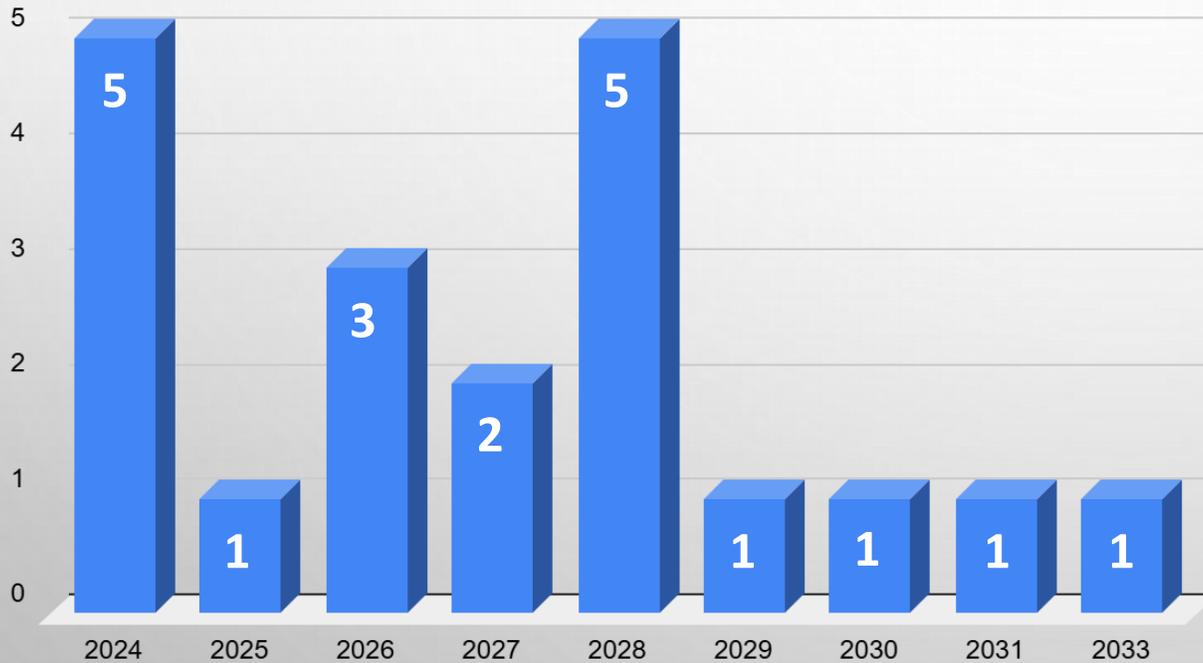


Este monto representa un **26,6%** superior respecto al catastro anterior.

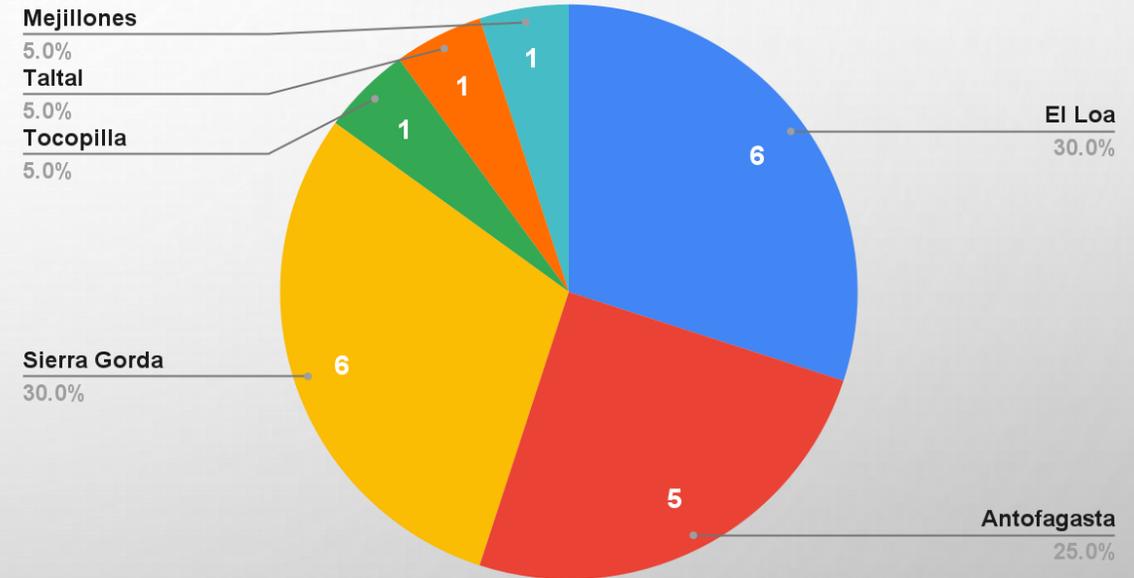


3. INVERSIÓN MINERÍA REGIÓN ANTOFAGASTA: CARTERA DE 20 PROYECTOS 2024 -2033

Iniciativas por año



Iniciativas por Comuna



N=20



3. INVERSIÓN MINERÍA REGIÓN ANTOFAGASTA: CARTERA DE 20 PROYECTOS 2024 -2033

Iniciativas Por Año En Cada Comuna

Comuna	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2033	Total
El Loa	1				3		1		1	6
Antofagasta	1		2	1	1					5
Sierra Gorda	3				1	1		1		6
Tocopilla		1								1
Taltal			1							1
Mejillones				1						1
Total	5	1	3	2	5	1	1	1	1	20

N=20



GOBIERNO REGIONAL
ANTOFAGASTA



SE ABRE LA CONVERSACIÓN



20 MINUTOS



4. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: POSTAS RURALES SQM



Desarrollo de proyectos en alianza público – privada para el bienestar y calidad de vida de las personas.



Identificar puntos donde la colaboración privada con lo público facilita la ejecución de proyectos.



Sumar y reforzar las capacidades del sector público. Complementar iniciativas y acortar plazos.



Participación inicial de todos los actores que son parte del diseño / evaluación / implementación del proyecto .



4. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: POSTAS RURALES SQM

Objetivo: Desarrollo de los Proyectos para Postas de Salud Rural (PSR), en las localidades de Talabre, Socaire, Camar y Rio Grande.

Los proyectos consideran:

- Condiciones de autonomía eléctrica, agua potable y alcantarillado, para las 4 postas de Salud Rural.
- Desarrollo del Componente de Equipamiento (PME), incluyendo el acompañamiento en la compra e instalación.

Monto total de inversión: \$1.200 millones cada posta rural financiados con fondos del Gobierno Regional.

Oportunidades de los proyectos:

- Cada proyecto cuenta con un Programa Médico Arquitectónico (PMA) definido por el Ministerio de Salud.
- El PMA consiste en un sistema de edificios que alberga función Clínica para atención al usuario, edificio industrial para la generación y producción de energía y cuenta con una Vivienda de carácter unifamiliar.

Dirección técnica: Servicio de Salud Región Antofagasta, Gobierno Regional, Municipalidad de San Pedro de Atacama.

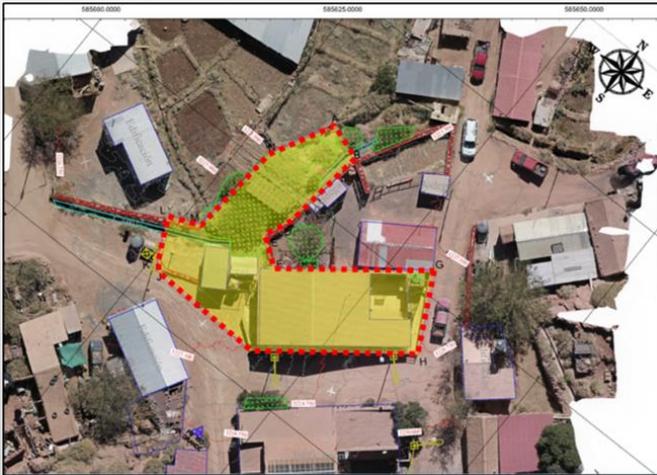


4. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: POSTAS RURALES SQM



Río Grande

Proyecto de Posta de Salud a ubicar fuera del Límite Urbano, en Zona Rural de la Comuna de San Pedro de Atacama, en terreno de 528,00 M².



Talabre

Proyecto de Posta de Salud a ubicar fuera del Límite Urbano, en Zona Rural de la Comuna de San Pedro de Atacama, en terreno de 688,69 M².



Socaire

Proyecto de Posta de Salud a ubicar fuera del Límite Urbano, en Zona Rural de la Comuna de San Pedro de Atacama, en terreno de 1.787,71 M².



Camar

Proyecto de Posta de Salud a ubicar fuera del Límite Urbano, en Zona Rural de la Comuna de San Pedro de Atacama, en terreno de 1.254,31 M².





4. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: APR TOCONAO SQM

Proyecto: Ingeniería Normalización Planta Tratamiento para agua Potable localidad de Toconao

Objetivo: Desarrollo de Ingeniería de detalles conducente a generar las bases técnicas, criterios de construcción, requerimientos mínimos para la normalización de la planta de agua potable de la localidad de Toconao, bases técnicas para su posterior construcción y puesta en Marcha a fin de, controlar y eliminar las condiciones subestándar que puedan provocar daños a las personas, equipos, infraestructura y al medio ambiente, dando cumplimiento a la NCh409.

Proyección CAPEX: 18.750 UF

Criterios de diseño: Eficiencia, Modularidad, Confiabilidad, Continuidad Operacional y Automatizada, Mantenimiento Reducido.

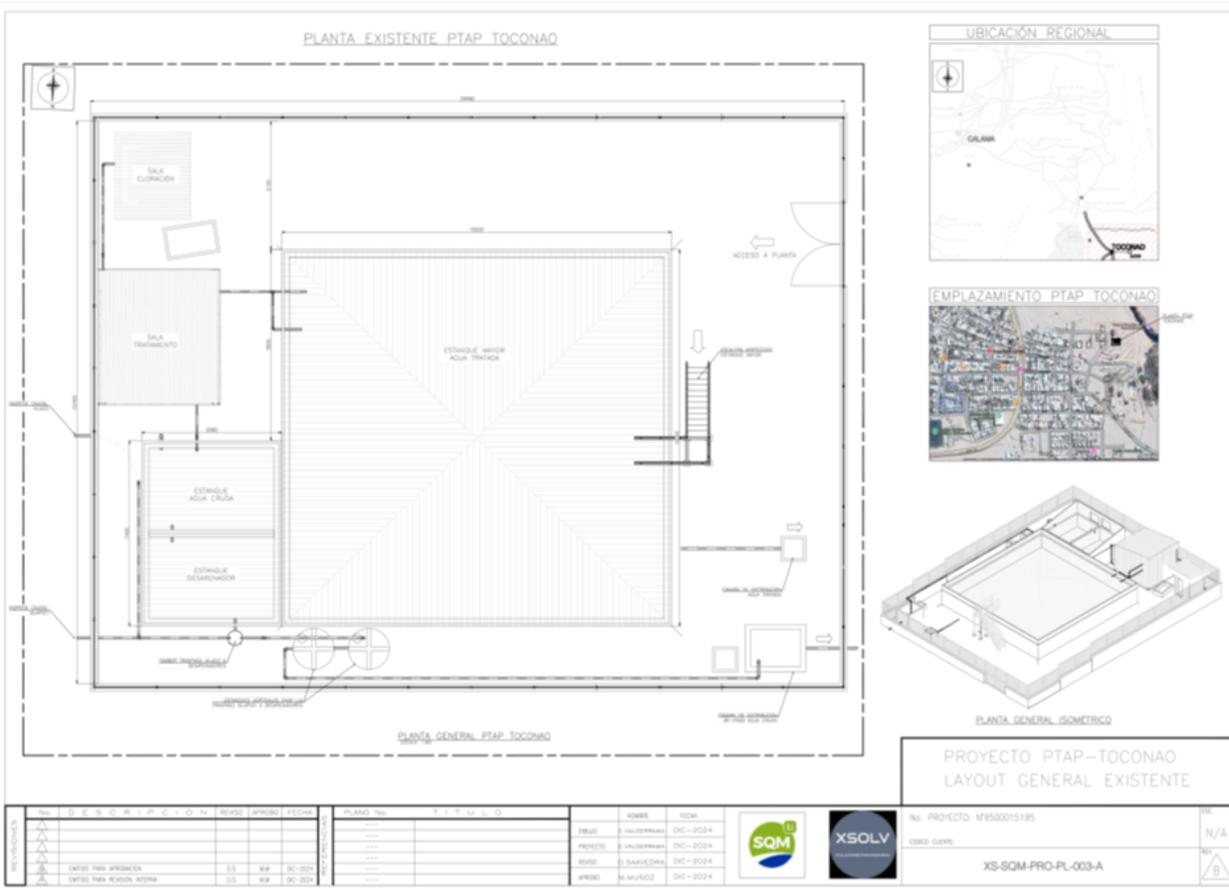
Dirección técnica: DOH, Gobierno Regional, Municipalidad de San Pedro de Atacama.



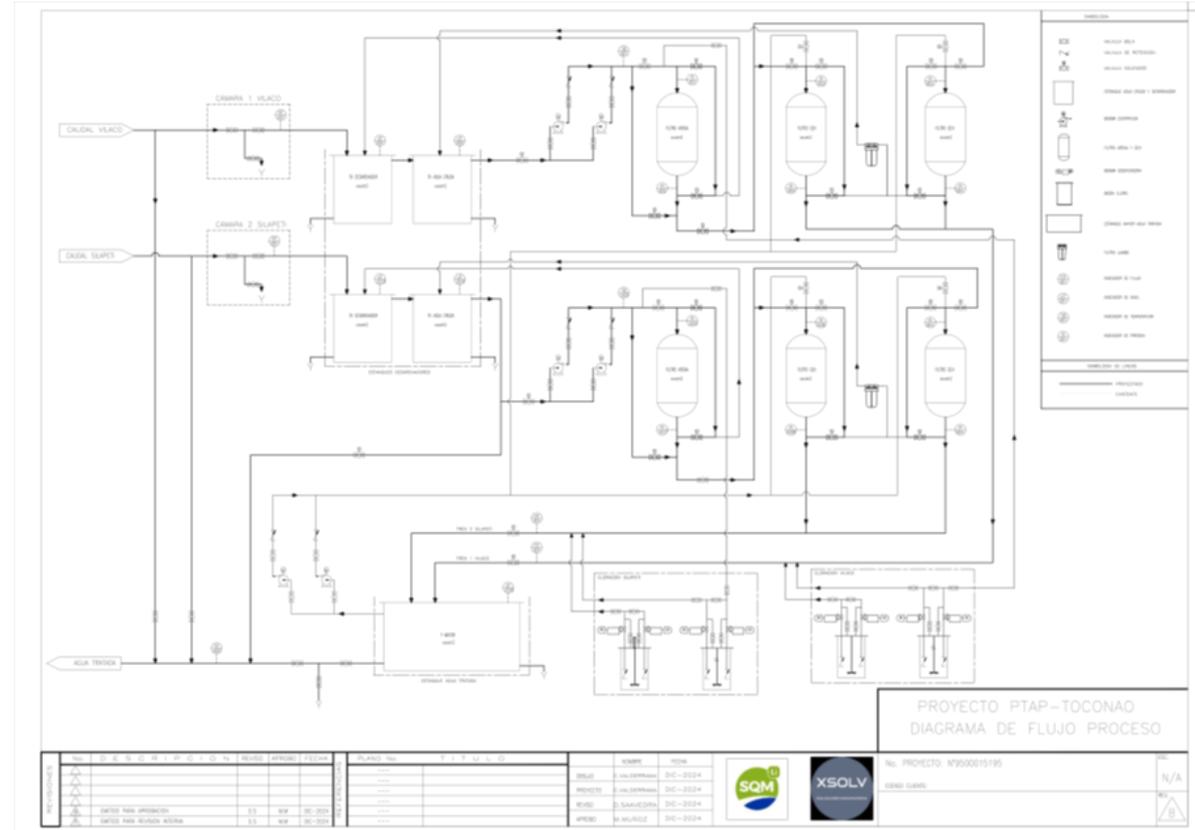
4. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: APR TOCONAO SQM



Planta existente



Proyecto futuro





GOBIERNO REGIONAL
ANTOFAGASTA



5. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: INSTITUTO LITIO Y SALARES

❖ Instituto Tecnológico de Investigación Pública de Litio y Salares



Estrategia Nacional del Litio

Objetivos



- La Estrategia Nacional del Litio tiene por objetivo **la incorporación del Estado en todo el ciclo productivo del litio**, desde la **exploración, explotación y agregación de valor que, en base al principio de la colaboración virtuosa público-privada**, avance en el uso de nuevas tecnologías, que presenten menor impacto al medioambiente.



- Se busca **promover la investigación para una mejor protección de los salares**; generación de productos de litio con valor agregado; participación e involucramiento de las comunidades aledañas a las faenas mineras.



- La innovación científica y tecnológica asociada a esta tarea nos permitirá avanzar hacia **un desarrollo que sea duradero, de mayor complejidad y de mayor diversidad**.



5. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: INSTITUTO LITIO Y SALARES

❖ Instituto Tecnológico de Investigación Pública de Litio y Salares



Estrategia Nacional del Litio

Hitos Fundamentales



- Creación Comité Litio y Salares



- Inicio proceso de diálogo y participación



- Creación de Red Salares protegidos



- Participación del estado en Salar de Atacama



- Prospección de nuevos salares



- Creación Instituto Litio y Salares



- Proyecto Ley Empresa Nacional Litio



- Perfeccionamiento del marco institucional



5. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: INSTITUTO LITIO Y SALARES

❖ Instituto Tecnológico de Investigación Pública de Litio y Salares

Creación ITIP de Litio y Salares

Corporación privada sin fines de lucro

Fundadores de la corporación

- Ministerio de Ciencia
- Ministerio de Minería
- Ministerio de Medio Ambiente
- CORFO

Sedes

- Región de Antofagasta
- Región de Atacama

Líneas de trabajo

- Salares**
- Tecnología**
- Comunidades**
- Ciencia Ciudadana**



Directores nombrados por

1. Ministerio de Ciencia (**Presidencia rotativa con Minería, cada 2 años. Parte Ciencia**)
2. Ministerio de Minería
3. Ministerio de Medio Ambiente
4. CORFO
5. GORE Antofagasta
6. GORE Atacama
7. **Pueblos Indígenas***

El Directorio deberá nombrar a una Dirección Ejecutiva remunerada.

- Los estatutos fueron ingresados y aprobados en la comuna de San Pedro de Atacama.
- 10/12/2024 toma razón CGR
- 19/12/2024 Publicación en Diario Oficial Decreto que aprueba constitución y estatutos.
- 7/01/2025 1era Asamblea de Socios
- Adjudicación de instrumento ANID: Anillo - Litio y Salares. 60% de adjudicaciones en Universidades de la MZN. (3.600 MM\$ en periodo 2024-2027).



GOBIERNO REGIONAL
ANTOFAGASTA

5. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: INSTITUTO LITIO Y SALARES

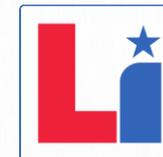


❖ Instituto Tecnológico de Investigación Pública de Litio y Salares

Objetivos ITIP de Litio y Salares

1. Ser la fuente principal de conocimiento público para contribuir a una gestión sostenible de los recursos de los salares.
2. Realizar investigación científica y tecnológica relacionadas con los recursos y ecosistemas de los salares.
3. Desarrollar tecnologías para aportar a la sustentabilidad de los salares y al desarrollo lo más sustentable posible de la industria del litio.
4. Comprender las dinámicas y los impactos sociales de las actividades asociadas a los salares del país.
5. Compartir abiertamente conocimientos y capacidades con todas las comunidades y actores asociados a los salares.





5. AVANCE PROYECTO ESTRATÉGICO: INSTITUTO LITIO Y SALARES

❖ Instituto Tecnológico de Investigación Pública de Litio y Salares

Líneas de Trabajo ITIP (Propuesta en Desarrollo)

Líneas de trabajo

Salares

- Investigación en caracterización de salares y sus dinámicas

Tecnología

- Evaluación y desarrollo de tecnología

Comunidades

- Investigación sobre impacto socio-cultural de la industria del litio y salares

Ciencia ciudadana

- Programa de divulgación del conocimiento
- CyT con la comunidad
- Intercambio de conocimientos





6. AVANCE DE PROYECTO ESTRATÉGICO: INSTITUTO DE TECNOLOGIA LIMPIAS (ITL)

- ❖ EL INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS (ITL) SE ENFOCARÁ EN LOS DESAFÍOS TECNOLÓGICOS E INVERSIONES SOCIALES EN MINERÍA Y ENERGÍA

Directora Ejecutiva del ITL:
Nancy Pérez Ojeda



MESA DIRECTIVA DEL ITL:

Presidente:	CARLOS PORTILLO (UA)
Vicepresidente:	ANDREA MORENO (AIA)
Secretario:	FRANCISCO AMIAMA (PSINET)
Tesorero:	HEINZ MULLER (COLBUN)



6. AVANCE DE PROYECTO ESTRATÉGICO: INSTITUTO DE TECNOLOGIA LIMPIAS

❖ EL INSTITUTO DE TECNOLOGÍAS LIMPIAS (ITL) SE ENFOCARÁ EN LOS DESAFÍOS TECNOLÓGICOS E INVERSIONES SOCIALES EN MINERÍA Y ENERGÍA



- Electrificación de procesos ER
 - Desarrollo del H2v y sus derivados
 - Almacenamiento energético y micro-grids
 - Eficiencia energética e hídrica
 - Materiales avanzados de litio
- Valorización de pasivos ambientales
 - Economía circular
 - Minería con mínimos residuos y emisiones
 - Minería Inteligente
 - Valorización de nuestro patrimonio natural
- Formación de capital altamente tecnificado
 - Emprendimientos tecnológicos en comunidades
 - Proveedores locales y desarrollo comunitario
 - Minería de precisión



GOBIERNO REGIONAL
ANTOFAGASTA



7. VARIOS



GOBIERNO REGIONAL
ANTOFAGASTA

CORE
Consejo Regional
REGION DE ANTOFAGASTA

ESTRATEGIA MINERA PARA EL BIENESTAR DE LA REGIÓN DE ANTOFAGASTA (EMRA) 2023- 2050



Para más información visitar:
www.estrategiamineraantofagasta.cl



www.goreantofagasta.cl