

## Taller 3 Plan de Acción Regional Atacama

### Minuta

La presente actividad se enmarca en el tercer ciclo de talleres dirigidos a actores claves para el desarrollo del Plan de Acción Regional, que se realizarán en las regiones de Valparaíso, Atacama, Metropolitana y Antofagasta, en el marco de la elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados, proceso llevado a cabo por el Ministerio del Medio Ambiente en colaboración con la consultora EnSoil.

La actividad se realizó el jueves 16 de enero de 2025 desde las 10:00 hasta las 13:00 horas, en Edificio Caja de Compensación Los Andes, ubicada en calle Rodríguez N°621, Copiapó, región de Atacama. El taller contó con la participación de profesionales de servicios públicos, municipalidades e industria. El objetivo principal del Taller 3 fue consolidar las medidas de acción concretas propuestas para los sitios priorizados e identificar entidades principales y colaboradoras para la implementación de estas.

El programa consideró la bienvenida de los y las participantes por parte de Solange Aguilera, profesional del Área de Residuos y Riesgo Ambiental de la Seremi del Medio Ambiente de la región, además de una presentación explicativa por parte de la consultora, para posteriormente realizar una ronda de consultas y dar paso a la actividad grupal.

La exposición realizada por el equipo consultor consistió en presentar los objetivos y metodología de la actividad, realizando una contextualización del proceso de elaboración de este plan de acción, el proceso de la elaboración de la política, algunos ejemplos de entidades asociadas a distintos planes de acción sectoriales, presentación de los resultados de los talleres 1 y 2, además del trabajo realizado por la mesa de Pasivos Ambientales Mineros (PAM), y finalmente la metodología a aplicar en el Taller 3.

A continuación, se presentan las consultas, observaciones y comentarios que fueron realizados por los y las asistentes a la actividad:

- Se consultó por el vínculo entre instrumentos de distintos organismos públicos en la temática de sitios contaminados, a lo que se indica que los presentados corresponden a ejemplos de actores principales y colaboradores para la implementación de medidas concretas de distintos instrumentos de política pública. De todas maneras, existen algunos presentados que tienen relación con minería, residuos, entre otros.
- Se indica la relevancia de algunos sectores donde se realiza disposición de residuos en lugares no habilitados, como por ejemplo el de Viñita Azul. Se comenta que se está realizando un trabajo con la SER para resolver esta problemática al 2030.
- Se consulta si este plan de acción también aplica a sitios activos, a lo que se comenta que el catastro cuenta con sitios activos, inactivos y abandonados, y que el listado de sitios priorizados en la región incluye algunos activos (vertederos), pero que se han privilegiado sitios abandonados e inactivos, debido a que en general estos no tienen otros instrumentos aplicables. Por otro lado, también se indica que la Política Nacional de Sitios Contaminados (que se está desarrollando) se enfoca en todo tipo de sitios contaminados o con potencial presencia de contaminantes.

Posteriormente se dio paso a la actividad grupal, dividiéndose los participantes en 2 grupos, que trabajaron en identificar entidades principales y colaboradoras para las medidas propuestas para los sitios priorizados, con apoyo de insumos y materiales (láminas, información de los sitios y mapas) y de los profesionales del equipo consultor. Finalmente, un representante de cada grupo presentó el trabajo realizado frente a los demás participantes.

Cabe notar que no se trabajó en este taller en los sitios priorizados que ya tenían definidas medidas de acción concretas, o que ya hayan sido gestionados. Sin embargo, estos sitios sí estarán incluidos en el plan de acción, con el fin de hacerle seguimiento. En particular, estos corresponden a 5 relaves abandonados de los 22 sitios priorizados en la región: San Juan, Porvenir, Castellón, Papapietro y Victoria.

Los resultados de esta actividad se presentan en adjuntos en las láminas de trabajo, que indican todos los sitios priorizados por grupos de sitios, medidas por categorías, y las entidades principales y colaboradoras identificadas. Tras el término de la actividad, se compartieron los resultados de cada grupo mediante un representante, además de destacar algunos aspectos colectivos relevantes:

- Se comenta que para la actividad de disposición de residuos mineros las entidades que mayor presencia tienen son Sernageomin, MMA y los titulares.
- Se comenta la relevancia y necesidad de identificar los titulares de los sitios y de los pasivos ambientales mineros.
- Se comenta que para el Relave Playa Chañaral existe un trabajo en una mesa denominada “Mesa Chañaral”.
- Respecto a los sitios de disposición de residuos sólidos, se releva la importancia del trabajo de la mesa de la Secretaría Ejecutiva de Residuos (SER), y que estarían siendo abordados. Además, que la estacionalidad de las personas y los asentamientos de irregulares contribuyen a la disposición ilegal de residuos.
- Respecto a la proyección de sitios autorizados de disposición de residuos en la región, se indica que se iniciará prontamente un proceso de licitación para la construcción de un relleno sanitario en Chañaral, el cual va a disponer de capacidad para escombreras.
- En general, se identifica un acuerdo en la selección e identificación de las entidades principales entre ambos grupos que realizaron la actividad.
- Se comenta que en la actividad grupal se conversó acerca de la importancia de generar diálogo y alianzas entre los distintos sectores (público-privado-académico).
- Se acuerda una medida transversal que corresponde a identificar vías de financiamiento para la ejecución de las medidas de este plan de acción.

### Registro fotográfico de la actividad





**PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE ATACAMA**

Entidades Principales      Entidades Colaboradoras

Disposición de residuos mineros (relaves y escorias)

*Claudia Aravena - CNP  
Francisco Soto - Guafale  
Jose Andraar - SMA  
Rodrigo Rivera - DPR  
Luigino Traversa - PNUD  
Maribel Durán Medinas - SERMIU*

**GRUPO 1**

<p><b>Antecedentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar visita a terreno al sitio</li> <li>Confirmar propiedad del terreno y del pasivo minero</li> <li>Confirmar remoción del pasivo minero</li> </ul>	Sernageomin Municipios	MESA P.A.M
<p><b>Administrativo/Normativo:</b> <i>Evaluación opción de compra para Privados</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar opción de denuncias ambientales a titulares</li> <li>Evaluar plazo para expropiación de terrenos tras inactividad por parte de titulares</li> <li>Revisión de antecedentes asociados a abandono y normativa</li> </ul>	SMA PDI Bienes Nac.	SERMIU Privados/Mineros SERMIU
<p><b>Comunicación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer contacto con titular</li> <li>Avanzar en gestiones con titular y/o empresa privada</li> <li>Identificar iniciativas/proyectos vinculadas al sitio y sus alrededores</li> <li>Identificar interesados en reprocesamiento o gestión del pasivo y/o sitio</li> <li>Establecer diálogo con SSPP para evaluar permisos y coordinación intersectorial</li> </ul>	Delegación Profesional Ministerio Medio Ambiente Sernageomin	Privados
<p><b>Investigación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar superficie del relave</li> <li>Elaborar estudio de diagnóstico, caracterización física y química, y evaluación de riesgo</li> <li>Elaborar estudios de factibilidad de reprocesamiento de relaves y plan de acción</li> </ul>	PDI SMA Sernageomin	UDA SERMIU MMA Privados
<p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral, carteles informativos y/o señalización</li> </ul>	BBAN	Municipios
<p><b>Gobernanza:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar iniciativas locales desde municipios</li> <li>Evaluar alianzas público-privadas</li> <li>Presentar proyectos de gestión y/o manejo a FNDR</li> </ul>	MMA DPR GORE Sernageomin Municipios	SEA
<p><b>Medidas de manejo y/o remediación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar plan de cierre</li> <li>Evaluar reasentamiento preventivo</li> <li>Ejecutar medidas de manejo y/o remediación indicadas en Fase III</li> </ul>	Sernageomin GORE	Sernageomin MMA Privados Universidades (UDA, UCN, unimil) Salud DPR
<b>Relave Plava Chacabuco</b>		
<p><b>Antecedentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilación de antecedentes (impacto salud)</li> </ul>	MMA	Salud CODELCO
<p><b>Comunicación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diálogo intersectorial</li> </ul>	Sernageomin GORE Municipios	CODELCO MMA Privados
<p><b>Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral, carteles informativos y/o señalización</li> </ul>	Municipios	MMA
<p><b>Gobernanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación de proyecto a FNDR</li> <li>Levantar costos y cronograma de investigación y ejecución de plan de acción</li> </ul>	DPR DPP/DPR SBAP	GORE CODELCO
<p><b>Manejo y/o remediación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar y ejecutar plan de remediación</li> </ul>	CONAF	CODELCO Universidades
<b>Disposición de Residuos Sólidos</b>		
<p><b>Medidas generales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer programa y campañas de: limpieza de basurales, composteras comunitarias, instalación de contenedores, incentivo de clasificación de residuos, monitores ambientales y/o comunitarios, educación ambiental.</li> </ul>	Municipios MMA Salud	Privados
<p><b>Control:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral, carteles informativos y/o señalización</li> <li>Comunicación del riesgo</li> </ul>	Municipios Salud	SMA
<p><b>Gobernanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar Programa de Residuos Sólidos y Plan de Acción Regional de Residuos 2022-2030</li> <li>Identificación de vías de financiamiento para la gestión de residuos.</li> </ul>	GORE DPR Municipios	Seremi MINU MMA GORE Academia
<p><b>Investigación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar estudios de caracterización, evaluación de riesgos y factibilidad de remediación.</li> <li>Evaluar opción de planta de transferencia para gestionar residuos en el sector.</li> </ul>	Municipios	MMA GORE Academia
<b>Planta Ácido Fosfórico / Ripio Planta Ácido Fosfórico</b>		
<p><b>Antecedentes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de antecedentes de plan de explotación y plan de cierre</li> </ul>	Sernageomin MMA	Municipios Municipios Calera Ministerio Cultura CIANN (corporación cultural)
<p><b>Administrativo/Normativo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación del polígono de protección del humedal del río Copiapó</li> </ul>	DEA SMA SBAP Municipios	
<p><b>Control</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral, carteles informativos y/o señalización</li> </ul>	SMA Sernageomin	Municipios Privado
<p><b>Gobernanza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar a SSPP, tales como: Sernageomin (SEA) SMA</li> </ul>	DPR Municipios SMA Sernageomin	Privado (titular)
<b>Otras medidas</b>		
Financiamiento		

**PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE ATACAMA**

Entidades Principales Entidades Colaboradoras

*Paola Arizón, M. Candelario, Yessica Bolados, MINU, Promoción de la participación y acompañamiento al proceso de elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados, Susana Pérez, Soledad Salas, Christian Iñ. Cepiñas, Grupo 2.*

*Ómar Mercado Hidesol, Victoria Campos IMA, Medidas*

Disposición de residuos mineros (relaves y escorias)		
<b>Antecedentes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar visita a terreno al sitio</li> <li>Confirmar propiedad del terreno y del pasivo minero</li> <li>Confirmar remoción del pasivo minero</li> </ul>	- Sernageomin. - MMA - Seremi/abv - - Sector Minería - Heh PAMI.	- Municipalidades. - DDVV - Contratación Píeles Píeles - Comunidades y Organizaciones - Sociedad Civil. - Organizaciones
<b>Administrativo/Normativo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar opción de denuncias ambientales a titulares</li> <li>Evaluar plazo para expropiación de terrenos tras inactividad por parte de titulares</li> <li>Revisión de antecedentes asociados a abandono y normativa</li> </ul>	- Sernageomin - SIA - HOP - Serrio - Salud. Seremi - Municipalidades (Plan Reg. - Avia). Seremi Minería (Ministerio)	- (Municipalidades). - Sonami
<b>Comunicación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer contacto con titular</li> <li>Avanzar en gestiones con titular y/o empresa privada</li> <li>Identificar iniciativas/proyectos vinculadas al sitio y sus alrededores</li> <li>Identificar interesados en procesamiento o gestión del pasivo y/o sitio</li> <li>Establecer diálogo con SSPP para evaluar permisos y coordinación intersectorial</li> </ul>	Heh PAMI. - Intergov. -	Sonami (Reproc). - Minería y Mineda.
<b>Investigación:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Determinar superficie del relave</li> <li>Elaborar estudio de diagnóstico, caracterización física y química, y evaluación de riesgo</li> <li>Elaborar estudios de factibilidad de reprocesamiento de relaves y plan de acción</li> </ul>	Sernageomin - MMA. - Omb Regional. Serrio (MUNU).	Sector Privado - (Abv Regi mal) - UDA. Contratos Avia. - Municipalidades (Fondo Regal y Reg.)
<b>Control:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral, carteles informativos y/o señalización</li> </ul>	Titulares - (MUNU. (ogov). Municipalidad	(Municipalidades) MUNU (OPUC) - SMA.
<b>Gobernanza:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar iniciativas locales desde municipios</li> <li>Evaluar alianzas público-privadas</li> <li>Presentar proyectos de gestión y/o manejo a FNDP</li> </ul>	Municipalidades de Mesa PAMI. - MMA - GORE.	SECTOR PRIVADO - Academia - ONG. Soc. Civil.
<b>Medidas de manejo y/o remediación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar plan de cierre</li> <li>Evaluar reasentamiento preventivo</li> <li>Ejecutar medidas de manejo y/o remediación indicadas en Fase III</li> </ul>	Titulares, - Serrio - Salud - Municipalidades - (Gobierno Regional)	- Com. (MUNU) - GORE. - Empresas Privadas.
Relave Playa Chañaral		
<b>Antecedentes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Recopilación de antecedentes</li> </ul>	Titular - CODESA - Sernageomin - MMA.	Int. Chañaral - Soc. Civil.
<b>Comunicación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Diálogo intersectorial</li> </ul>	CODESA - Titular - Delapavil. Priv. Mesa PAMI - Director.	(Del) ERUG - Campes. Reg. - Uso Bordo Bartero.
<b>Control</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral, carteles informativos y/o señalización</li> </ul>	Titular CODESA. - Municipalidad.	DDVV.
<b>Gobernanza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Presentación de proyecto a FNDP</li> <li>Levantar costos y cronograma de investigación y ejecución de plan de acción</li> </ul>	Titular - Municipalidad - MMA (Mesa Chañaral)	Universidades (FIC).
<b>Manejo y/o remediación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Elaborar y ejecutar plan de remediación</li> </ul>	Titular.	Universidad (Fondo).
Disposición de Residuos Sólidos		
<b>Medidas generales</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer programa y campañas de: limpieza de basurales, composteras comunitarias, instalación de contenedores, incentivo de clasificación de residuos, monitores ambientales y/o comunitarios, educación ambiental.</li> </ul>	Municipalidades / Sernageomin (Fond). - MMA - Ministerio Educ.	SER. - Empresas Privadas. Febdere L DIA.
<b>Control:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral, carteles informativos y/o señalización</li> <li>Comunicación del riesgo</li> </ul>	Municipalidad. - DDVV.	Subdere.
<b>Gobernanza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar Programa de Residuos Sólidos y Plan de Acción Regional de Residuos 2022-2030</li> <li>Identificación de vías de financiamiento para la gestión de residuos.</li> </ul>	Municipalidad. - Febdere - UDA - SER.	GORE.
<b>Investigación</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar estudios de caracterización, evaluación de riesgos y factibilidad de remediación.</li> <li>Evaluar opción de planta de transferencia para gestionar residuos en el sector.</li> </ul>	Municipalidad - Subdere. - SER.	Contratos / Municipalidades / Empresa Privada.
Planta Ácido Fosfórico / Ripio Planta Ácido Fosfórico		
<b>Antecedentes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Revisión de antecedentes de plan de explotación y plan de cierre</li> </ul>	Sernageomin. - Municipalidad. - Municipales / Titular.	Municipalidad.
<b>Administrativo/Normativo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluación del polígono de protección (del humedal del río Copiapo)?</li> </ul>	Titular. - Sernageomin - SMA.	Municipalidad - ONG. - CIANU. Municipales / Contratación - Bidero. Servicios Públicos
<b>Control</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral, carteles informativos y/o señalización</li> </ul>	Municipalidad. (Coord).	(Municipalidades).
<b>Gobernanza</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Integrar a SSPP, tales como Sernageomin (SEA) SMA - Monumento Nac.</li> </ul>	Titular. - Sernageomin - SMA.	Municipalidad - ONG. - CIANU. Municipales / Contratación - Bidero. Servicios Públicos
Otras medidas		

## Lista de asistencia

Fecha: 16/01/2025		Taller 3 Región de Atacama			
Lugar: Caja los Andes, Copiapo		Motivo: Medidas y actores vinculados			
N°	Nombre y apellidos	RUT	Organización/Institución	Mail	Firma
	Cecilia Oro		GORE Atacama		
1	José Andaur		SAG Atacama		
	Juan José Moreno		SUBDERE		
2	Luis Navea		Seremi de Minería		
3	Maribel Durán Vidal		SERVIU Atacama		
	Viviana Campusano Andía		I. Mun. de Tierra Amarilla		
4	Yasmin Bolados		Seremi Minvu Atacama		
5	Edouard Aguilera Ampel		Seremi Medio Ambiente		
6	Francisco Soto		GRUPO SISA ENERJIA SPA		
7	PAOLA AGUILERA V.		MINERA CAJAMAQUA		

Página 1 de 2

Fecha: 16/01/2025		Taller: 3 Región de Atacama			
Lugar: Caja los Andes, Copiapo		Motivo: Medidas y actores involucrados			
N°	Nombre y apellidos	RUT	Organización/Institución	Mail	Firma
8	Claudia Acarena		CMP		
9	OMAR MEDCALO ARISTO		MIDESOF		
10	Christian Gallardo Fierro		DMA - IMC		
11	Roberto Rivero Concha		DP R		
12	Javier Pérez Antez		Seremi Salud Atacama		
13	Kucimo Traversa		PNUD		
14	Viviana Campusano Andía		ITTA		
15	Simón Burgos H.		EnSoil (Consultora)		
16	Francisca Hibaibouc		EnSoil (Consultora)		
17	Serge Alcaïno		EnSoil (Consultora)		
18	Pablo Moya		EnSoil (Consultora)		

Página 2 de 2

Nota: Los asistentes a la actividad se denotan con el número a la izquierda. Aquellos no numerados, se inscribieron, pero no pudieron asistir finalmente.