

## Taller 3 Plan de Acción Regional Metropolitana

### 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 Metropolitana, Antofagasta, Atacama y Valparaíso, 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 martes 21 de enero de 2025 desde las 10:00 hasta las 12:00 horas, vía online en plataforma Zoom. El taller contó con la participación de profesionales de servicios públicos, municipalidades y consultoría ambiental de la región Metropolitana. 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 Janett Salinas, profesional de la Seremi del Medio Ambiente, además de una presentación explicativa por parte de la consultora sobre el proceso que enmarca el taller, para posteriormente realizar una ronda de consultas y dar paso a una 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, y finalmente a la metodología a aplicar en el Taller 3.

Posteriormente se dio paso a la actividad en que los participantes trabajaron en identificar entidades principales y colaboradoras con apoyo de insumos (pizarra virtual, información de los sitios y mapa) y de los profesionales del equipo consultor

Los resultados de esta actividad se registraron en una pizarra virtual de trabajo colaborativo, que indica los sitios priorizados por grupos de sitios, medidas por categorías, y las entidades principales y colaboradoras identificadas.

Durante la actividad, se destacan algunas observaciones, comentarios y aspectos colectivos relevantes:

- Se indica la relevancia de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) en la materia, especialmente para la gestión de estaciones de servicio de combustibles (EESS). Se indica además la posibilidad de elaborar un protocolo ambiental para el cierre de EESS.
- Se comenta la relevancia de la comunicación de riesgo, sobre todo como acción/medida a corto plazo.
- Se comenta de encuesta realizada por Seremi de Salud a EESS, la cual se elaboró para detectar el grado de riesgo para distintas condiciones. En esta, se evaluaron el estado de los estanques de almacenamiento, así como manejo de residuos.
- Por parte de profesionales de municipalidades, se comenta la importancia de considerar evaluar ordenanzas asociadas a la materia. En este sentido, se discute que la modificación de ordenanzas debe contar con un fundamento asociado a una ley.

- Se comenta por parte de profesionales de municipalidades la baja capacidad de fiscalización y la falta de competencias para exigir cumplimiento de medidas, por ejemplo, asociadas a planes de cierre. En este sentido, se comparte la experiencia de realizar convenios con servicios públicos que cuenten con competencias fiscalizadoras, además de poder elevar sanciones como multas.
- Se comenta que el Ministerio de Obras Públicas (MOP) no tiene relación con EESS, pero que sí ha tenido cierta experiencia asociada cuando existen fajas viales o recursos hídricos cercanos a proyectos, o cuando los accesos a los sitios pertenecen a proyectos MOP. Se comenta además de la Dirección General de Aguas (DGA) y la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) podrían contar con protocolos respecto a contaminación de aguas, pero no tienen competencias en la evaluación de características del suelo en términos ambientales.
- Se comenta que Sernageomin tiene facultades limitadas para sitios asociados a la minería que estén abandonados, como faenas mineras y depósitos de relaves. En este sentido, para los sitios abandonados, cuenta con facultad para su identificación y catastro.
- Se indica que, en el tema asociado a la titularidad, existe un marco normativo para declarar un terreno en “abandono”, de manera de traspasarlo a bien nacional de uso público (previo a la notificación de propietarios); o de lo contrario, le podría dar facultades a las Municipalidades para realizar gestiones en un sitio y luego demandar al titular para el financiamiento de estas. Además, se comenta que los municipios tienen la competencia para realizar estudios de propiedad.
- Se comenta de mecanismos e iniciativas impulsadas por el Ministerio de Minería, los cuales corresponden a estudios de reubicación de relaves abandonados, Política Nacional Minera 2050, entre otras, además de casos de reubicación de relaves por compensación de emisiones atmosféricas en el marco de evaluación ambiental.
- Respecto a faenas mineras y disposición de residuos mineros, se comenta que la autoridad sanitaria cuenta con injerencia cuando las actividades son comerciales, además de tener facultad fiscalizadora por daño o molestia de comunidades vecinas, sobre todo asociado a residuos y emisiones atmosféricas. En este sentido, se comenta el Decreto Supremo N°144/1961 del MINSAL (“establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquiera naturaleza”), el cual se considera eficaz (aunque poco específico) para que la autoridad sanitaria pueda exigir tomar las medidas correspondientes para resguardar salud de trabajadores o comunidades vecinas a instalaciones.
- También, se indica el Decreto Supremo N°148/2003, de residuos peligrosos, mediante el cual se puede solicitar la presentación de un plan de manejo de residuos dependiendo de los residuos o elementos presentes, aplicable a cierre de EESS.
- Respecto a Sernageomin, se indica que los relaves no se suelen categorizar como residuos peligrosos, y que el organismo cuenta con clasificación de los depósitos de relaves por estado (abandonado, inactivo o activo), pero con ausencia de un marco legal para los abandonados respecto al plan de cierre. Aun así, se comenta que al existir una “modificación sustancial” a la faena minera, sí se puede evaluar la solicitud de un plan de cierre.
- Se comenta un antecedente relevante asociado a depósitos de relaves, ya que en algunos casos existe doble titularidad, siendo uno para el sitio y otro para el relave.

## Registro fotográfico de la actividad



Simón Burgos (EnSoil) Francisca Mihovilovic (E... jmatteoda Jeannette.salinas Lilian Veas-IDEAMBIE... Jorge Alcaíno (EnSoil)

Ministerio del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

EnSoil

# Política Nacional de Sitios Contaminados

## Taller 3 Plan de Acción Regional Metropolitana



Simón Burgos (EnSoil) Francisca Mihovilovic (E... jmatteoda Jeannette.salinas Lilian Veas-IDEAMBIE... Jorge Alcaíno (EnSoil)

## Metodología de la actividad

1. Grupos de 5 a 7 personas
2. Presentación interna del grupo
3. Revisión de medidas propuestas para los tipos de sitios
4. Identificación y propuesta de entidades principales y colaboradoras para medidas para cada tipo de sitio
5. Elección de representante de grupo
6. Presentación de resultados del trabajo grupal



Ministerio del Medio Ambiente  
Gobierno de Chile

EnSoil

Video conference interface for 'Taller 3 Metropolitana' with 12 participants. The main content is a table for 'Regional Metropolitana' detailing measures for 'Estaciones de servicio de combustibles' and 'Basurales'.

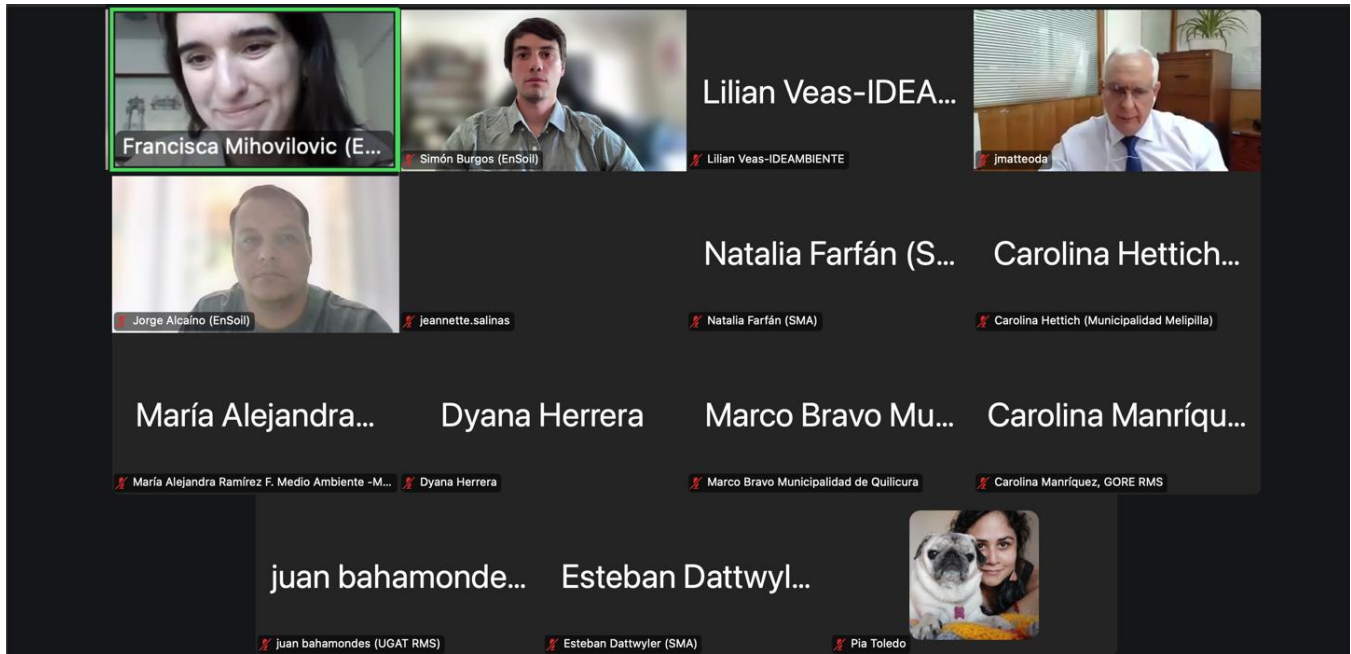
| Sitios                                 | Categoría medidas        | Medidas  | Grupo 1               |                         | Grupo 2               |                         | Grupo 3               |                         |
|--|--------------------------|--|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
|  |                          |  | Entidades principales | Entidades colaboradoras | Entidades principales | Entidades colaboradoras | Entidades principales | Entidades colaboradoras |
| Estaciones de servicio de combustibles | Administrativo/normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar posibilidad de indicar requerimientos por medio de permisos sectoriales (por ej. Seremi de Salud, Ordenanzas Municipales)</li> <li>Evaluar elaboración de un protocolo para cierre ambiental (SEC)</li> <li>Evaluar incorporación de requerimientos ambientales para la instalación de estaciones de servicio.</li> </ul> | SEC                   |                         |                       |                         |                       |                         |
|  | Antecedentes             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar visita al sitio</li> </ul>   |                       |                         |                       |                         |                       |                         |
| Basurales                              | Comunicación             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación con propietarios y administradores de terrenos</li> <li>Diffundir problemática en medios, por parte de municipalidades</li> <li>Diffundir iniciativas locales/comunales, como servicio de retiro de escombros</li> <li>Gestionar apoyo de vecinos para denuncias</li> </ul>  |                       |                         |                       |                         |                       |                         |
|  | Antecedentes             |  |                       |                         |                       |                         |                       |                         |

Video conference interface for 'Taller 3 Metropolitana' showing a different view of the table and a participant list. The table highlights measures for 'Faenas mineras, disposición de residuos mineros'.

| Sitios   | Categoría medidas      | Medidas   | Grupo 1  |   | Grupo 2  |                         | Grupo 3               |                         |
|--|------------------------|---|--|---|--|-------------------------|-----------------------|-------------------------|
|  |                        |   | Entidades principales  | Entidades colaboradoras   | Entidades principales  | Entidades colaboradoras | Entidades principales | Entidades colaboradoras |
| Faenas mineras, disposición de residuos mineros                                    | Manejo y/o remediación | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar y ejecutar retiro de residuos a sitio autorizado.</li> </ul>   |  |   |  |                         |                       |                         |
|  | Antecedentes           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar titular del sitio</li> <li>Determinar polígono/superficie del sitio</li> <li>Realizar visita al sitio</li> </ul> | Sernageomin: a través de catastro, información de estado, titular. | Ministerio de Minería (reubicación de relaves abandonados a faenas mineras, plan de compensación de impactos) | Municipios: evaluar titularidad, evaluar decreto para estado de abandono |                         |                       |                         |
|  | Comunicación           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer contacto con titular del sitio</li> </ul>   | Sernageomin: de identificación de titular                          |   |  |                         |                       |                         |
| Refimets, Tiltit (ID: 9986), Refimets 2, Tiltit (ID: 10101), Planta Lo Aconcagua 1 | Administrativo         | <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar plan de cierre minero</li> </ul>   |  |   |  |                         |                       |                         |
|  | Control                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Control</li> <li>Comunicación de riesgo</li> </ul>   |  |   |  |                         |                       |                         |

Participant list:

- Simón Burgos (EnSoil)
- Francisca Mihovilovic (EnSoil)
- jeannette.salinas
- Jorge Alcaíno (EnSoil)
- jmatteoda
- Pia Toledo
- Natalia Farfán (...)
- Maria Alejandra...
- Lilian Veas-IDEA...
- Natalia Farfán (SMA)
- Maria Alejandra Ramí...
- Lilian Veas-IDEAMBIENTE
- Dyana Herrera
- Carolina Hettich...
- juan bahamond...
- Dyana Herrera
- Carolina Hettich (Mun...
- juan bahamondes (U...
- Esteban Dattwyl...
- Marco Bravo M...
- MunicipalidadC...
- Esteban Dattwyler (S...
- Marco Bravo Municip...
- MunicipalidadCuracavi



Promoción de la participación y acompañamiento al proceso de elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados  
Taller 3 Plan de Acción Regional Metropolitana  
Cuadro de trabajo

| Sitios  | Categoría medidas        | Medidas  | Grupo 1  |  |
|---|--------------------------|--|--|--|
|   |                          |  | Entidades principales  | Entidades colaboradoras  |
| Estaciones de servicio de combustibles  | Administrativo/normativo | <ul style="list-style-type: none"> <li>Evaluar posibilidad de indicar requerimientos por medio de permisos sectoriales (por ej. Seremi de Salud, Ordenanzas Municipales)</li> <li>Evaluar elaboración de un protocolo para cierre ambiental (SEC)</li> <li>Evaluar incorporación de requerimientos ambientales para la instalación de estaciones de servicio.</li> </ul> | SEC<br>SMA<br>Seremi Salud a través de estudios (encuestadora grado de riesgo. Actualizar información de demandas con solicitud de fiscalización. Planes de manejo acorde a DS148) | Municipalidades (opción de incluir en ordenanzas):<br>Futa (poder Fiscalizador)<br>Empresas dueñas de las estaciones de servicio |
|   | Antecedentes             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar visita al sitio</li> </ul>   | SEREMI DE MMA  | SEREMI DE SALLIO   |
| Basurales<br><ul style="list-style-type: none"> <li>WRS Sitio 1, Sector Cabezal Sur Neumáticos, Pudahuel (ID: 9310)</li> <li>Vertedero ilegal San Bernardo (ID: 9372)</li> <li>Residuos Río Angostura puente Viluco, Paine (Sin ID)</li> <li>Vertedero ilegal Inmobiliaria Antupipén, Peñalolén (ID: 10129)</li> <li>Residuos Totoral/ Caupolcán, Quilicura (Sin ID)</li> <li>Residuos San Ignacio/ Gañarino, Quilicura (Sin ID)</li> <li>Km. 6 Camino Lo Echevers, Quilicura (ID: NA)</li> </ul> | Comunicación             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación con propietarios y administradores de terrenos</li> <li>Difundir problemática en medios, por parte de municipalidades</li> <li>Difundir iniciativas locales/comunales, como servicio de retiro de escombros</li> <li>Gestionar apoyo de vecinos para denuncias</li> </ul>  |  | Municipios: evaluar titularidad. Evaluar decretos para estado de abandono.   |
|   | Control                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Comunicación de riesgo</li> <li>Instalar cierre perimetral/ cercado</li> <li>Potenciar fiscalización y cámaras de vigilancia</li> <li>Realizar Talleres de educación ambiental</li> </ul>   |  | DOM: para cierre perimetral en ciertos casos   |
|   | Investigación            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar estudio de Fase I (aplicación de ficha de inspección)</li> </ul>   |  | Municipios: han realizado investigaciones y hallazgos de potenciales contaminantes   |
|   | Gobernanza               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Realizar convenios con Seremi de Salud para accionar medidas</li> <li>Vincular esfuerzos e iniciativas con Seremi de Salud para fiscalización y sumarios sanitarios</li> <li>Identificar vías de financiamiento para la ejecución de medidas de manejo</li> </ul>   | Municipalidades: realizar convenios para fiscalización, multas y ejercer instrumentos legislativos   |  |
|   | Manejo y/o remediación   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestionar y ejecutar retiro de residuos a sitio autorizado.</li> </ul>  |  | MDF: vigencia cuando se encuentran accesos a vías MDF  |
|   | Antecedentes             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar titular del sitio</li> <li>Determinar polígono/superficie del sitio</li> <li>Realizar visita al sitio</li> </ul>  | Sernageomin a través de estudio de identificación de estado, titular   | Ministerio de Vivienda Urbanización e Infraestructura: para estudio de contaminación de impactos                                 |
| Faenas mineras, disposición de residuos mineros<br><ul style="list-style-type: none"> <li>Refimet, Tiltil (ID: 9986)</li> <li>Refimet 2, Tiltil (ID: 10101)</li> <li>Planta Lo Aguila 1, Curacavi (ID: 10081)</li> <li>El Sauce, Tiltil (ID: 10097)</li> <li>Planta Anita, Tiltil (ID: 10098)</li> <li>Planta El Membrillo, Aihué (ID: 10105)</li> <li>Quebrada de la Plata, Maipú (ID: 9373)</li> </ul>  | Comunicación             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Establecer contacto con titular del sitio</li> </ul>  | Sernageomin: de identificación de titular  |  |
|   | Administrativo           | <ul style="list-style-type: none"> <li>Solicitar plan de cierre minero</li> </ul>  |  |  |
|   | Control                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Instalar cierre perimetral/ cercado</li> <li>Comunicación de riesgo</li> </ul>  |  |  |
|   | Investigación            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar estudios de Fase I (aplicación de ficha de inspección)</li> <li>Ejecutar estudios de Fase II (muestreo y análisis)</li> <li>Ejecutar estudios de Fase III (ev. de riesgo y plan de acción)</li> <li>Elaborar estudios para factibilidad de reprocesamiento/revalorización</li> </ul>                                     |  | Academia, donde tienen equipos especializados en tematica de sites contaminados (cuales por ejemplo US y USACH en la RM)         |
|   | Gobernanza               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar vías de financiamiento</li> </ul>   |  | Empresas: en el marco de medidas de compensación ambiental   |
|   | Antecedentes             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar titular del sitio</li> <li>Determinar polígono/superficie del sitio</li> <li>Realizar visita al sitio</li> </ul>  | Sernageomin a través de estudio de identificación de estado, titular   | Ministerio de Vivienda Urbanización e Infraestructura: para estudio de contaminación de impactos                                 |

Integrantes:  
 Carolina Henrich - Municipalidad Mapocho  
 Diana Herrera - Municipalidad Puente Alto  
 Esteban Sabatini - SMA  
 Jorge Riquelme - Seremi Salud RM  
 Juan Bahamondes - UGAT RM  
 Mario Flores - Municipalidad Quilicura  
 María Alejandra Ramírez - Municipalidad Maipo  
 Natalia Peña - SMA  
 Pía Tizabi - Sernageomin

### Lista de asistencia

| Nombre                  | Institución                         |
|-------------------------|-------------------------------------|
| Carolina Hettich        | Municipalidad de Melipilla          |
| Dyana Herrera           | Municipalidad de Puente Alto        |
| Esteban Dattwyler       | Superintendencia del Medio Ambiente |
| Jorge Matteoda          | Seremi de Salud                     |
| Juan Andrés Bahamontes  | Seremi MOP                          |
| Karla Pérez             | Municipalidad de Lo Espejo          |
| Lilian Veas             | IdeAmbiente                         |
| Marco Bravo             | Municipalidad de Quilicura          |
| María Alejandra Ramírez | Municipalidad de Renca              |
| Natalia Farfán          | Superintendencia del Medio Ambiente |
| Paula Muñoz             | Municipalidad de Curacaví           |
| Pía Toledo              | Sernageomin                         |
| Rosa Farfán             | Municipalidad de Paine              |