

Taller 1 Plan de Acción Regional Valparaíso

Minuta

La presente actividad se enmarca en el primer 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 miércoles 06 de noviembre de 2024 desde las 10:30 hasta las 14:00 horas, en la Facultad de Medicina de la Universidad de Valparaíso, ubicada en calle Angamos 655, comuna de Viña del Mar, región de Valparaíso. El taller contó con la participación de profesionales de servicios públicos, municipalidades y academia. El objetivo principal del Taller 1 fue la realización de una actividad de priorización de Sitios Contaminados a partir de la información recopilada en la Encuesta previa (enviada a los participantes junto con la invitación al taller), así como los conocimientos, experiencia e información propia de los y las asistentes, con el objetivo de posteriormente durante el proceso definir y acordar acciones a realizar en estos sitios.

El programa consideró la bienvenida de los y las participantes por parte de Valeria Manríquez, profesional de Calidad del Aire y Suelos de la Seremi del Medio Ambiente y de la Seremi (S) de Medio Ambiente de la Región de Valparaíso Arife Mansur, además de una presentación explicativa sobre el proceso que enmarca el taller por parte de la consultora, para posteriormente realizar una ronda de consultas y dar paso a la actividad grupal.

La presentación realizada por el equipo consultor consistió en informar sobre los objetivos y metodología de la actividad, realizando una contextualización de los principales instrumentos de gestión del MMA en esta temática, el proceso de la elaboración de la política, información proveniente del Catastro de Sitios Contaminados, presentación de los resultados de la encuesta regional previa al Taller 1 y la metodología a aplicar en el Taller.

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

- Se consultó por la definición de sitios activos, inactivos y abandonados, además, de cuáles son las Fases de evaluación de sitios contaminados, lo que se explicó durante la presentación.
- Se consultó por los criterios para definir los sitios como contaminados y que hicieran ingreso en el catastro. Se explicó que es una terminología general y los sitios se encuentran en el catastro porque en ellos se desarrolla o desarrollaba alguna actividad potencialmente contaminante, no necesariamente porque se haya confirmado contaminación en estos.
- Con respecto al punto anterior, se explicó sobre la ausencia de normativa en Chile con respecto a la contaminación de suelos, además de indicar que se encuentra en proceso de elaboración una norma de calidad primaria de suelos.
- Se discutió el tema de la existencia de zonas mineralizadas, con altas concentraciones naturales de ciertos elementos, y de que es un desafío en la elaboración de la norma.
- Se discutió el tema de instrumentos de otros organismos que pueden ser vinculados, tales como los de minería o agricultura. Se reconocieron estos comentarios para ser considerados en la actividad.

- Se comentó por parte de algunos asistentes sobre los criterios y cierta dificultad de definir un sitio en particular en base a estos, dada la ausencia de información. Se reconoció esta situación y se indicó que lamentablemente en muchos casos no hay más información que lo indicado en el catastro, y que por esta razón es relevante la experiencia de los participantes para poder identificar sitios relevantes.
- Se planteó además la dificultad de identificar y elegir sitios específicos y la posibilidad de que fuesen “zonas” (también comprendido como localidades o áreas donde se ubiquen varios sitios catastrados), lo cual fue acordado por los presentes.
- Se planteó por parte de un participante la posibilidad de implementar medidas a través de ordenanzas municipales, por ejemplo, para el establecimiento de condiciones y requerimientos ambientales para el retiro de estanques en estaciones de servicio de combustible luego de su cierre.
- Se consultó sobre si el criterio de “riesgo ambiental” aludía a algún aspecto específico, y se explicó que podía incluir aspectos como recursos naturales, ecosistemas, sistemas hídricos (dependiendo del uso de estos), entre otros.
- Se discutió sobre los criterios propuestos para la priorización de sitios y se acordó entre los participantes incluir otros dos: que el sitio en cuestión no tuviese RCA y que fuese un sitio abandonado.

Posteriormente se dio paso a la actividad grupal, dividiéndose los participantes en 3 grupos, que trabajaron en una priorización preliminar de sitios contaminados, con apoyo de insumos y materiales (mapas, láminas, catastro de sitios) y de los profesionales del equipo consultor. Finalmente, un representante de cada grupo presentó el trabajo realizado frente a los demás participantes.

Los resultados de esta actividad se presentan en la tabla a continuación, que indica todos los sitios priorizados, una pequeña descripción de cada uno, los criterios utilizados para su priorización, además del orden que le dio cada grupo en términos de relevancia.

Tabla 1 – Listado de sitios priorizados en la actividad

| Grupo | Orden | ID Sitio | Nombre Sitio | Comuna | Detalle | Criterios utilizados |
|-------|-------|--------------------------------------|----------------------------|----------------|--|---|
| 1 | 1 | 4141 | ENCON | San Felipe | Residuos mineros | Riesgo socioambiental Factibilidad de intervención Abandonado |
| 1 | 2 | 3993 3995 3993 3991 3989 | Cerro Negro | Cabildo | Residuos mineros | Riesgo socioambiental Superficie afectada |
| 1 | 3 | 4156 | Área de Influencia Chagres | Catemu | Localidades dentro del área de influencia de la fundición de cobre Chagres | Riesgo socioambiental |
| 1 | 4 | 4585 | Sector La Isla Concón | Concón | Industrial, agrícola, asentamientos irregulares | Riesgo socioambiental (biodiversidad) |
| 1 | 5 | 3980 | Catemu 2 | Catemu | Catemu Sector el Ñilhue Escorial | Riesgo socioambiental (biodiversidad) Abandonado |
| 1 | 6 | 4695 | Isla de Pascua | Isla de Pascua | Residuos sólidos | Riesgo socioambiental (patrimonio cultural) |
| 1 | 7 | 4705 | Juan Fernández | Juan Fernández | Residuos sólidos | Riesgo socioambiental (biodiversidad) |
| 1 | 8 | 4552 | Minera Vizcachitas | Putendo | Exploración minera | Riesgo socioambiental (biodiversidad) |

| Grupo | Orden | ID Sitio | Nombre Sitio | Comuna | Detalle | Criterios utilizados |
|-------|-------|------------------------------|----------------------------------|--------------|---|---|
| 1 | 9 | 4706 | Vertedero Casablanca | Casablanca | Residuos sólidos | Riesgo socioambiental (biodiversidad) |
| 1 | 10 | 4162 | Hierro Viejo | Petorca | Residuos mineros | Riesgo socioambiental |
| 1 | 11 | 3973 | Camino Los Maitenes | Puchuncaví | Basural Público / Escorial / Residuos sólidos | Riesgo socioambiental |
| 1 | 12 | 4536 | Planta El Boco | Quillota | Residuos mineros | Riesgo socioambiental Abandonado |
| 1 | 13 | 4584 4008 4692 4680 | Sector Industrial El Salto | Viña del Mar | Industrial - Químico | Riesgo socioambiental |
| 2 | 1 | 4162 | HIERRO VIEJO 1 | Petorca | Residuos mineros | Población Sin RCA Abandonado Curso de agua |
| 2 | 1 | 4525 | Petronila Díaz | Petorca | Residuos mineros | Población Sin RCA Abandonado Curso de agua |
| 2 | 2 | 4144 | Escorial y Relave Basali | Cabildo | Residuos mineros | Población Sin RCA Abandonado Curso de agua |
| 2 | 2 | 4190 | LAS CENIZAS 4 | Cabildo | Residuos mineros | Población Sin RCA Abandonado Curso de agua |
| 2 | 2 | 4116 | El Escorial (3196) | Cabildo | Residuos mineros | Población Sin RCA Abandonado Curso de agua |
| 2 | 2 | 4117 | El Escorial (3196) | Cabildo | Residuos mineros | Población Sin RCA Abandonado Curso de Agua |
| 2 | 3 | 4141 | ENCON | San Felipe | Residuos mineros | Población |
| 2 | 3 | 3964 | BELLAVISTA 1-2 | San Felipe | Residuos mineros | Población Abandonado |
| 2 | 4 | 4182 | La Paciencia (Hans Hein Staeger) | Rinconada | Residuos mineros | Población Proceso de Evaluación de Riesgo |
| 2 | 5 | 4118 | El Ñilhue | Catemu | Residuos mineros | Población Abandonado |
| 2 | 6 | 4548 | Planta Veta del Agua | Nogales | Residuos mineros | Población |
| 2 | 7 | 4458 | MINA RAMAYANA | Olmué | Residuos mineros | Población Proceso de Evaluación de Riesgo |
| 2 | 8 | 4007 | Codelco División Ventanas | Puchuncaví | Residuos mineros | Población |
| 2 | 9 | 4578 | SAN SEBASTIAN | El Tabo | Residuos mineros | Población |

| Grupo | Orden | ID Sitio | Nombre Sitio | Comuna | Detalle | Criterios utilizados |
|-------|-------|--------------|---|--------------|--|---|
| 3 | 1 | 3954 | Parque industrial La Vega | Petorca | Planta Minera / Mineras. Consiste en todo el sector. Minera Cerro Negro tiene precedente de contaminación de aguas subterráneas. Material particulado. Derrame de embalse. | Sin RCA Cerca de comunidad Cerca de ecosistemas (río) |
| 3 | 2 | 4495 | Montecarmelo | Puchuncaví | Planta minera. Procesamiento minerales (10ha) As, Cu, H2SO4. | Abandonado y cerca de zonas densas |
| 3 | 3 | 4138 | Las Cenizas | Cabildo | Sector Peñablanca. Agricultura. Ocurre evento de derrame año 2024 | Cercano a fuentes de agua (dispersión) |
| 3 | 4 | 4189 4494 | Relave abandonado | Cabildo | En sector urbano realizado antes de normativa. No se realizó reforestación | Daño al ecosistema Polución de polvo al sector urbano |
| 3 | 5 | 4156 | Relave Chagres | Catemu | Residuos mineros. 5 Ha de magnitud. | Alrededor de 2kn de población Cerca de río Aconcagua |
| 3 | 6 | Múltiples | Cordón borde costero Concón, Quintero, Puchuncaví | Puchuncaví | Actividades industriales históricas y múltiples. Contaminación atmosférica que se deposita en el suelo. | Afectación a la salud |
| 3 | 7 | 4584 | El Salto | Viña del Mar | Industrial – Químico. Actividades industriales históricas y múltiples. | Cercanía a sitios con alta densidad |
| 3 | 8 | 4701 | Vertedero y relleno sanitario El Molle | Valparaíso | Residuos. Vertedero, pasivo ambiental sin RCA. Dispersión de contaminantes a estero El Sauce Laguna Verde. | Sin RCA Riesgo a ecosistemas |
| 3 | 9 | 4709 | Vertedero particular | Cabildo | Residuos. Vertedero sin estudios por proceso de lixiviación que podría contaminar aguas subterráneas, además de malos olores en sectores poblados cercanos. | Riesgo a la salud y ecosistemas |
| 3 | 10 | 4550 | Playa Las Salinas | Valparaíso | Hidrocarburos | Cercano a zonas densas Ubicado en área pública y turística |

Acuerdos

En base a las sugerencias y comentarios realizadas por los y las asistentes, se estableció como acuerdo que esta primera instancia de priorización tendrá un carácter preliminar y se volverá a evaluar en la instancia del Taller 2, quedando la priorización abierta a nuevas incorporaciones según mayor información que puedan aportar los y las participantes. También se estableció que este proceso de priorización de sitios tiene un carácter iterativo y será vuelto a evaluar en instancias futuras, considerando el objetivo final de definir acciones concretas para estos sitios.

Registro fotográfico de la actividad







EnSoil
Promoción de la participación y acompañamiento al proceso de elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados

PLANES DE ACCIÓN REGIONALES

| | | | | |
|--|--|---|---|--|
| <p>1 ENCON (4494) / SAN FELIPE - RESIDUOS MINEROS * RIESGO SOCIOAMBIENTAL - FACILIDAD DE INTERVENCIÓN - ABANDONADO.</p> | <p>2 CERRO NEGRO (3994, 3995, 3996, 3997, 3998) / CABILDO - RESIDUOS MINEROS * RIESGO SOCIOAMBIENTAL (BIODIVERSIDAD) - SUPERFICIE AFECTADA</p> | <p>3 AREA DE INFLUENCIA CHANARES (LOCALIDAD) 4156 / CATEMU * FUNDOS DE COBRE - RIESGO SOCIOAMBIENTAL -</p> | <p>4 SECTOR LA ISLA CONCON 4585 / CONCON * INDUSTRIAL, AGRICOLA ASENTAMIENTOS RURALES - RIESGO SOCIOAMBIENTAL (BIODIVERSIDAD) -</p> | <p>5 CATEMU 2 (3980) - CATEMU / Sector El Nihue * ESCORIA - RIESGO SOCIOAMBIENTAL (BIODIVERSIDAD) - ABANDONADO</p> |
| <p>6 ISLA DE PASUA (4675) * RESIDUOS SÓLIDOS - RIESGO SOCIOAMBIENTAL (BIODIVERSIDAD)</p> <p>GRUPO 4 - Agnieszka Galantelec - JUAN CORDERO SANTANA - Elizabeth Echeverría - CLAUDIA BARRA GONZALEZ - LETICIA OLAVIA ARANDA - ERIC BOLSO MUDRE</p> | <p>7 JUAN FERNANDEZ (4705) * RESIDUOS SÓLIDOS - RIESGO SOCIOAMBIENTAL (BIODIVERSIDAD)</p> | <p>8 MINERA VICACITAS (3993) / NIENDO * EXPLORACIÓN MINERA. - RIESGO SOCIOAMBIENTAL (BIODIVERSIDAD) * POTENCIAL *</p> | <p>9 VEREDERO CASABAMA (4706) * RESIDUOS SÓLIDOS - RIESGO SOCIOAMBIENTAL</p> | <p>10 HIERRO VIEJO (4162) PETORLA. * RESIDUOS MINEROS - RIESGO SOCIOAMBIENTAL</p> |
| | | <p>11. CARINO LOS HAITENES (3993) PUCHUNCAVI * BASURAL MINERO / PASADIZO - RESIDUOS SÓLIDOS - RIESGO SOCIOAMBIENTAL</p> | <p>12. BOLO PLANTA EL SALTO (4536) QUILLOTA. * RESIDUOS MINEROS - RIESGO SOCIOAMBIENTAL - ABANDONADO</p> | <p>13. SECTOR INDUSTRIAL EL SALTO (4584) VIÑA DEL TUPA * INDUSTRIAL - QUILLOTA - RIESGO SOCIOAMBIENTAL</p> <p>COPIOS 4-1 (4502, 4008, 4011, 4170).</p> |

EnSoil
Promoción de la participación y acompañamiento al proceso de elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados

PLANES DE ACCIÓN REGIONALES

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| <p>1 Residuos Industriales de la Vega (Palmu) - Planta Minera Viñara (Cobres) 3980</p> <p>Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud</p> | <p>2 Residuos Industriales N° 4498</p> <p>Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud</p> | <p>3 LAS ORENITAS (Sector Abasco) Cabildo N° 4488</p> <p>Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud</p> | <p>4 RELOJ ABANDONADO en sector ABANDONADO Residuos de SIDERURGIA 4156 - 4194 3996</p> <p>Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud</p> | <p>5 Relojes Cateemu 4156</p> <p>5ta (Hospital) - 11. Escuela - 12. Escuela - 13. Escuela - 14. Escuela - 15. Escuela</p> <p>PROBLEMAS DE SALUD - FAMILIARES DE CATEMU - TOWN TOWN - FERRER - MANUEL PETER - RAFAEL QUILLAMA - VERA</p> |
| <p>6 Cordón Barro de Lucheros con los Baños de Puchuncavi</p> <p>Contaminación atmosférica que se deposita en el suelo afectada a la salud.</p> | <p>7 EL SALTO N° 4524</p> <p>Actividades de salud - Actividades de salud - Actividades de salud - Actividades de salud - Actividades de salud</p> | <p>8 Verederos y Relleno Sanitario El Molle N° 4701 (Residuos)</p> <p>Un lugar, como cualquier otro, pero con problemas de contaminación a futuro el suelo laguna Verde</p> | <p>9 VEREDERO PANTANAL CABILDO 4709</p> <p>Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud - Problemas de salud</p> | <p>10 Playa Las Salinas N° 4550 (Hidrocarburos)</p> <p>- Cercos a zonas afectadas - Usadas en áreas públicas - Transferidas</p> <p>Alba González Carrasco - COPEL del paraiso - COPEL del paraiso - COPEL del paraiso - COPEL del paraiso - COPEL del paraiso</p> |

| de la Política Nacional de Sitios Contaminados | | | | |
|---|--|---|---|---|
| PLANES DE ACCIÓN REGIONALES | | | | |
| Comuna | | | | |
| Tipo de actividad | | | | |
| Criterios de priorización | | | | |
| Otras instancias, etapas, incidencias, otros aspectos | | | | |
| <p>1 PETORCA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4162 - Hierro Viejo • 4925 - Petronila Diaz <p>RELAVES MINEROS - Sin RCA - Abandonados - Casos de contaminación de aguas - Casos de población</p> <p>PETORCA</p> | <p>2 CABILDO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4144 - Esmeral - Basali • 4190 - Los Genios 4 • 4116 - EL ESPIRAL • 4117 - EL ESPIRAL <p>Relaves Mineros Sin RCA Casos de contaminación de aguas Casos de población</p> <p>SAN FELIPE</p> | <p>3 SAN FELIPE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4141 - ENCON • 3964 - Bella Vista <p>Relaves Mineros Sin RCA Casos de contaminación de aguas Casos de población</p> <p>SAN FELIPE</p> | <p>4 PIMONADA</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4182 - LA PACIENCIA <p>Relaves Mineros Sin RCA Casos de contaminación de aguas Casos de población</p> <p>Las Andes</p> | <p>5 CATEMU</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4118 - EL ÑICHUE <p>Relaves Mineros Sin RCA Casos de contaminación de aguas Casos de población</p> <p>SAN FELIPE</p> |
| <p>6 NOGALES</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4548 - Veta del Agua <p>Relaves Mineros Sin RCA Casos de contaminación de aguas Casos de población</p> <p>Quillota</p> | <p>7 OLMUE</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4458 - Mina Ramayana <p>Relaves Mineros Sin RCA Casos de contaminación de aguas Casos de población</p> <p>MARCA MEAT</p> | <p>8 PICHUNCANI</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4067 - Esmeral Cobalto <p>Relaves Mineros Sin RCA Casos de contaminación de aguas Casos de población</p> <p>VALPARAISO</p> | <p>9 EL TACO</p> <ul style="list-style-type: none"> • 4538 - San Sebastián <p>Relaves Mineros Sin RCA Casos de contaminación de aguas Casos de población</p> <p>SAN ANTONIO</p> | <p>10</p> |

Lista de asistencia

Ministerio del Medio Ambiente
Promoción de la participación y acompañamiento al proceso de elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados

EnSoil

Lista de Asistencia
Taller 1 Plan de Acción Regional Valparaíso

| Fecha: 06 de Noviembre | | | Página 1 de 4 | | |
|----------------------------------|---------------------------|-----|---|------|-------|
| Lugar: Universidad de Valparaíso | | | Motivo: Priorización de sitios para plan de acción Valparaíso | | |
| N° | Nombre y apellidos | RUT | Organización/Institución | Mail | Firma |
| 1 | Sebastián Lechner Delgado | | MUNICIPALIDAD UTMV | | |
| 2 | Isabel Ojeda Alameda | | Municipalidad Coque | | |
| 3 | Cristian Orellana Diaz | | COOPERATIVA ORELLANA @SERVICIOSMUN. U | | |
| 4 | Oscar Vidal Amaya | | OSCAR.VIDAL@REDSELED. GOB.CL | | |
| 5 | Eduardo Enche Dec | | SERENOS APRAHU | | |
| 6 | VICTOR JAINES | | S.M.A. Municipalidad Coque | | |
| 7 | Pablo Frede S | | Universidad Playa Ancha | | |
| 8 | Roberto Orellana | | UTAS | | |
| 9 | Jim Castro Sotom | | GOBE Valparaíso | | |
| 10 | Nexa González Curcio | | | | |

Ministerio del Medio Ambiente
Promoción de la participación y acompañamiento al proceso de elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados

EnSoil

Lista de Asistencia
Taller 1 Plan de Acción Regional Valparaíso

| Fecha: 06 de Noviembre. | | | Página 2 de 4 | | |
|-----------------------------------|--------------------------|-----|---|------|-------|
| Lugar: Universidad de Valparaíso. | | | Motivo: Priorización de sitios para plan de acción Valparaíso | | |
| N° | Nombre y apellidos | RUT | Organización/Institución | Mail | Firma |
| 11 | Agnieszka Galarec Páez | | SERENOS NOR | | |
| 12 | Alda Véliz Pepe. | | U. Valparaíso | | |
| 13 | Roberto Pomada | | P.U.C.V | | |
| 14 | ERIK DOMINGO MORALES | | SERENOS NOR | | |
| 15 | Aldo Boyer González | | SERENOS NOR | | |
| 16 | Claudia Banda C. | | SAG | | |
| 17 | Hernán Castro Olivares | | Udo Valparaíso | | |
| 18 | Gabriel San Martín S. | | Cooperativa R. Valparaíso | | |
| 19 | Alexis Torres A | | SERENOS NOR | | |
| 20 | Cristina Martínez Ugarte | | SERENOS NOR | | |

Ministerio del Medio Ambiente
Promoción de la participación y acompañamiento al proceso de elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados

EnSoil

Lista de Asistencia
Taller 1 Plan de Acción Regional Valparaíso

Fecha: 06 de Noviembre. Página 3 de ____

Lugar: Universidad de Valparaíso Motivo: Priorización de sitios para plan de acción Valparaíso

| N° | Nombre y apellidos | RUT | Organización/Institución | Mail | Firma |
|----|--------------------------|-----|--------------------------|------|-------|
| 21 | VARELA MARIQUET G | | SEMA MA | | |
| 22 | Vladimir Vucelja Rivas | | Municipalidad Petorca | | |
| 23 | Tamara Figueroa Figueroa | | Municipio de Petorca | | |
| 24 | Jorge Alcázar | | EnSoil | | |
| 25 | Simón Burgos | | EnSoil | | |
| 26 | Francisca Mihonovic | | EnSoil | | |
| 27 | Pablo Moya Arias | | EnSoil | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Ministerio del Medio Ambiente
Promoción de la participación y acompañamiento al proceso de elaboración de la Política Nacional de Sitios Contaminados

EnSoil

Lista de Asistencia
Taller 1 Plan de Acción Regional Valparaíso

Fecha: 06 de Noviembre. Página 4 de 4

Lugar: Universidad de Valparaíso Motivo: Priorización de sitios para plan de acción Valparaíso

| N° | Nombre y apellidos | RUT | Organización/Institución | Mail | Firma |
|----|--------------------|-----|--------------------------|------|-------|
| 28 | Lesly BANAYONDES | | M. Puchuncavi | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |