

Política Nacional de Sitios Contaminados

Taller 3 Plan de Acción Regional Antofagasta



Programa



10:00 - 10:10	Recepción
10:10 - 10:15	Palabras de bienvenida
10:15 - 10:45	Presentación
10:45 - 12:30	Trabajo en grupos para consolidar medidas e identificar actores
12:30 - 13:00	Presentación de trabajo grupal

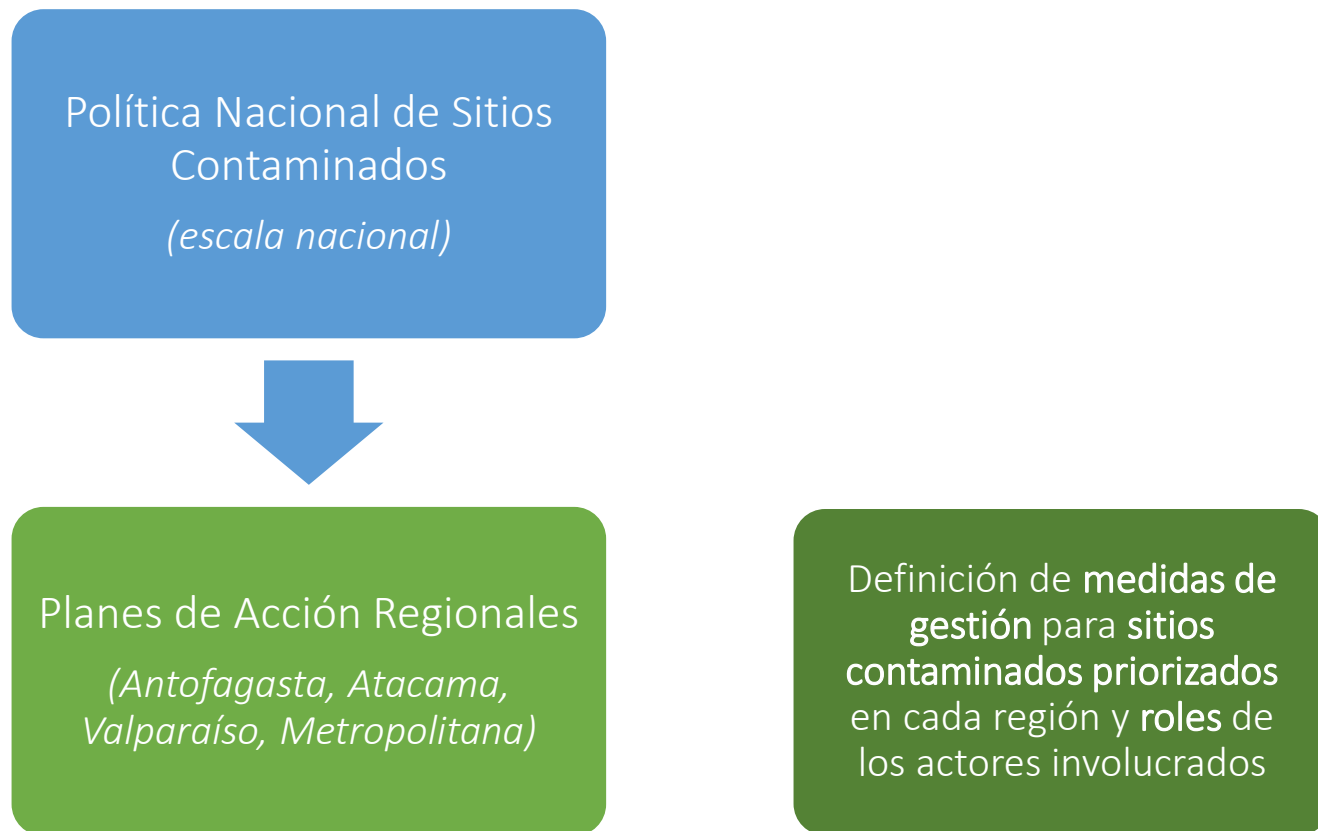


Contenido

- Introducción:
 - Objetivo planes regionales
 - Objetivo actividad Taller 3
- Resultados de actividad Talleres anteriores:
 - Criterios de priorización
 - Sitios priorizados
 - Medidas preliminares
- Definición de medidas:
 - Sitios priorizados
 - Tipos de medidas
 - Ejemplo de resultado
- Metodología de la actividad:
 - Instrucciones generales
 - Insumos

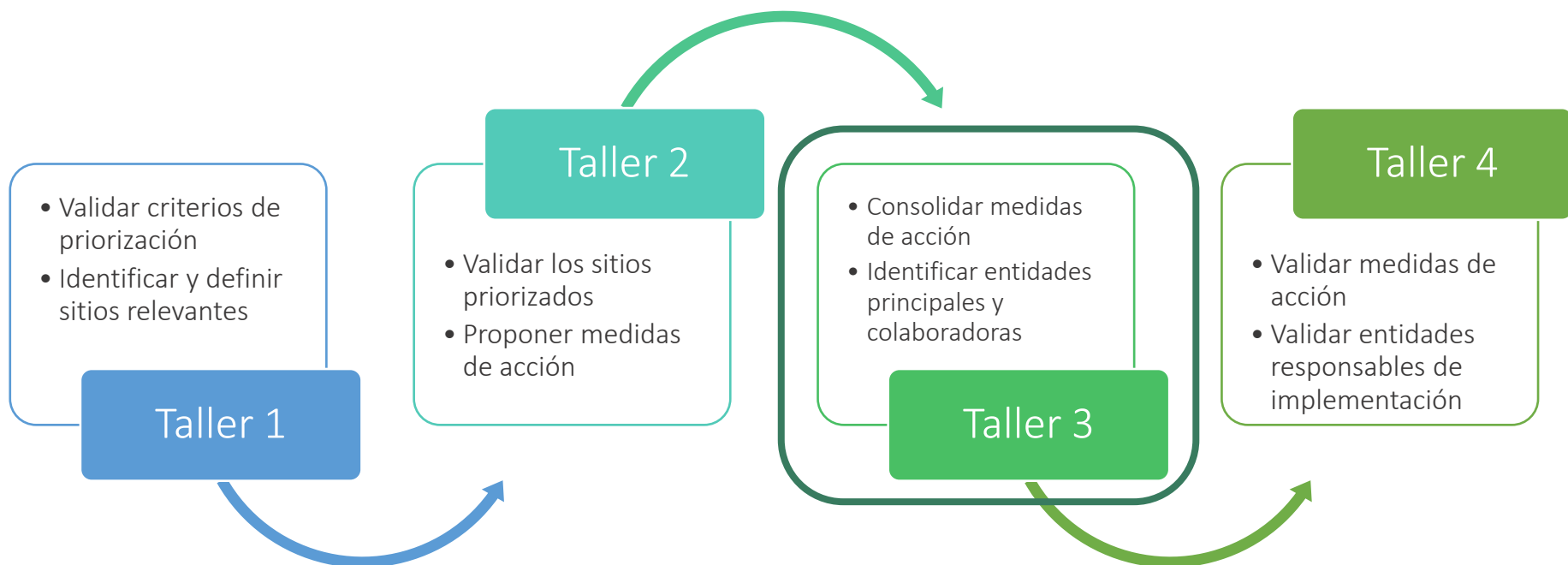
Introducción

Objetivo de Planes de acción regionales



Introducción

Objetivos de los talleres



Resultados Taller 1

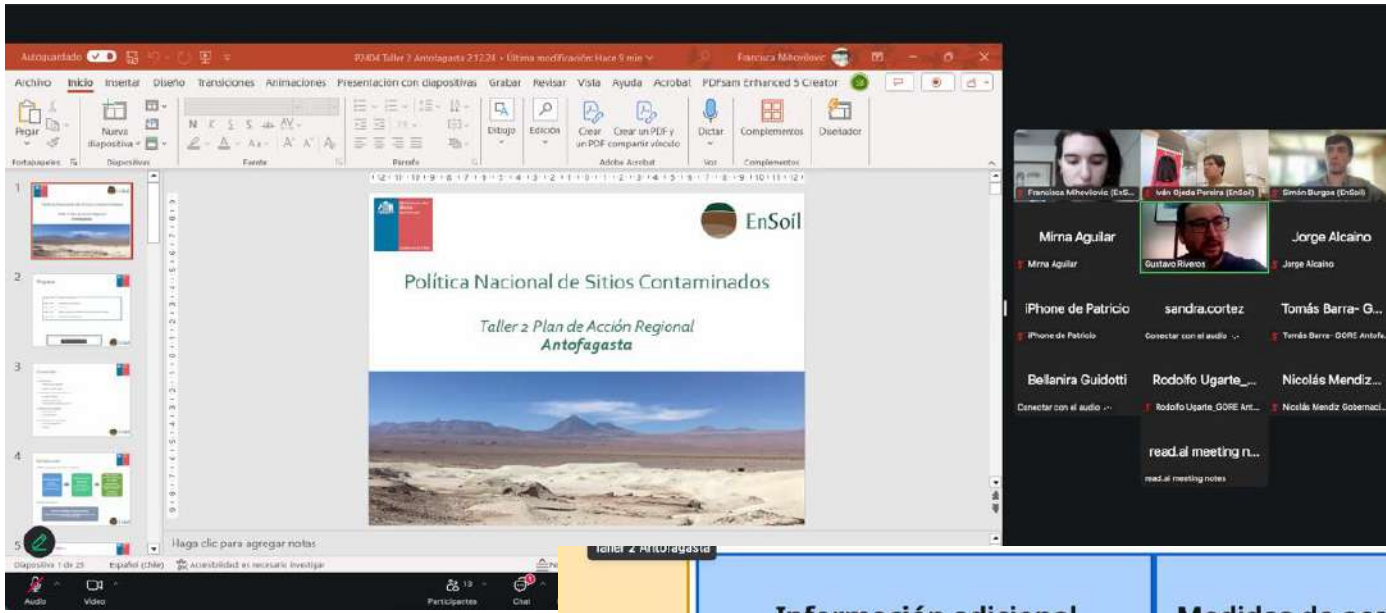
Crterios de priorización de sitios

Criterio	Explicación o ejemplo
Riesgo a la salud de la población	En base determinación de riesgo a través de estudios previos (Fase II y Fase III).
Riesgo a los ecosistemas	Sistemas hídricos, ecosistemas sensibles, áreas protegidas, etc.
Preocupación de la comunidad y conflictos socioambientales	Demandas ambientales, conflictos, etc.
Factibilidad: Posibilidad de gestión al alero del desarrollo de nuevas iniciativas público-estatales	Desarrollo de proyectos habitacionales sociales, construcción de obras públicas u obras urbanas.
Factibilidad: Posibilidad de gestión al alero del desarrollo de proyectos de inversión privados	Reprocesamiento de residuos como relaves; usos de terreno para proyectos inmobiliarios, etc.
Usos no deseados de los sitios	Seguridad, ruidos molestos, acumulación de residuos/basura, actividades ilícitas.
Sitio abandonado	Se encuentre en condición de abandonado y/o que no esté contenido en otro instrumento de gestión (por ejemplo, que tenga RCA)

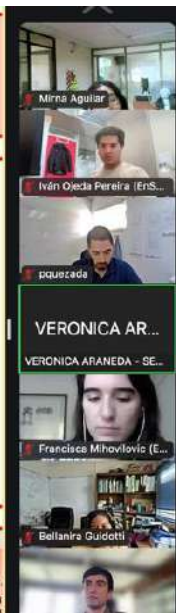
Taller 1 - *Priorización de sitios*



Taller 2 - Identificación de medidas



The screenshot shows a Zoom meeting interface. The main window displays a presentation slide titled "Política Nacional de Sitios Contaminados" with the subtitle "Taller 2 Plan de Acción Regional Antofagasta". The slide features the EnSoil logo and a landscape image. The Zoom grid on the right shows several participants, including Mirna Aguilar, Jorge Alcalino, and others. The top of the screen shows the Zoom meeting title "92.804 Taller 2 Antofagasta 212204" and the host's name "Francisca Mihovlovic".

A vertical strip of Zoom meeting thumbnails showing participants: Mirna Aguilar, Iván Ojeda Pereira (ENSO), poverzada, VERONICA ARANEDA - SE..., FRANCISCA MIHOVLOVIC (ENSO), and Bellanera Guidotti.

Sito expropiada la actua

Taller 2 - Identificación de medidas

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

EnSoil

Cooperativa Mitega

Taller 2 Plan de Acción Regional Antofagasta

Nº	Sitio	Descripción	Etapa 1		Etapa 2		Etapa 3		Etapa 4	
			Información adicional	Medidas de acción propuestas	Información adicional	Medidas de acción propuestas	Información adicional	Medidas de acción propuestas	Información adicional	Medidas de acción propuestas
1	Antofagasta Sector La Grana (E-813) Comuna Antofagasta	Ejido: Sector Grana, Antofagasta. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Antofagasta, Chile.								
2	Antofagasta Sector Las Candelas (E-814) Comuna Talca	Ejido: Sector Las Candelas, Talca. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Talca, Chile.								
3	Antofagasta Sector Los Hornos (E-815) Comuna Tinguirlican	Ejido: Sector Los Hornos, Tinguirlican. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Tinguirlican, Chile.								
4	Antofagasta Sector Los Hornos (E-816) Comuna Tinguirlican	Ejido: Sector Los Hornos, Tinguirlican. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Tinguirlican, Chile.								
5	Antofagasta Sector Los Hornos (E-817) Comuna Talca	Ejido: Sector Los Hornos, Talca. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Talca, Chile.								
6	Antofagasta Sector Los Hornos (E-818) Comuna Talca	Ejido: Sector Los Hornos, Talca. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Talca, Chile.								
7	Antofagasta Sector Los Hornos (E-819) Comuna Talca	Ejido: Sector Los Hornos, Talca. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Talca, Chile.								
8	Antofagasta Sector Los Hornos (E-820) Comuna Talca	Ejido: Sector Los Hornos, Talca. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Talca, Chile.								
9	Sector Los Hornos (E-821) Comuna Talca	Ejido: Sector Los Hornos, Talca. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Talca, Chile.								
10	Sector Los Hornos (E-822) Comuna Talca	Ejido: Sector Los Hornos, Talca. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Talca, Chile.								
11	Sector Los Hornos (E-823) Comuna Talca	Ejido: Sector Los Hornos, Talca. Estado: Contaminado. Tipo: Suelo agrícola. Fuente: Contaminación por actividades mineras y agrícolas. Ubicación: Talca, Chile.								

INSTRUCCIONES

1. Discutirse entre los integrantes de cada grupo y anotarse al final del cuaderno de trabajo.
2. Decidir, de ser necesario, la ubicación de los sitios en Google Maps.
3. Conversar sobre cada sitio e indicar si alguien conoce información adicional sobre estos: datos sobre el suelo, propiedad, estado, estudios o gestiones que se hayan realizado, existencia de interés por parte de algún actor.
4. A partir de la información existente de cada sitio, identificar medidas concretas según el Estado de medición potencialmente requeridas y factibles de realizar en este.
5. Anotar en las casillas correspondientes a cada grupo y a cada sitio la información discutida ideando un representante de cada grupo. Utilizar para esta posterior selección, del color de cada grupo.
6. Elegir un/a representante de cada grupo para presentar al trabajo realizado a todos los participantes del taller.
7. En caso de cualquier duda, consultar al facilitador del grupo.



- Tipo de medidas**
- Recopilación/organización de información base
 - recepción de antecedentes generales, históricos o comunicados sectoriales
 - entrevistas, visitas, visitas, etc.
 - Análisis de datos
 - realizar sitio a Caustidad Suelo Contaminados
 - evaluar posibilidades de remediación pasiva como parte de propuestas de desarrollo comunitario o regional
 - identificar oportunidades
 - analizar contexto
 - diálogo intersectorial
 - alianzas públicas o privadas
 - alianzas con centros de investigación
 - Mediciones de riesgos
 - Fase I (screening)
 - Fase II (priorización y análisis)
 - Fase III (priorización de la contaminación, evaluación de riesgo)
 - estudios piloto
 - realizar (ordenar) de mediciones o representaciones (en caso de futuro)
 - Medidas de control
 - cierre permanente
 - señalización
 - comunicación del riesgo
 - Medidas de manejo controlado de la zona de riesgo ORO
 - cobertura
 - promedios/eliminar
 - confinamiento
 - estabilización
 - Medidas de remediación controlada de la zona de riesgo ORO
 - relleno y disposición
 - encapsulamiento
 - restauración

Tipos de medidas

Tipo	Medidas
Revisión/complementación de información base	<ul style="list-style-type: none"> recopilación de antecedentes generales, históricos o comunitarios (entrevistas) propietario, titular, estado, etc.
Administrativas	<ul style="list-style-type: none"> ingresar sitio a Catastro de Sitios Contaminados analizar posibilidad de remediación/gestión como parte de proyecto de desarrollo comunal o regional identificar interesados analizar convenios diálogo intersectorial alianzas público-privadas alianzas con centros de investigación
Realización de estudios	<ul style="list-style-type: none"> Fase I (inspección) Fase II (muestreo y análisis) Fase III (delimitación de la contaminación, evaluación de riesgo) estudios piloto revisar posibilidad de reutilización o reprocesamiento (en caso de relaves)
Medidas de control	<ul style="list-style-type: none"> cierre perimetral señalética comunicación del riesgo
Medidas de manejo (control de la ruta de exposición)	<ul style="list-style-type: none"> cobertura impermeabilización confinamiento estabilización
Medidas de remediación (control de la fuente de contaminación)	<ul style="list-style-type: none"> retiro y disposición reprocesamiento biorremediación

Resultados Taller 2 *Sitios priorizados*

Nombre sitio	Tipo	Comuna	Descripción
Relave Sotramin y Playa Atacama (ID: 1579)	Relaves	Taltal	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Dentro de zona urbana de Taltal. Propiedad de Serviu, se habría instalado un cierre perimetral.
Trapiche Carlos Martínez y Caleta Hueso (ID: 1687)	Relaves	Taltal	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Cercano a población y áreas de uso público, sin cierre perimetral.
Transporte/almacenamiento/despacho material de Of. Salitreras (ID: 1684)	Otros	Taltal	Dentro de zona urbana de Taltal, iniciativa proyecto habitacional
NN 1 (ID: 1350)	Otros	Taltal	Dentro de zona urbana de Taltal, iniciativa proyecto habitacional
NN 2 (ID: 1351)	Otros	Taltal	Dentro de zona urbana de Taltal, iniciativa proyecto habitacional
Basural La Chimba (ID: 813)	Disposición de residuos sólidos	Antofagasta	En estudios previos para cierre, convenio Delegación Presidencial Regional, GORE y Municipalidad. En gestión para vías de financiamiento. Se está realizando un cierre perimetral.
Depósito de Residuos de Construcción, SERCON (ID: 945)	Disposición de residuos sólidos	Calama	Déficit de oferta regional de sitios de disposición. Potencial afectación a salud de la población, tiene incendios subterráneos espontáneos. Cuenta con RCA donde se indica que alcanzaría capacidad máxima el 2024.
Vertedero Tocopilla (ID: 1719)	Disposición de residuos sólidos	Tocopilla	Incluido en Plan TSEJ de Tocopilla 2024. Cercano a población, ausencia de plan de cierre (DIA no calificada).
Playa Las Petroleras (ID: 1540)	Almacenamiento de combustibles	Antofagasta	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda gestión de suelos y aguas. Presencia de hidrocarburos en rocas de la playa; y ha habido afloramiento durante construcción de obras del sector. Dentro de zona urbana. Existe convenio entre CODELCO y GORE para estudio y plan de remediación.
Planta de Flotación (ID: 1439)	Faena minera	Tocopilla	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Incluido en Plan TSEJ de Tocopilla 2024. Dentro de zona urbana.
Planta Hasser (ID: 1479)	Faena minera	Sierra Gorda	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Existirían iniciativas para construcción de nueva ruta y que el sitio estuviera incluido en estas obras.
Toma Quetena (ID: S/I)	Otros	Calama	Toma irregular industrial. Problemas por: a) extracción de agua, b) inadecuada disposición de residuos, c) usurpación de terrenos (tomadas, preferentemente industriales). Baja fiscalización. Municipalidad ha dialogado con Seremi de BBNN para levantar información.

Medidas

Acciones y propuestas de intervención

Antecedentes

- *Confirmar propiedad del sitio/residuo*



Comunicación

- *Avanzar en gestiones con titular*
- *Identificar interesados en gestión del sitio*



Investigación

- *Estudios para gestión de sitios*
- *Estudio de caracterización física y química, evaluación de riesgo*

Control

- *Cierre perimetral*
- *Comunicación del riesgo*



Gobernanza

- *Evaluar alianzas público-privadas*
- *Identificar vías de financiamiento*



Manejo y/o remediación

- *Ejecutar plan de acción indicadas en estudios*

Ejemplo de planes de acción

Plan de adaptación CC Salud

Medida de Adaptación N°3	
Título de la Medida	Capacitación inicial a nivel regional sobre la temática del cambio climático
Descripción	Realización de una capacitación inicial a nivel de Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, Servicios de Salud y Salud Municipalizada sobre la temática del cambio climático, sus impactos en la salud de la población, la adaptación a nivel internacional y el diagnóstico nacional.
Eje de Acción	<u>Fortalecimiento del capital humano.</u>
Objetivo de la Medida	Fortalecer la formación de los equipos dentro de las Secretarías Regionales del Ministerio de Salud, Servicios de Salud y Salud Municipalizada con respecto a la temática del cambio climático, sus impactos en la salud de la población y las implicancias que estos tendrían en el desarrollo de las funcionalidades a nivel regional.
Departamento/Oficina al que se dirige la medida	Secretarías Regionales Ministeriales de Salud. Servicios de Salud. Salud Municipalizada. Representantes de los Gobiernos Regionales y Municipales.
Encargado de ejecución	Unidad de Coordinación Ejecutiva para el Cambio Climático.
Plazos	2016-2020 (repetir capacitación cada dos años según actualización de antecedentes).
Resultados	Equipos de trabajo de Secretarías Regionales Ministeriales de Salud, Servicios de Salud, Salud Municipalizada y Gobiernos Regionales y Municipales capacitados en la temática del cambio climático y sus impactos esperados a nivel nacional, regional y local.
Socios colaboradores	MMA, Gobiernos Regionales, Academia.

Ejemplo de planes de acción

Plan de adaptación CC Biodiversidad

Ficha de acción N° 37

1	Título de la medida:	Diseño e implementación de un Paisaje de Conservación en la Región de Los Ríos
2	Objetivo Específico:	4
3	Línea estratégica:	4/4: Diseño e implementación de corredores biológicos entre áreas protegidas y gestión de zonas de amortiguación y paisajes de conservación (infraestructura verde).
4	Objetivo de la medida:	Diseñar e implementar de un paisaje de conservación (Categoría V UICN) en el valle central de la Región de los Ríos, como mecanismo de adaptación a los desplazamientos de flora y fauna producto del cambio climático.
5	Cobertura:	Regional (Los Ríos) de importancia nacional
6	Plazos:	2008-2013 en adelante
7	Resultados:	<ul style="list-style-type: none"> • Metodología desarrollada de diseño de un paisaje de conservación y de un modelo para su gestión territorial en el Valle Central de la Región de Los Ríos, que sirva como referentes para otras regiones. • Implementación de un paisaje de conservación en el Valle Central de la Región de Los Ríos, como mecanismo de adaptación al cambio climático.
8	Posibles fuentes de financiamiento:	GEF, FNDR, Privado, Municipalidades Los lagos - Mafil
9	Instituciones responsables:	MMA, SEREMI Región de Los Ríos
10	Socios Colaboradores:	Municipalidad de Los Lagos, Municipalidad de Máfil, Ejército de Chile, Forestal Valdivia, Forestal Masisa, Comunidad Indígena F. Huaiquimilla Los Ciruelos, Comité Desarrollo Lo Aguila

Ejemplo de planes de acción

Plan de acción conservación biodiversidad – GORE RM

Tabla 6 Matriz de seguimiento de las acciones prioritarias para el Componente 3: Conocimiento y Valoración. Se indica la acción propuesta, indicadores, metas, responsables, co-responsables y colaboradores para implementar cada acción, así como el Eje Estratégico de la ERCB-RMS al cual pertenece y la acción sugerida en la ERCB-RMS con la cual es afín.

Acciones prioritarias	Indicadores	Metas (referidas a los tiempos de ejecución del Plan de Acción)	Propuesta de Responsables Co-responsables Colaboradores	Ejes ERCB-RMS	Acción ERCB-RMS afín
Diseñar e implementar un sistema público de información para el seguimiento de la gestión del Plan de Acción	% de avance en el diseño de un sistema público de Información % de entidades que utilizan el sistema público de información	100% del sistema público de información para el seguimiento de la gestión del Plan de Acción diseñado al primer año de ejecución del Plan de Acción 100% de entidades responsables y coresponsables, y 50% de entidades colaboradoras del Plan de Acción utilizan el sistema de información al segundo año de ejecución del Plan de Acción	GORE MMA CIREN Subdere Academia ONGs Municipios	Eje 6. Gestión de información para la conservación de la biodiversidad	Acción ERCB-RMS 6.1.2, 6.2.2
Desarrollar un estudio de valoración socioeconómica de las contribuciones de la naturaleza (incluyendo su seguimiento) a escala regional para incorporarlo en instrumentos de planificación y desarrollo territorial (ej. Estrategia Regional de Desarrollo RMS, entre otros)	% de avance del estudio de valoración socioeconómica % de las actualizaciones y de los nuevos instrumentos que incorporan los resultados del estudio	100% del estudio finalizado al tercer año de ejecución del Plan de Acción 100% de las actualizaciones y de los nuevos instrumentos regionales de planificación y desarrollo territorial incorporan los resultados del estudio a partir del cuarto año de ejecución del Plan de Acción	MMA MINECON MINVU Ministerio de Hacienda MINAGRI Asociaciones de Municipios Academia ONGs	Eje 2. Valoración de los servicios ecosistémicos	Acción ERCB-RMS 2.1.1, 2.1.2, 2.2.2

Ejemplo de planes de acción

Estrategia Regional de Residuos Sólidos RM – Seremi MMA

Tabla N° 5

Actividades por líneas de acción del ámbito estratégico “Manejo adecuado de Residuos Sólidos No Valorizados”.

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	PLAZO	ALCANCES
Línea de Acción 8: Evaluar alternativas de emplazamiento de instalaciones para la disposición final de residuos sólidos			
(1) Elaboración de un diagnóstico respecto de la situación actual de las instalaciones de disposición final de residuos sólidos	Responsable Institucional SEREMI MA RM Organismos colaboradores SEREMI SALUD RM / SMA / GORE	2017 2018	Informe Regional de funcionamiento de la Instalaciones sanitarias de la RM.
(2) Proponer criterios (geográficos, geológicos, topográficos, urbanísticos, medio humano entre otros) para identificar sitios de disposición final de residuos sólidos a nivel regional.	Responsable Institucional SEREMI VIVIENDA RM Organismos colaboradores GORE / SEREMI SALUD RM / SEREMI MA RM / SERNAGEOMIN/SEREMI AGRICULTURA RM / MUNICIPALIDADES	2017 2018	Determinación de posibles áreas de emplazamiento de instalaciones sanitarias de disposición final de residuos.

Ejemplo de planes de acción

Hoja de ruta RCD Economía circular en construcción 2035 (Gov. de Chile , 2020)

L3. FOMENTAR LA VALORIZACIÓN DE RCD DESDE VERTEDEROS U OTROS SITIOS AFECTADOS POR LA DISPOSICIÓN DE RCD

ACCIONES	METAS 2025	METAS 2035
<p>A1. Promover iniciativas municipales para la valorización de RCD recolectados de espacios públicos y la formación de bancos de materiales con origen en RCD valorizados.</p>		
<p>A2. Promover iniciativas privadas y de ONG orientadas a recuperar RCD desde pasivos ambientales.</p>		
<p>A3. Promover la separación de tierras de excavación no contaminadas de los sitios afectados, para su uso como: relleno y topografía en zonas destinadas a áreas verdes, cortafuegos en zonas forestales, enmiendas de suelo para agricultura, entre otros.</p>	<p>M2025-1: Se cuenta con iniciativas que promueven soluciones técnicas, científicas, tecnológicas u otras, para la detección de contaminación y recuperación de sitios contaminados por la inadecuada disposición de los RCD (asbesto, COPS y otros)</p>	<p>M2035-1: El país, sus administraciones locales y regionales, cuentan con instrumentos, planes y programas para la valorización de RCD desde vertederos u otros sitios de disposición.</p>
<p>A4. Promover la extracción y manejo adecuado de residuos peligrosos, limpieza y descontaminación de sitios afectados.</p>		
<p>A5. Promover la transferencia tecnológica y/o conocimientos en materias de: remediación, recuperación de suelos, terrenos afectados por residuos y potencial presencia de contaminantes.</p>		
<p>A6. Promover actividades de recicladores o gestores de residuos que tengan foco en la valorización (segura) de RCD en sitios existentes.</p>		

ACTORES: MMA, SMA, MINSAL, MBIENES, GORE, MUNICIPIOS, CORFO, CONSTRUYE2025, SERCOTEC, CONICYT, FUNDACIONES, CORPORACIONES, EMPRESAS.

Ejemplo de planes de acción

Anteproyecto Plan sectorial CC Minería

Temporalidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Responsable	Colaboradores	Costo total acción	
1. Creación de un comité de carácter público-privado para la recuperación de zonas degradadas por los impactos de las operaciones mineras abandonadas	Actividades	Definición de una gobernanza y acciones del comité para la recuperación de ecosistemas degradados por operaciones mineras	-	-	-	Ministerio de Minería	Ministerio del Medio Ambiente Sernageomin	66.000	
	Costo	66.000							
	Indicadores de seguimiento	Nombre			Meta				Unidad de medida
		Número de comité para la recuperación de zonas degradadas por operaciones mineras abandonadas			1	Comité	Número de acuerdos de colaboración establecidos	C	
Temporalidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Responsable	Colaboradores	Costo total acción	
2. Programa de recuperación de zonas degradadas por los impactos de las operaciones mineras abandonadas y desarrollo de un plan de monitoreo	Actividades		Coordinación interinstitucional y diseño del programa	Elaboración del programa de recuperación de zonas degradadas y plan de monitoreo mediante la contratación de una consultora externa		Ministerio de Minería	Ministerio de Medio Ambiente	55.000	
	Costo			55.000					
	Indicadores de seguimiento	Nombre			Meta				Unidad de medida
		Elaboración de programa Elaboración de plan de monitoreo			1 1	Unidad Unidad	Programa publicado Plan publicado	F	
Temporalidad	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Responsable	Colaboradores	Costo total acción	
3. Identificación y evaluación de zonas degradadas por los impactos de las operaciones mineras abandonadas y el riesgo climático	Actividades	Actualización del listado de zonas degradadas por operaciones mineras abandonadas	Evaluación del riesgo climático de las zonas degradadas por operaciones mineras considerando un enfoque territorial,	Actualización permanente de la información	Actualización permanente de la información	Actualización permanente de la información	Sernageomin	Ministerio de Minería Ministerio de Medio Ambiente	0
	Costo								
	Indicadores de seguimiento	Nombre			Meta	Unidad de medida			

Ejemplo de entidades relacionadas a sitios mediante instrumentos

- **Plan nacional depósitos de relaves (Ministerio de Minería, 2019)**
 - Ministerio de Minería – Seremis de Minería, Sernageomin, MOP, MMA, SEA, SMA, Senapred, entre otros.
- **Plan sectorial de cambio climático: Sector Minería (anteproyecto en consulta pública)**
 - Ministerio de Minería – Seremis de Minería, Sernageomin, MMA.
- **Mesa Secretaría Ejecutiva Regional de Residuos (SER):**
 - GORE, Subdere, Seremi de Salud, Seremi de Desarrollo Social, Seremi de BBNN, MINVU, MOP, Seremi de Medio Ambiente y Municipalidades
- **Instrumentos de Planificación Territorial**
 - MINVU, Municipalidades

Metodología de la actividad



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



PLAN DE ACCIÓN REGIONAL DE ANTOFAGASTA

Sitios	Medidas	Entidades Principales	Entidades Colaboradoras
Relaves abandonados - Relave <u>Sotramin</u> y Playa Atacama, Taltal (ID: 1579) - Trapiche Carlos Martínez y Caleta Hueso, Taltal (ID: 1687)	Administrativo/Normativo: • Evaluar factibilidad de proyectos y uso futuro	Serviu	
	Comunicación: • Identificar y establecer diálogo con titular e interesados de reprocesamiento/manejo de los sitios	Municipalidades	Privados (AltaLey)
	Investigación: • Evaluar factibilidad de reprocesamiento de relaves • Desarrollar estudios de plan de manejo y/o remediación • Instalación de estación de monitoreo de calidad del aire	Serviu, GORE, MINVU, CIC/TEM	
	Control: • Instalar cierre perimetral, señalización informativa		
	Gobernanza: • Identificar y gestionar fuentes/vías de financiamiento • Vincular gestión con iniciativas de Serviu	Serviu, GORE, MINVU	
	Medidas de manejo y/o remediación • Ejecutar medidas de manejo y/o remediación indicadas en Fase III (ej. extracción, reprocesamiento, disposición final, fitoestabilización, etc.) • Realizar subdivisión predial.		

Tipos de medidas

- **Revisión de antecedentes:** medidas de búsqueda, sistematización de información administrativa que permitan comprender el contexto, situación e historia del sitio.
- **Comunicación:** medidas de consulta, correos y/o reuniones con organismos públicos y/o privados para revisión de situación pasada y/o proyecciones para el sitio, a partir de información primaria.
- **Investigación:** medidas que sistematizan y/o generan científico básico y aplicado sobre el sitio, ya sea mediante proyectos de investigación, innovación y/o transferencia tecnológica. Lo anterior incluye estudios de contaminación de Fase I, II y III, estudios piloto, de factibilidad, entre otros.
- **Control:** medidas para prevenir la exposición de receptores, lo que incluye cierre, señalización, comunicación, entre otras.
- **Manejo y/o remediación:** medidas para disminuir o eliminar el riesgo, ya sea mediante la eliminación de la ruta de exposición y/o de la fuente de contaminación.
- **Gobernanza:** medidas orientadas a la toma de decisión, fomento de la interacción público-privada, conexión entre distintos *stakeholders* e identificación de fuentes de financiamiento.
- **Administrativas/normativas:** medidas vinculadas a modificaciones del marco regulatorio-administrativo, como al ejercicio de facultades y obligaciones legales de inspección y fiscalización de servicios públicos.

Entidades principales y colaboradoras

- **Principales:** aquellas que puedan liderar la implementación de medidas de acción para sitios contaminados. Se considera solo entidades públicas/gubernamentales.
- **Colaboradoras:** aquellas que puedan apoyar en la implementación de las medidas propuestas mediante la generación de insumos, financiamiento, entre otras. Se considera entidades del sector público y privado, incluidas universidades y empresas.

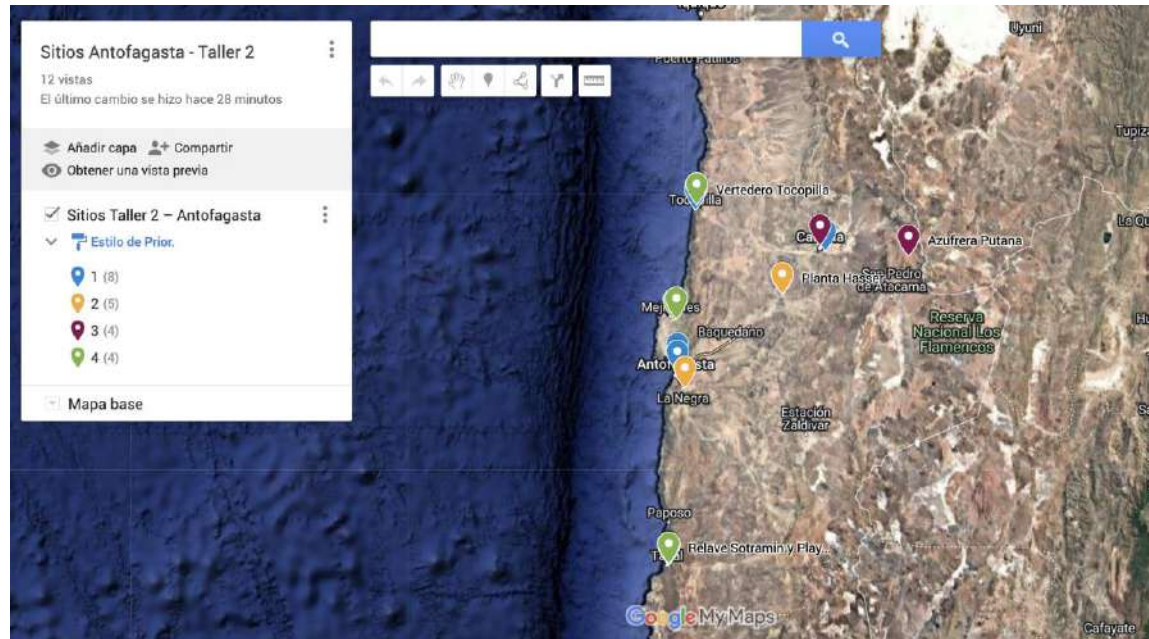
Metodología de la actividad

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



Metodología de la actividad

Mapa sitios priorizados



tiny.cc/qxjyzz

¡GRACIAS!

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

24 de enero de 2025