

Política Nacional de Sitios Contaminados

Taller 1 Plan de Acción Regional Región de Antofagasta



Programa

9:30 - 9:40	Acreditación y café de bienvenida
9:40 - 9:45	Palabras de bienvenida
9:45 - 10:15	Presentación de contexto y metodología de la actividad
10:15 - 12:00	Trabajo en grupos para priorizar sitios en la región
12:00 - 12:20	Presentación de resultados de trabajo en grupo
12:20 - 12:30	Comentarios finales y cierre de la actividad

Contenido

- Introducción:
 - Conceptos básicos
 - Instrumentos de gestión del MMA
 - Contexto de elaboración de la Política
 - Objetivo de Planes de acción regionales
- Contexto:
 - Catastro Nacional de Sitios
 - Resultados Encuesta
- Metodología de la actividad:
 - Instrucciones generales
 - Listado preliminar de sitios
 - Criterios de selección
 - Insumos

Conceptos básicos

- ❖ **Sitio con potencial presencia de contaminantes (SPPC):** lugar o terreno delimitado geográficamente en el que se desarrollan o han desarrollado actividades potencialmente contaminantes



10.253

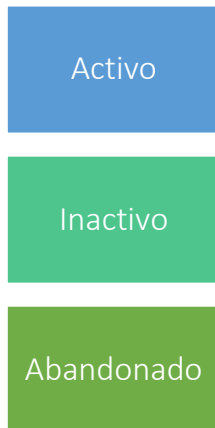
• SPPC a nivel nacional

953

• SPPC a nivel regional

Conceptos básicos

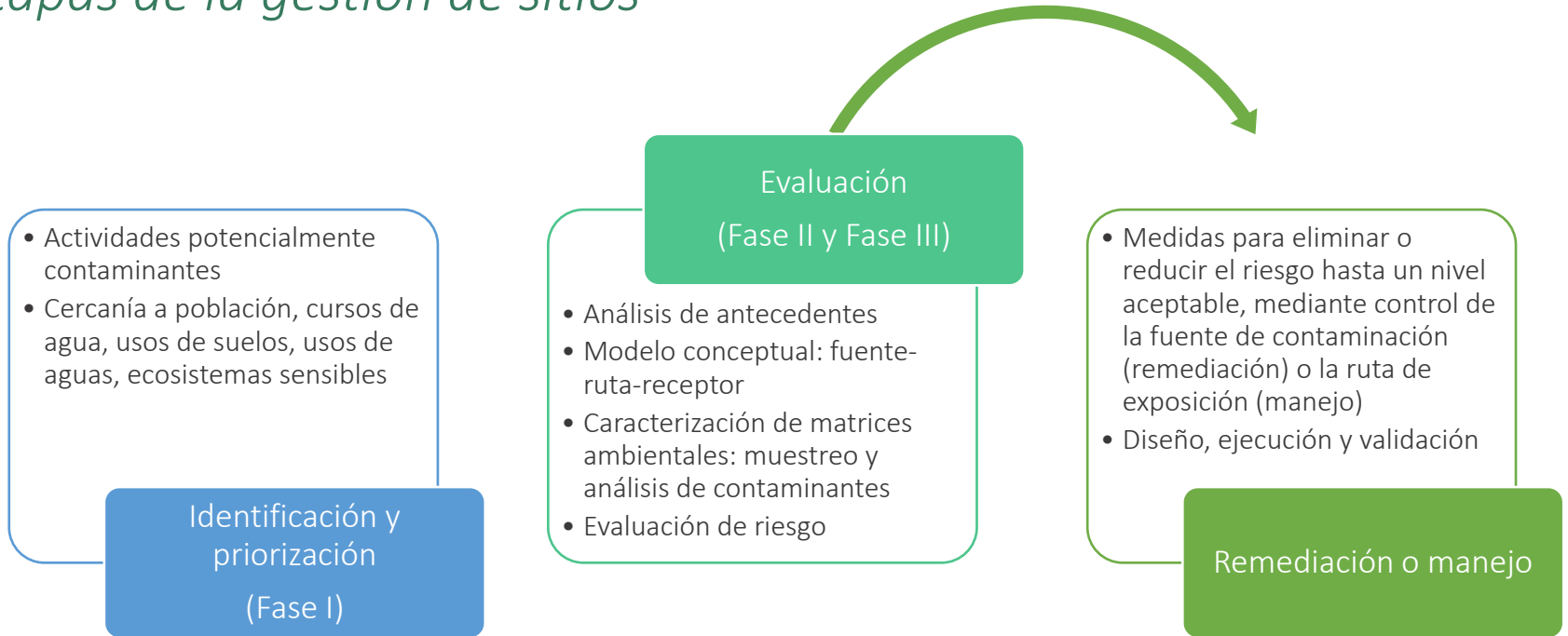
- ❖ **Actividades potencialmente contaminantes (APC):** aquellas actividades que producen, utilizan, manipulan, manejan, almacenan, tratan o disponen sustancias que, por sus características fisicoquímicas, biológicas y toxicológicas, producen o pueden producir daños momentáneos o permanente a la salud de las personas o el medio ambiente.



Actividad potencialmente contaminante	Número de sitios
Estaciones de servicio de combustibles	2027
Extracción y procesamiento de mineral cobre, plata, molibdeno y oro	1730
Disposición de Residuos Mineros Masivos	1643
Disposición de residuos sólidos	1519
Desarrollo minero de petróleo y gas	920
Industria Forestal	610
Mal manejo de sustancias peligrosas	370
Talleres mecánicos	358
Minería no metálica	302
Formulación o fabricación de productos químicos	153
Fabricación de muebles a nivel industrial	85
Generación de energía eléctrica > 3MW	83
Maestranzas, astilleros y centros de mantenimientos de aeronaves	74
Reciclaje y valorización de residuos	73
Otra actividad contaminante con evidencia directa de contaminación en suelo	69
Industria de Cemento (portland, siderúrgicos, y puzolánicos), Hormigón, Asfalto y fibrocemento	59
Extracción y procesamiento de mineral de Carbón	49
Puertos	49
Extracción y procesamiento de mineral de Hierro y Acero	45
Otros	35
Total	10253

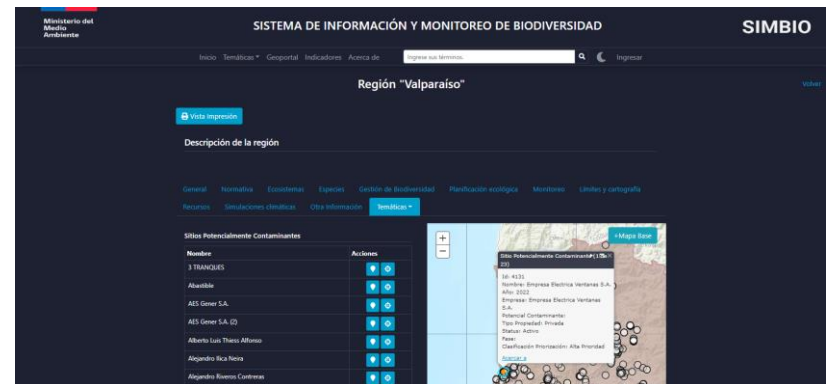
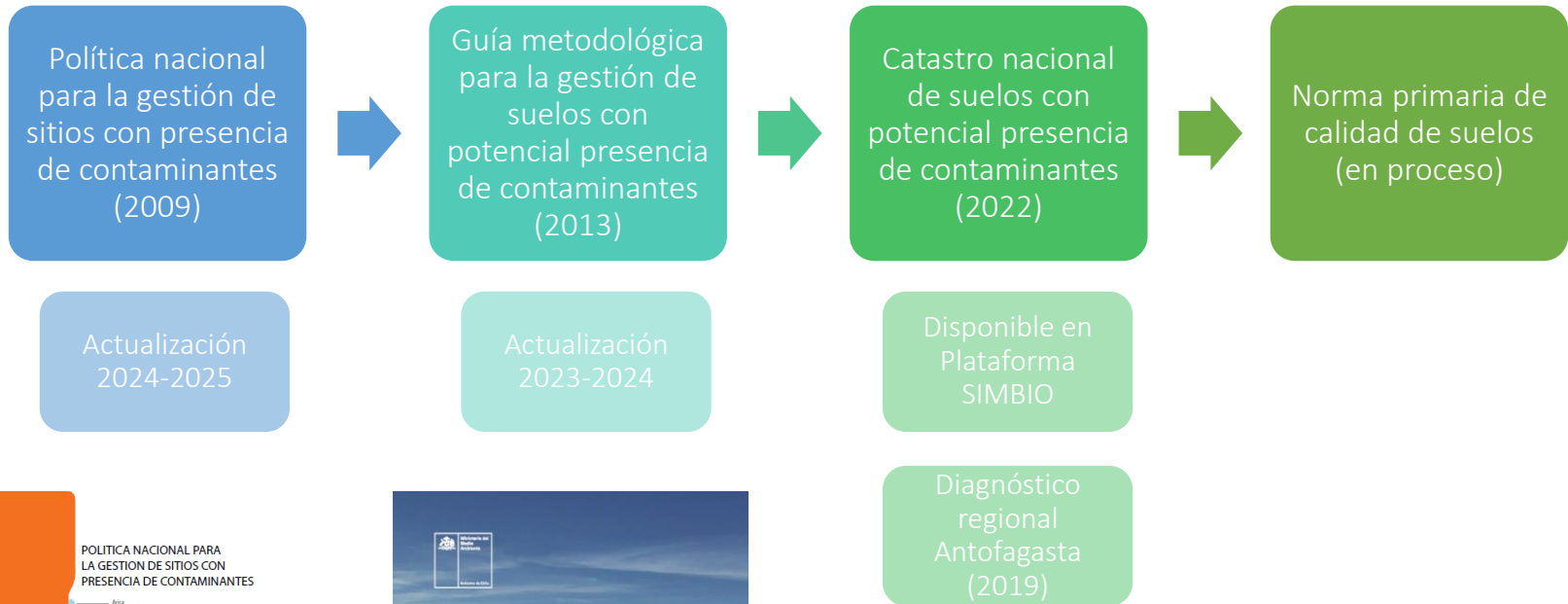
Conceptos básicos

Etapas de la gestión de sitios



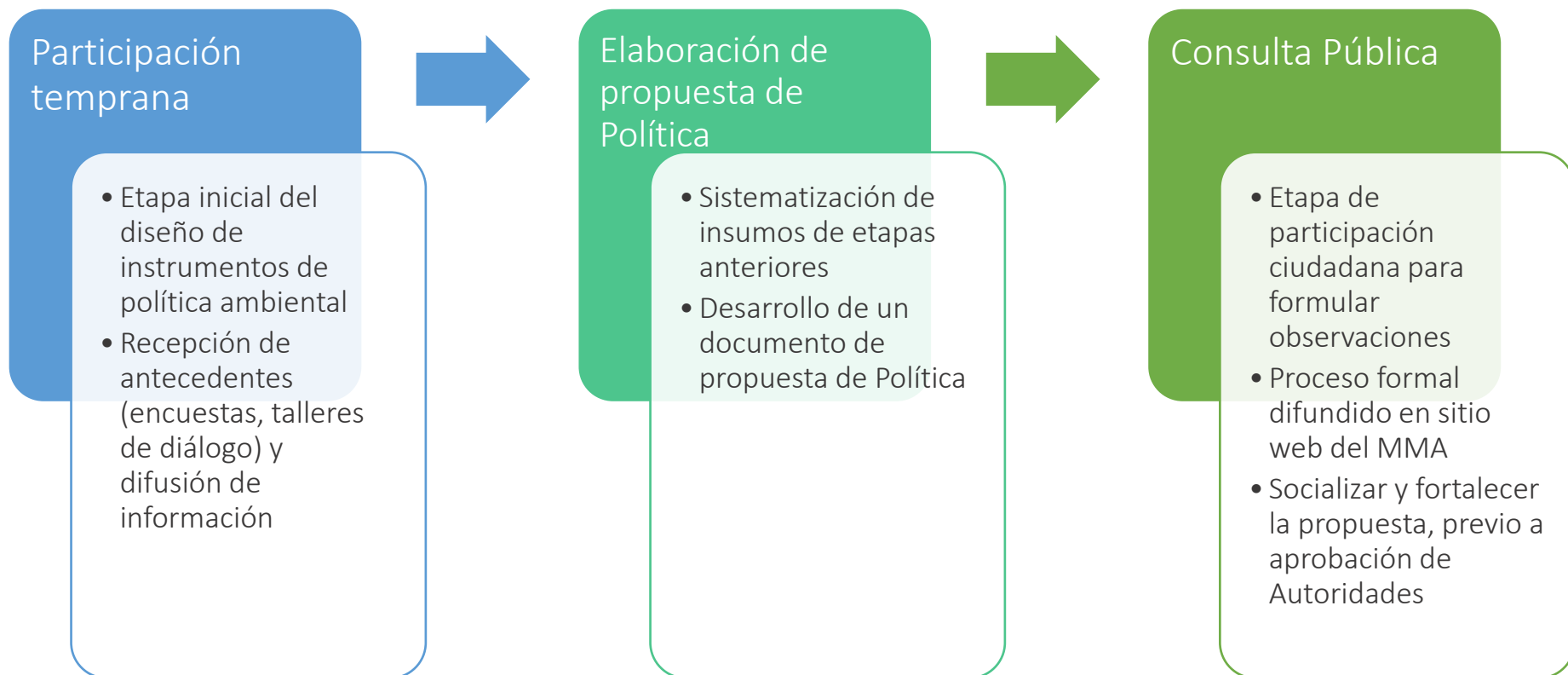
Introducción

Instrumentos de gestión Ministerio del Medio Ambiente



Introducción

Contexto de elaboración de la Política



Herramienta de tipo **estratégica** para enfrentar la problemática de la contaminación de sitios de manera sistemática.

Introducción

Objetivo de Planes de acción regionales

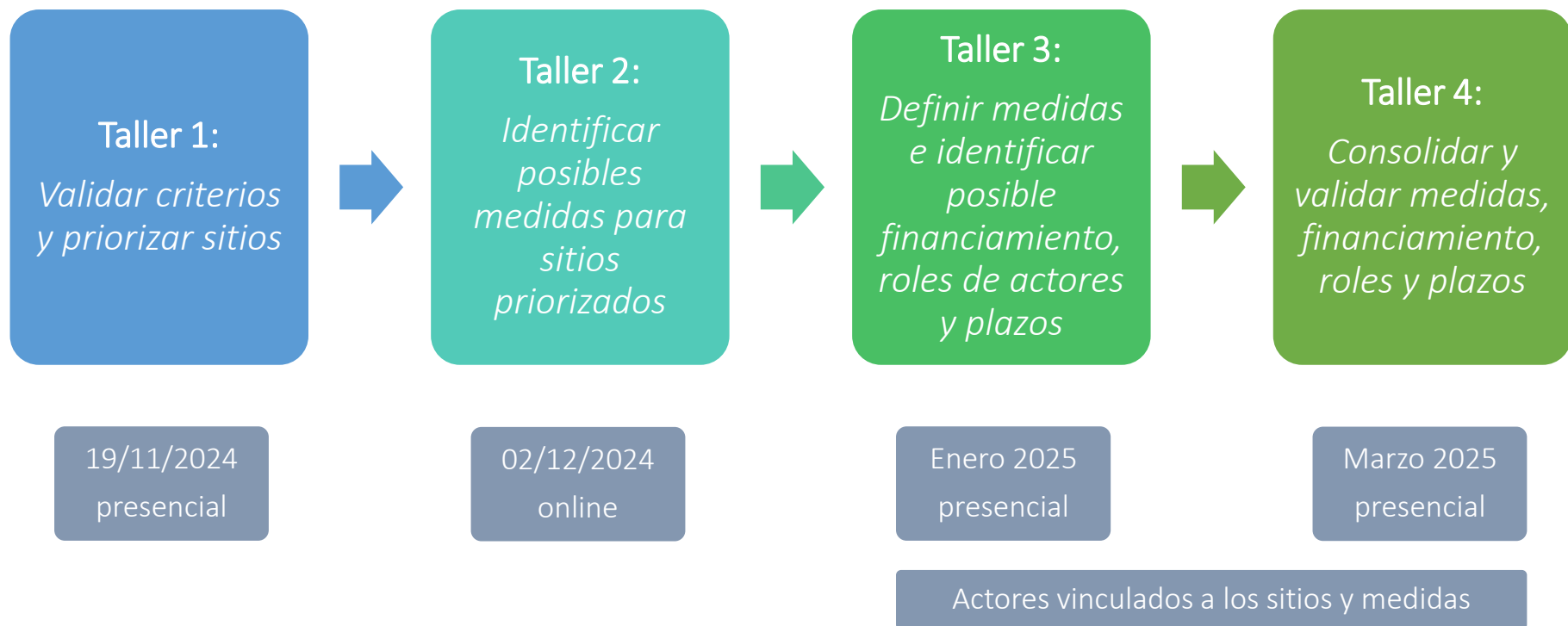


Objetivo del Taller 1

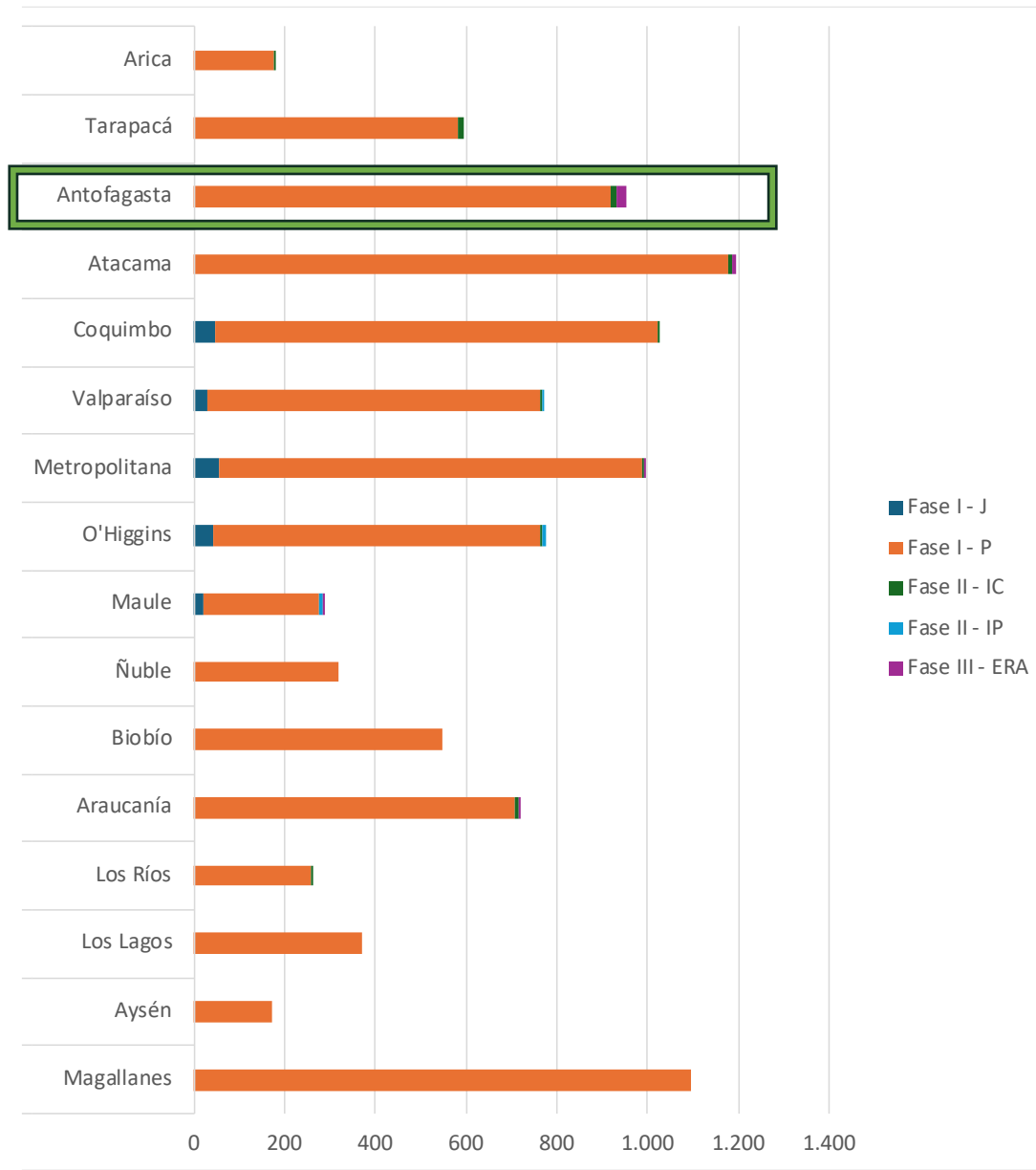
Priorizar sitios a partir del Catastro Nacional de Sitios Contaminados actualizado el año 2022, en base a criterios, para implementar acciones de gestión en estos

Introducción

Talleres



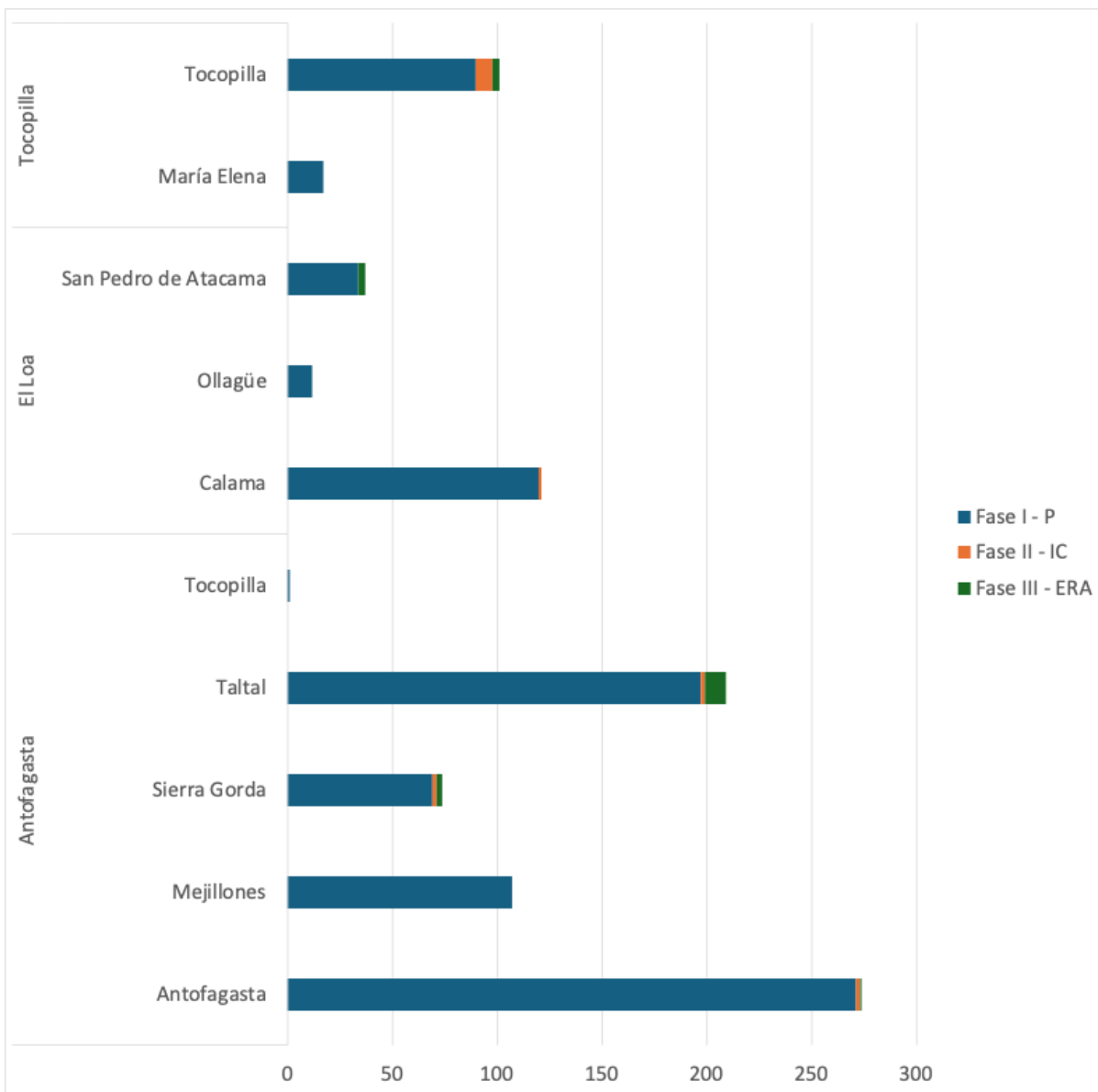
Estado actual (Catastro 2022) – Nivel nacional



Número de sitios por región:

- Región de Antofagasta concentra 9,3% a nivel nacional
- Total 953 sitios identificados
- Mayoría en Fase I

Estado actual (Catastro 2022) – Nivel regional



Número de sitios a nivel territorial

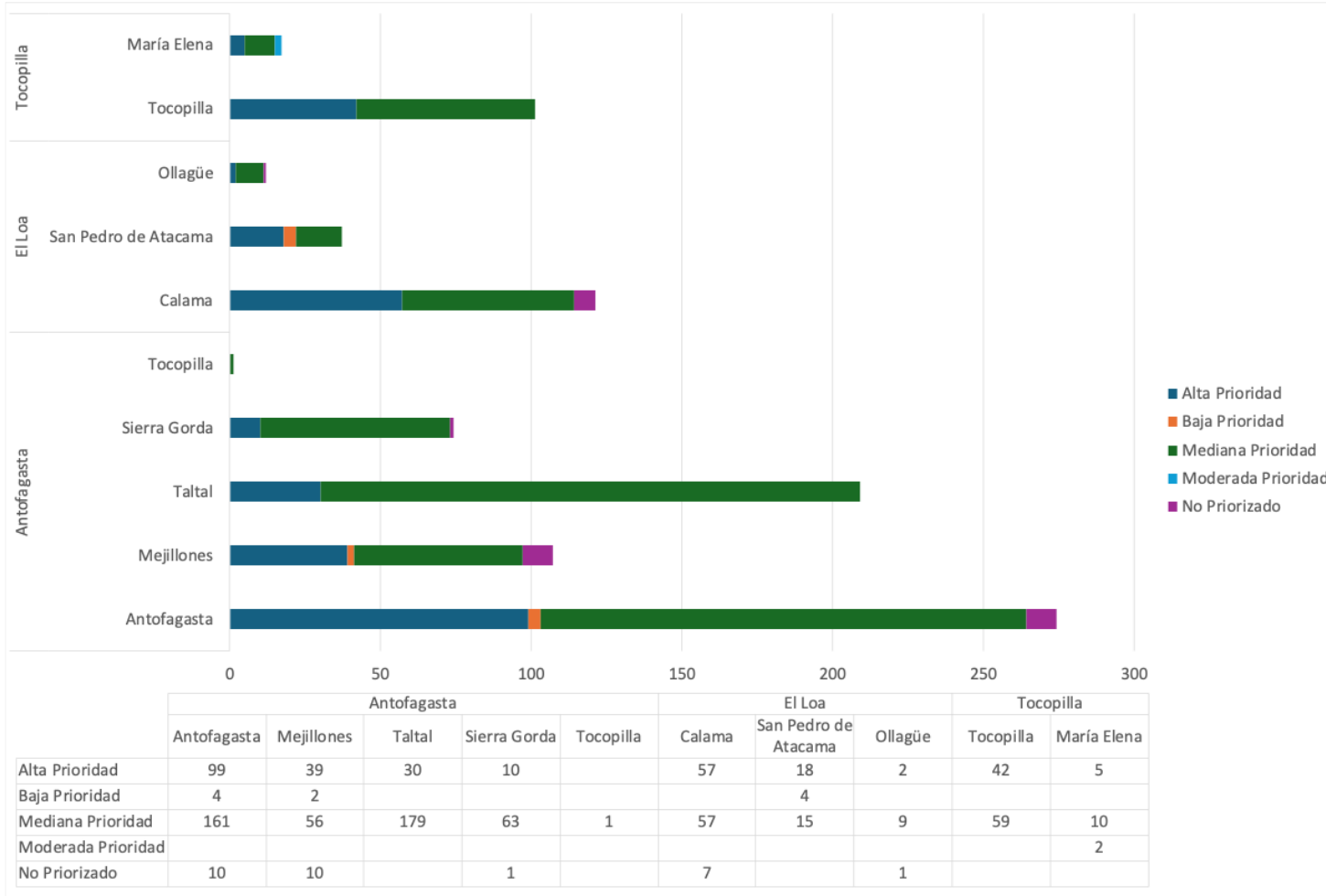
- Principales Comunas:

- Antofagasta
- Taltal
- Calama
- Mejillones
- Tocopilla

- 10 sitios con estudios hasta Fase II

- 16 sitios con estudios Fase III

Estado actual (Catastro 2022) – Nivel regional

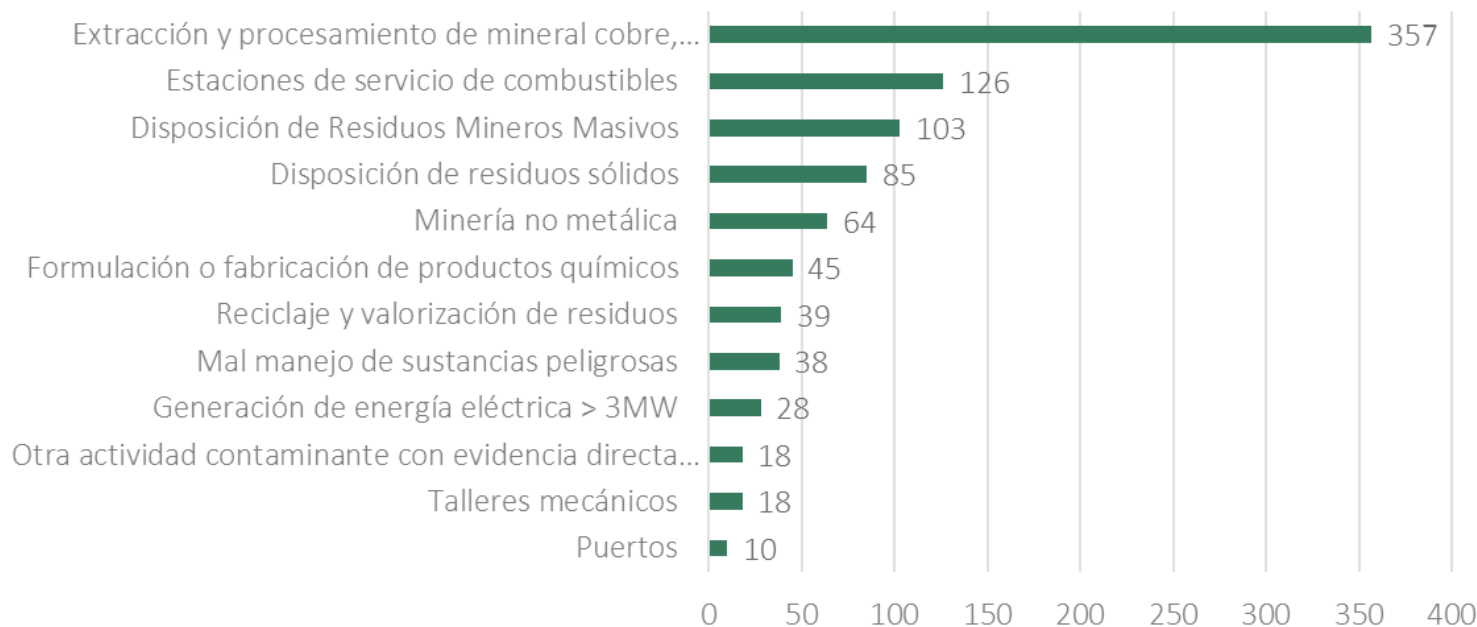


Número de sitios a nivel territorial (Prioridad):

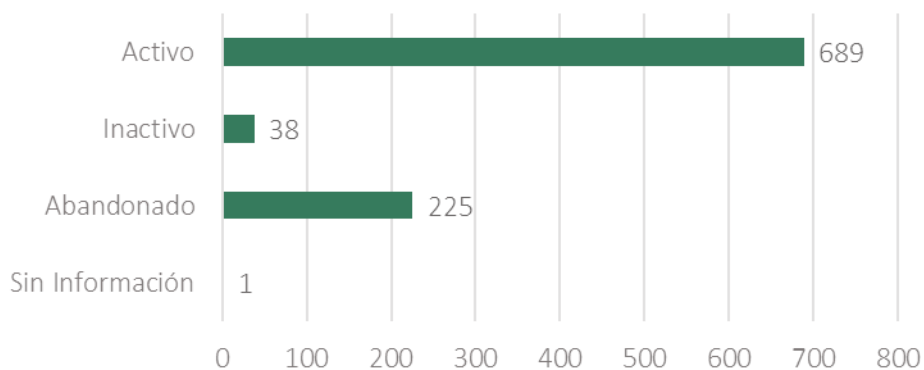
- Alta: 31% nivel regional
- Mediana: 65% nivel regional

Estado actual (Catastro 2022) – Nivel regional

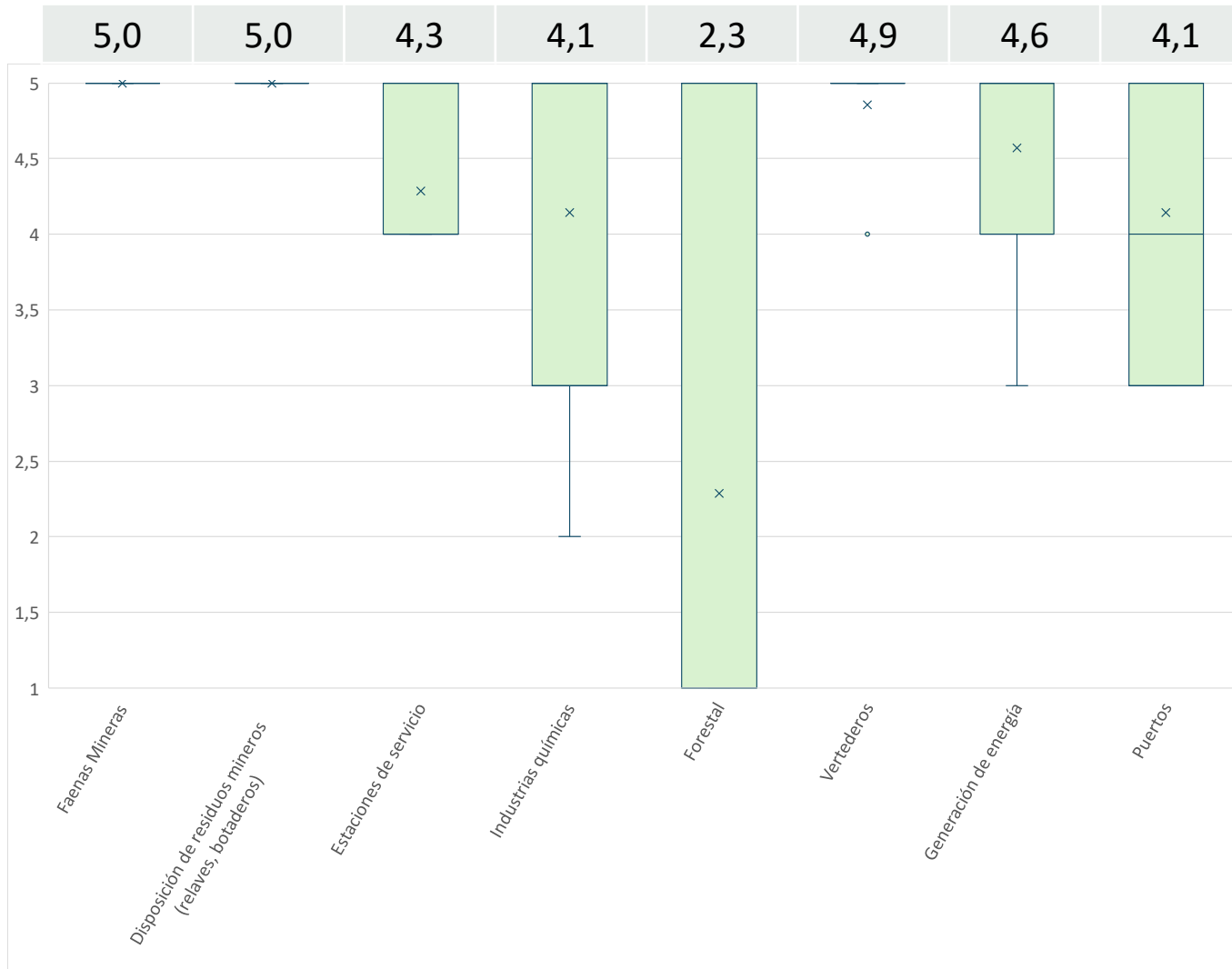
Actividades potencialmente contaminantes más relevantes



Condición

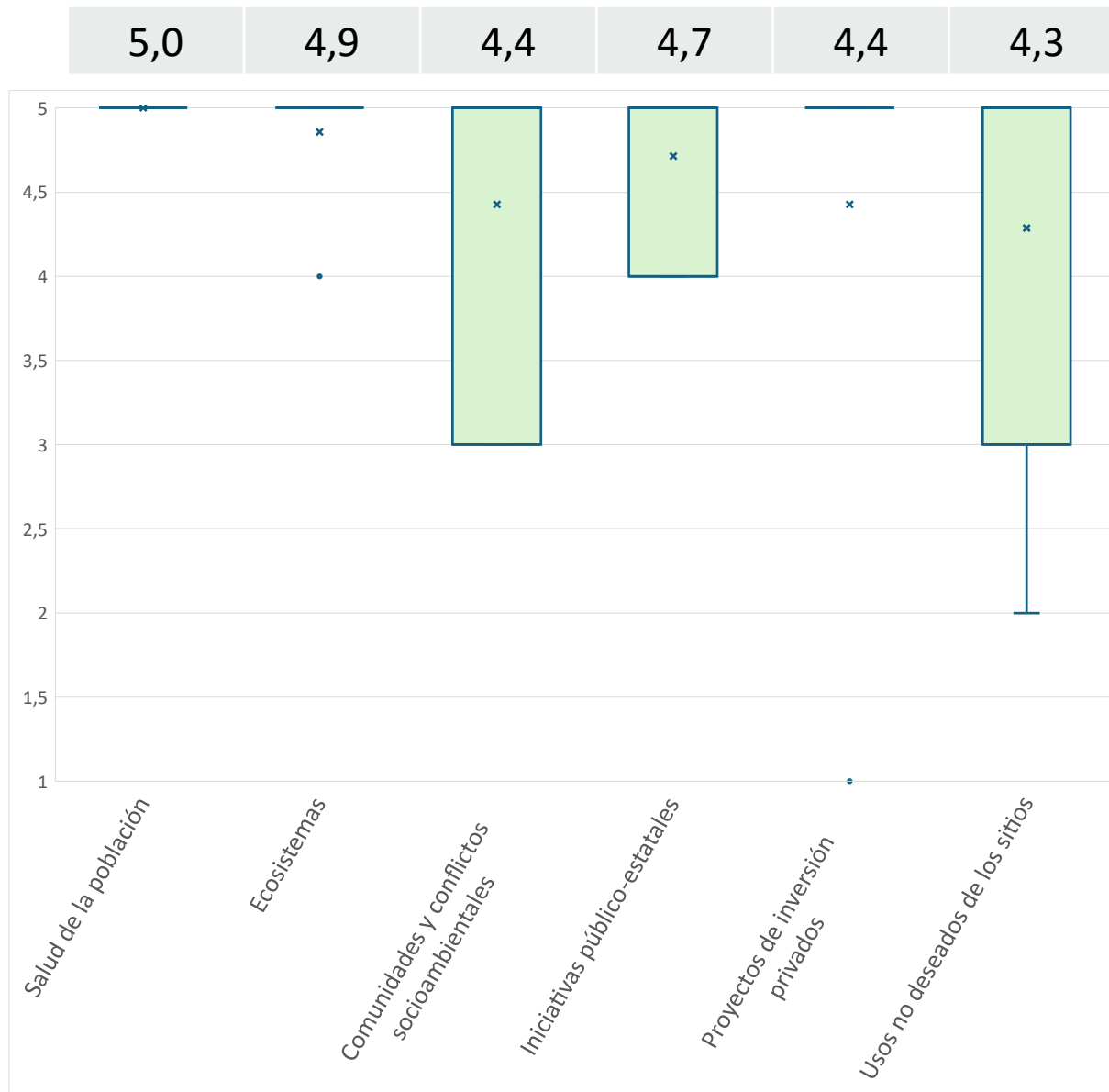


Resultados Encuesta Regional



Actividades industriales en cuanto a su relevancia.

Resultados Encuesta Regional



Criterios de priorización en cuanto a relevancia

Resultados Encuesta Regional

calama
antofagasta
taltal
mejillones
sierragorda
oasis
tocopilla

Resultados Encuesta Regional

Comuna	ID	Sitio	Actividad
Antofagasta	798	Alto Norte	Minería (fundición)
	813	Basural La Chimba	Residuos sólidos
	817	Bio Bio Cementos	Cemento
	870	Centro de Tratamiento y Disposición Final de RSD y Asimilables a Domiciliarios	Residuos sólidos
	1639	Sistema de disposición final de aguas servidas de Antofagasta	Tratamiento de aguas
Calama	1573	Relave 1 Planta Lequena	Relave
María Elena	1498	Planta Maria Elena	Minería
Mejillones	824	Botadero Estéril, Minera Michilla SA	Residuos mineros
	1506	Planta Molienda Norte	Cemento
	1710	Vertedero Mejillones	Residuos sólidos
Sierra Gorda	1479	Planta Hasser	Minería
	1525	Planta Sierra Miranda	Relave
	1531	Planta TAS	Tratamiento de aguas
Taltal	1350	NN 1	Otra
	1351	NN 2	Otra
	1468	Planta Enami Taltal	Minería
	1469	PLANTA ENTRE CARLOS MARTINEZ Y LADO ENAMI	Residuos mineros
	1483	Planta J.A. Moreno ENAMI Taltal	Minería
	1490	Planta Lado ENAMI	Minería
	1516	Planta Quebrada El Hueso	Relave
	1532	Planta Trapiches	Minería
	1542	Playa Tierra del Moro	Minería
	1579	Relave Sotramin y Playa Atacama	Minería
	1684	Transporte/almacenamiento/despacho material de Of. Salitreras	Otra
	1685	Trapiche Cabezal Sur	Minería
Tocopilla	939	Depósito de Cenizas 1	Residuos sólidos
	940	Depósito de Cenizas 2	Residuos sólidos
	1559	Puerto Tocopilla	Puertos
	1616	Shell 1	Servicio de combustibles
	1651	SQM Puerto	Minería
	1665	Termoeléctrica Tocopilla	Energía
	1677	Tranque Abandonado	Minería
	1703	Vertedero de Cenizas Punta Paraguas	Residuos sólidos
	1719	Vertedero Tocopilla	Residuos sólidos

Metodología de la actividad

Crterios de priorización

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)
Otros	

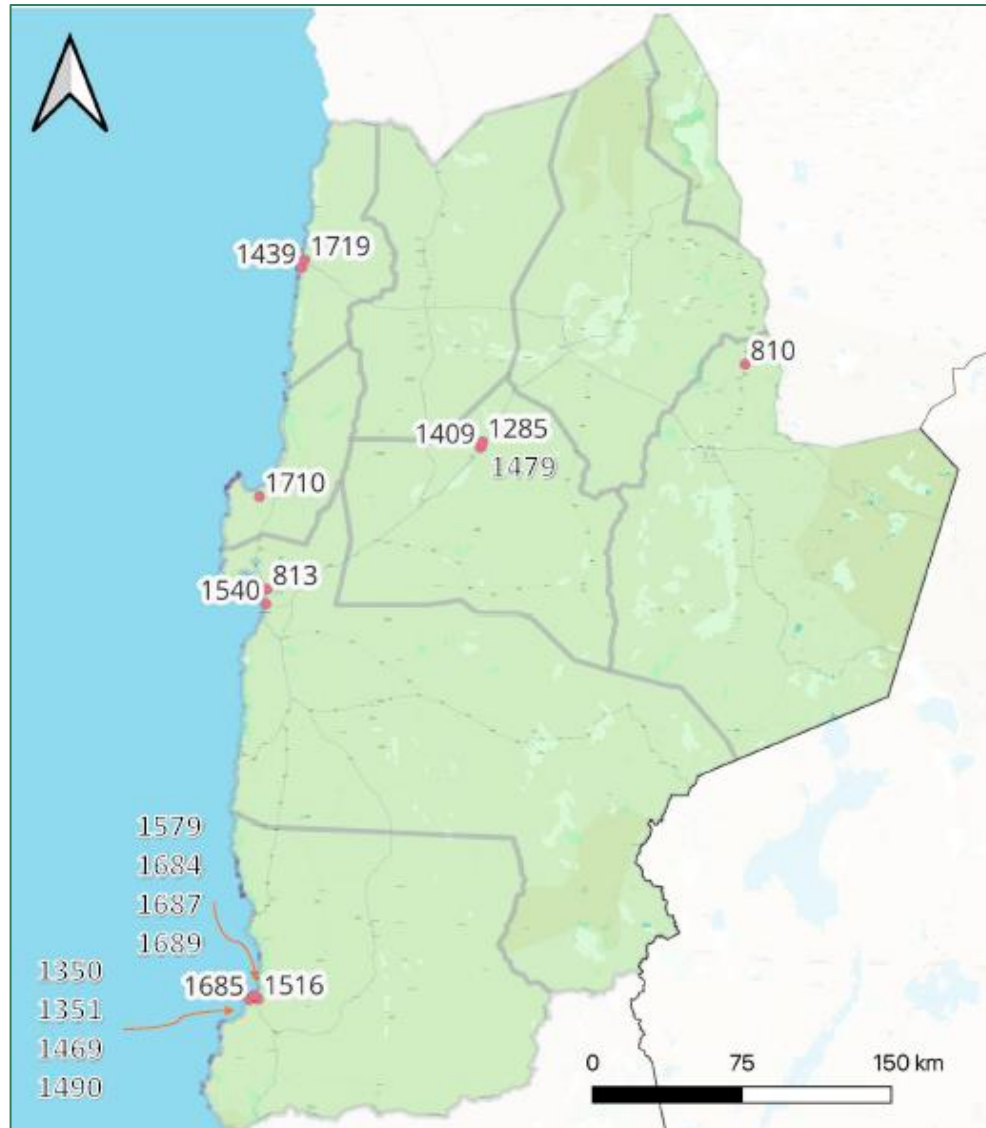
Metodología de la actividad

Listado preliminar de sitios

Comuna	ID Sitio	Nombre	APC	Condición	Descripción
Antofagasta	813	Basural La Chimba	Vertedero	Activo	En estudios previos para cierre, convenio Delegación Presidencial Regional, GORE y Municipalidad
Antofagasta	1540	Playa Las Petroleras	Hidrocarburos	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda gestión de suelos y aguas. Dentro de zona urbana.
Mejillones	1710	Vertedero Mejillones	Vertedero	Activo	Plan de Cierre (RCA aprobada) Otras posibles fuentes de contaminación a 1,5km
San Pedro de Atacama	810	Azufrera Putana	Minería	Abandonado	Estudio Fase III recomienda gestión de residuos
Sierra Gorda	1285	Mina Sierra	Minería	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión
Sierra Gorda	1409	Planta Caracoles	Minería	Abandonado	Estudio Fase II recomienda evaluación de riesgo y estudio de calidad de aire
Sierra Gorda	1479	Planta Hasser	Minería	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión
Taltal	1350	NN 1	Otra	Abandonado	Dentro de zona urbana de Taltal
Taltal	1351	NN 2	Otra	Abandonado	Dentro de zona urbana de Taltal
Taltal	1469	Planta entre Carlos Martínez y Lado Enami	Relave	Abandonado	Cercano a población
Taltal	1490	Planta Lado ENAMI	Minería	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Cercano a población
Taltal	1516	Planta Quebrada El Hueso	Relave	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Cercano a población
Taltal	1579	Relave Sotramin y Playa Atacama	Relave	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Dentro de zona urbana de Taltal
Taltal	1684	Transporte/almacenamiento/ despacho material de Of. Salitreras	Otra	Abandonado	Dentro de zona urbana de Taltal
Taltal	1685	Trapiche Cabezal Sur	Relave	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Cercano a población
Taltal	1687	Trapiche Carlos Martínez y Caleta Hueso	Relave	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Cercano a población
Taltal	1689	Trapiche Taltal	Relave	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Cercano a población
Tocopilla	1439	Planta de Flotación	Minería	Abandonado	Estudio Fase III indica riesgo y recomienda medidas de gestión. Incluido en Plan TSEJ de Tocopilla 2024. Dentro de zona urbana de Tocopilla
Tocopilla	1719	Vertedero Tocopilla	Vertedero	Abandonado	Incluido en Plan TSEJ de Tocopilla 2024. Cercano a población

Metodología de la actividad

Listado preliminar de sitios



Metodología de la actividad

1. Confirmación de criterios de priorización
2. Grupos de 5 a 7 personas
3. Presentación interna del grupo y repaso de instrucciones
4. Revisión de listado preliminar de sitios y mapa
5. Discusión sobre inclusión de otros sitios
6. Priorización de sitios (5 a 10) según criterios
 - Definir sitios
 - Identificar criterios
 - Ordenar sitios
7. Elección de representante de grupo
8. Presentación de resultados del trabajo grupal



Actividad

Mapa Catastro de SPPC



n9.cl/fhi5v



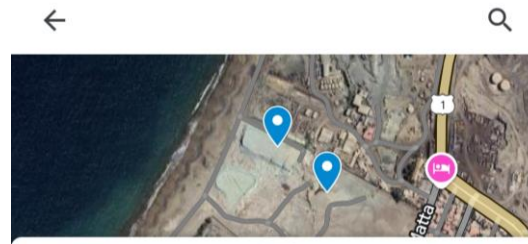
Catastro Antofagasta

Actividad

Mapa Catastro de SPPC



n9.cl/fhi5v



Relave Sotramin y Playa Atacama

Catastro Antofagasta

[Ver leyenda del mapa](#)

Catastro_Antofagasta

description vacío

N° 1579

Región Antofagasta

Comuna Taltal

Este 351539,5313

Norte 7190198,739

Nombre Empresa o Titular SOTRAMIN LTDA

Tipo Propiedad (Privada/Fiscal) Privada

Actividad Potencialmente Contaminante Extracción y procesamiento de mineral cobre, plata, molibdeno y oro

Identificación Procesos Industriales Potencialmente Contaminantes Lixiviación y recuperación de cobre

Condición (Activo, Inactivo, Abandonado) Abandonado

[Indicaciones](#) [Mostrar mapa](#)

¡GRACIAS!

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

19 de noviembre de 2024