



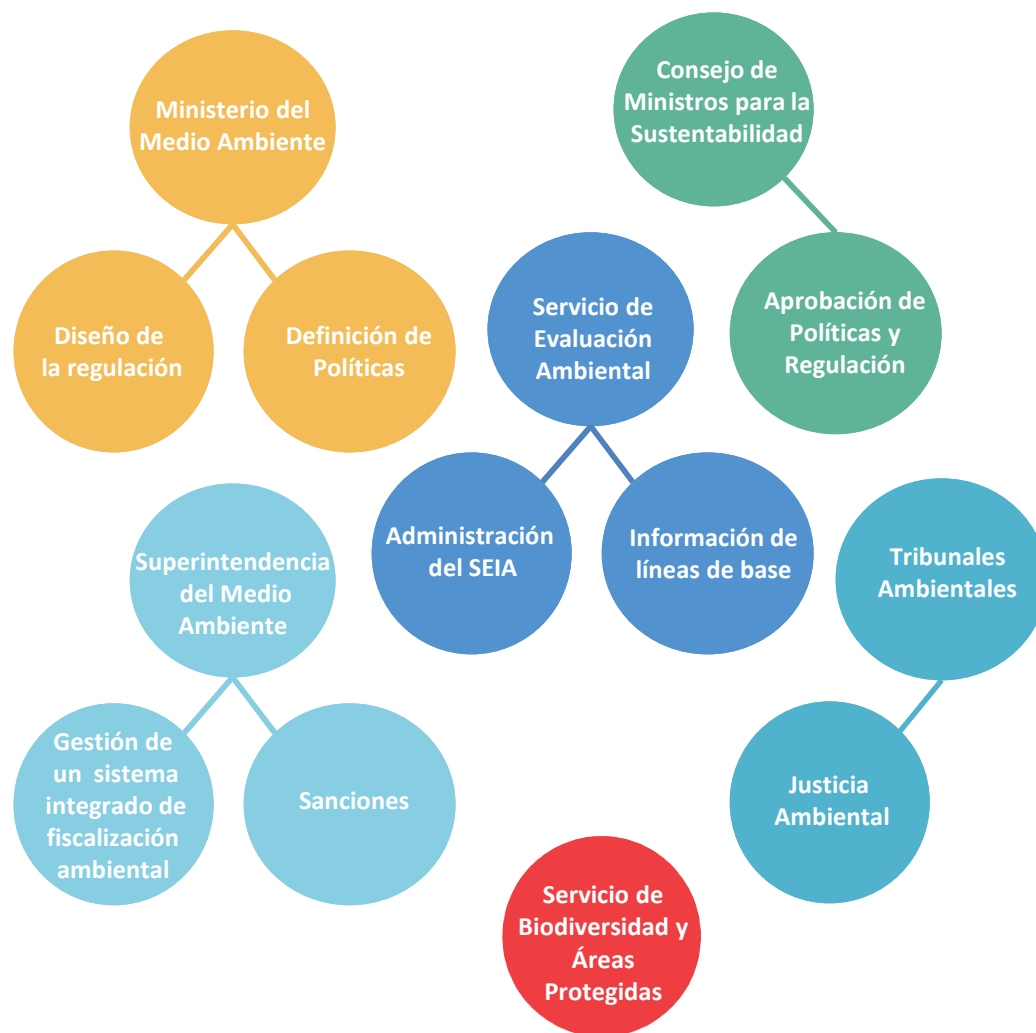
SEREMI del Medio Ambiente – Región de Antofagasta

Cuenta Pública 2015





Institucionalidad Ambiental





Misión Institucional

La misión del Ministerio del Medio Ambiente es promover el desarrollo sustentable del país por medio del diseño y aplicación de políticas públicas, planes y programas en materia ambiental, junto con la protección y conservación de la diversidad biológica y de los recursos naturales renovables e hídricos, impulsando la integridad de la política ambiental y su regulación normativa para mejorar la calidad de vida de los chilenos y chilenas

Visión

Alcanzar el desarrollo sustentable para el país con el objeto de mejorar la calidad de vida de los chilenos, tanto de esta generación como de futuras.



Ámbitos de Acción

A continuación se entrega el balance de la gestión realizada por la Secretaría Regional del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, en sus distintos ámbitos de acción:

- Calidad del Aire
- Recursos Naturales y Biodiversidad
 - Gestión de Riesgo
- Evaluación Ambiental Estratégica
 - Gestión Ambiental Local
 - Educación Ambiental



Calidad del Aire



Monitoreo de calidad del aire

Actualmente en la ciudad de Antofagasta existen dos (2) estaciones de monitoreo de Calidad del Aire públicas.

Estación Oncológico, ubicada en el sector centro de la ciudad, fue autorizada Estación de Monitoreo con Representatividad Poblacional (EMRP) para material particulado (MP10), desde Noviembre de 2005 y Estación de Monitoreo con Representatividad Poblacional para Plomo (EMPB) a partir del 1 de Marzo del 2007.

Estación Rendic, ubicada en el sector norte de la ciudad, fue autorizada EMRP (MP10), desde Noviembre de 2005 y EMPB a partir del 1 de Marzo del 2007.

Adicionalmente, existe otra estación pública, a cargo del Ministerio del Medio Ambiente, que forma parte de la red SIVICA:

- **Estación Liceo Industrial**, ubicada en el Liceo Industrial A-16 Eulogio Gordo Moreno, inició su funcionamiento a partir del 1 de junio de 2013, monitorea de forma continua MP10 y MP2.5, ambos contaminantes sin representatividad poblacional. Esta estación se encuentra en línea mediante la plataforma del Sistema de Información Nacional de Calidad del Aire (SINCA) del Ministerio del Medio Ambiente (ver link <http://sinca.mma.gob.cl>).





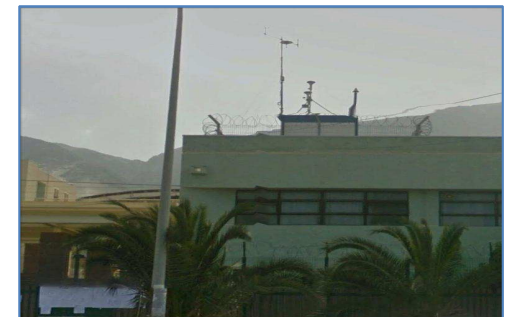
Nueva Red de Monitoreo de Calidad del Aire de la ciudad de Antofagasta

De acuerdo a lo indicado en la Resolución de Calificación Ambiental (RCA) N°193/2012 del proyecto "Cambio tecnológico para disminuir las emisiones de SO_2 ", la empresa Complejo Metalúrgico Altonorte, se comprometió a financiar el estudio **"Inventario de emisiones para la ciudad de Antofagasta"**, que definiera la nueva red de monitoreo de calidad del aire de la ciudad de Antofagasta, el que arrojó como resultado que existe un sector de máximo impacto, y es el sector centro de la ciudad; sin embargo, la empresa incorporó la instalación de otras dos estaciones ubicadas en el sector norte y sur de la ciudad para mantener la vigilancia en dichas zonas.

Ninguna de estas estaciones cuenta con autorización de representatividad poblacional para material particulado respirable y tampoco para gases.

Estas estaciones corresponden a las siguientes:

- **Estación Escuela Padre Cariola**, actualmente monitorea MP10 y MP2.5 continuo, SO_2 , NO_2 y meteorología.
- **Liceo Comercial**, actualmente monitorea MP10 y MP2.5 continuo, SO_2 , NO_2 , CO y meteorología.
- **Hogar Universitario UCN**, actualmente monitorea MP10 y MP2.5 continuo, SO_2 , NO_2 y meteorología.





Campaña Piloto Monitoreo de Material Particulado Sedimentable (MPS)

En noviembre de 2015 se dio inicio a la campaña piloto de **Monitoreo de Material Particulado Sedimentable (MPS)**, que permitirá conocer la tasa de sedimentación del MPS ($\text{mg}/\text{m}^2\text{día}$) y determinar el aporte porcentual de elementos de interés, tales como: plomo, cobre, arsénico, zinc, entre otros metales pesados.

Incluye además el monitoreo de MP10 y Plomo en MP10 para 2 estaciones de monitoreo durante 16 meses.

Estas estaciones se ubican en 4 puntos del sector costero de Antofagasta (norte, centro y sur)

Los resultados de esta **campaña piloto inédita en la ciudad**, servirán de punto de partida para el estudio “Diagnóstico de riesgo ambiental de Antofagasta”, que financiará el Gobierno Regional a través del Fondo Nacional de Desarrollo Regional (FNDR), por un monto de 1.850 millones de pesos.





Calidad del Aire

• Informe Anual de la Calidad del Aire:

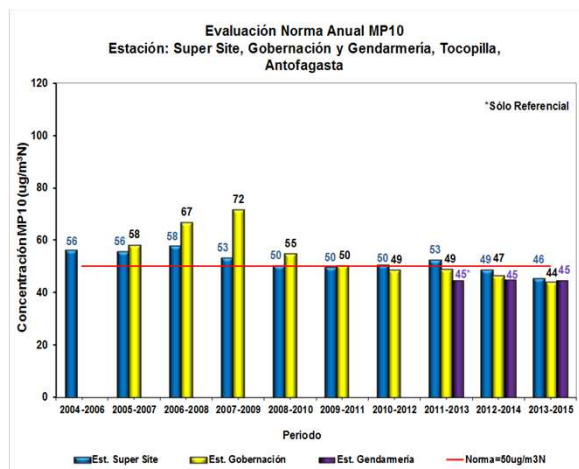
Anualmente se elabora un diagnóstico de la situación actual e histórica de la calidad del aire, a través de la evaluación del cumplimiento normativo vigente.

<http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/03/Informe-calidad-del-aire-diciembre-2014.pdf>.

- Gestión mejoramiento calidad del aire:
- Plan de Gestión de la calidad del aire de La Negra
- Estudio de la calidad del aire de Sierra Gorda

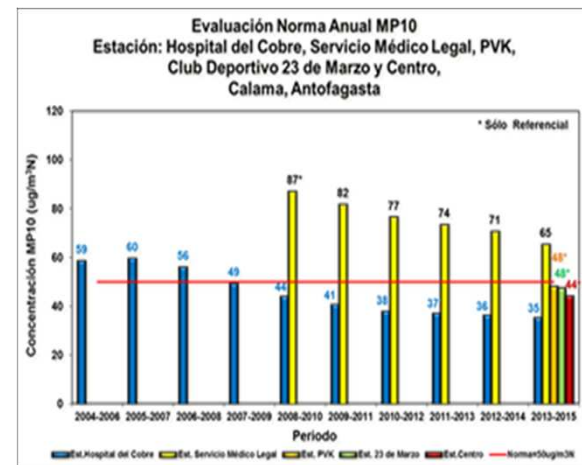
Tocopilla

- Plan de Descontaminación atmosférica (Vigente desde 2010)



Calama

- Plan de Gestión de la calidad del aire (Vigente desde 2011)



A photograph of a guanaco, a large South American camelid, standing in a rocky, mountainous landscape. The guanaco has a thick, brown and white speckled coat and long, thin legs. It is facing left. In the top left corner, there is a small rectangular flag with blue and red horizontal stripes. A semi-transparent dark banner with white text is overlaid across the middle of the image.

Recursos Naturales y Biodiversidad

Gestión de Áreas Protegidas

- **Propuesta de santuario de la naturaleza río Loa en el sector del Oasis de Calama:** se realizó el estudio "Sistematización de antecedentes y formulación de expediente para la solicitud de declaratoria de santuario de la naturaleza para un tramo del río Loa y su área colindante, ubicada en la ciudad de Calama, región de Antofagasta".
- Se dieron a conocer los resultados del estudio básico "**Diagnóstico ambiental y manejo sustentable de Península de Mejillones**", financiado por el Gobierno Regional de Antofagasta a través del FNDR y ejecutado por el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA).

Inversión: \$160.000.000.

Productos: Permite diagnosticar ambientalmente y aplicar medidas piloto de manejo sustentable en el ecosistema marino y costero de la Península.





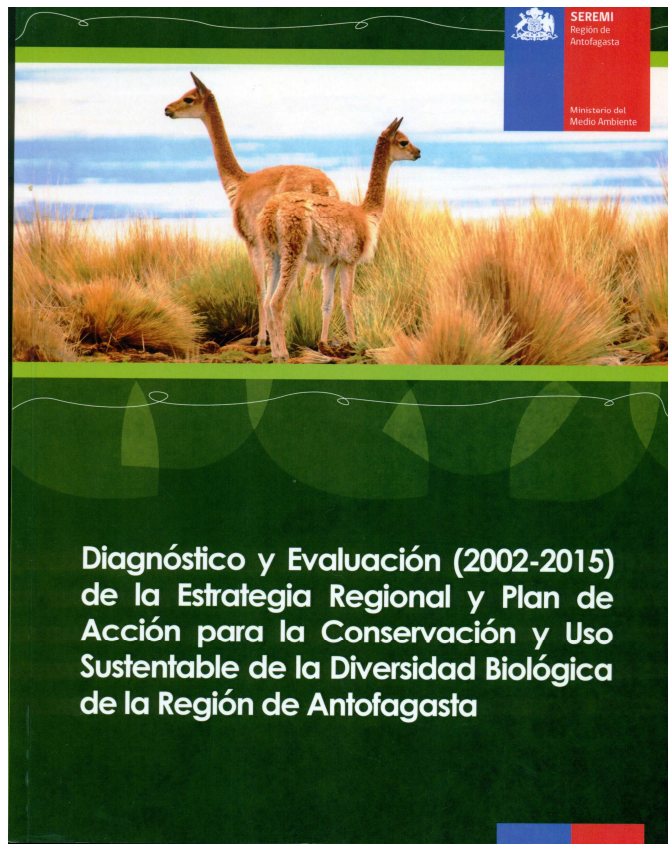
Gestión de Especies



Se implementó la consultoría **"Monitoreo de especies de flora amenazadas, reintroducidas en el sitio prioritario, sector costero de Paposo, comuna de Taltal, región de Antofagasta"**, que permitió el monitoreo de ejemplares de tres especies de flora en categoría de conservación (*Dalea azurea*, *Senna brogniartii* y *Dicliptera paposana*).

En desarrollo **Plan Nacional de Recuperación, Conservación y Gestión de la Flora Costera del Norte de Chile**. El plan abarca las regiones de Arica y Parinacota; Tarapacá y Antofagasta.

Políticas y Planificación de la Biodiversidad



En el marco de la actualización de la Estrategia Regional de Biodiversidad (ERB), se elaboró el documento “Diagnóstico y evaluación (2002 - 2015) de la Estrategia Regional y Plan de Acción para la Conservación y Uso Sustentable de la Diversidad Biológica de la Región de Antofagasta”, preparado por la SEREMI del Medio Ambiente Antofagasta. Además se definieron las nuevas líneas de acción que debe contener la futura ERB.



Asuntos Hídricos

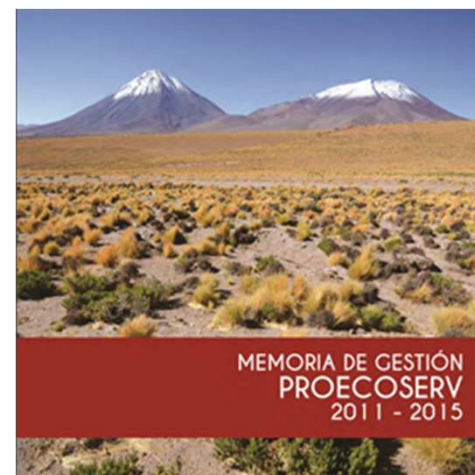
En marzo de 2015 se dio fin al proyecto para **Servicios Ecosistémicos - ProEcoserv**, el cual tuvo una duración de 4 años y 4 meses. Este proyecto fue ejecutado en la comuna de San Pedro de Atacama por el Centro de Estudios Avanzados en Zonas Áridas (CEAZA) y financiado por G.E.F. por un total de USD 1.022.000.

Los principales productos generados por este estudio fueron:

- Análisis del comportamiento Hidrogeológico del Salar de Atacama
- Mapeo de las áreas que presentan un potencial ecoturístico del paisaje / posibilidades de recreación del paisaje y evaluación del impacto de las actividades humanas sobre los ecosistemas locales en términos de su potencial para la prestación de beneficios al ecoturismo.
- Propuesta de herramienta de toma de decisión para Servicio Ecosistémico, provisión de agua y Recreación/ecoturismo, a través de software Tableau 8.2.

Mayor información sobre resultados del proyecto y Memoria de Gestión ProEcoServ 2011-2015, se encuentra disponible en la página regional del Ministerio del Medio Ambiente:

<http://portal.mma.gob.cl/wp-content/uploads/2015/04/Memoria-ProEcoServ-web.pdf>





Asuntos Hídricos



En junio del 2015 y luego de 2 años de duración, se dio fin al estudio **“Diagnóstico y gestión ambiental integrada de humedales altoandinos”**.

Inversión: 150.000.000 (FNDR)

Productos:

- Elaboración de una línea base (plataforma SIG) que contiene información relacionada con: topografía, red hídrica, cuerpos de agua, cobertura vegetal, áreas protegidas, estaciones fluviométricas, de calidad de aguas y meteorológicas y ubicación de los derechos de agua y actividades productivas.
- Diagnóstico ambiental integrado de humedales altoandinos desde el punto de vista físico, bioquímico y ecológico, incluyendo su caracterización espacial y temporal.
- Propuesta del monitoreo ambiental integrado y del sistema de información, estimación de costos.
- Propuesta de institucionalidad para proteger humedales.



Gestión de residuos

El trabajo de la SEREMI del Medio Ambiente se canaliza a través de su rol de coordinación del Comité Operativo Regional para la gestión de sustancias químicas, En materia de gestión de residuos sólidos, el trabajo de la SEREMI del Medio Ambiente se canaliza a través de su rol de coordinación del Comité Operativo Regional para la gestión de sustancias químicas, sitios con presencia de contaminantes y residuos (COR).

El COR cuenta con un programa de trabajo anual que integra las acciones de las diversas instituciones públicas relacionadas con esta temática. destacándose como avances importantes del año 2015, lo siguiente:

- Inicio de operación del relleno sanitario provincia de Tocopilla (inauguración 20-03-2015).
- Ingreso al SEIA, de los proyectos “Construcción Relleno Sanitario Comuna de Sierra Gorda” (RCA N° 0129/08-04-2016); “Plan de Cierre Vertedero Localidad de Sierra Gorda, Comuna de Sierra Gorda”; “Plan de Cierre Vertedero Localidad de Baquedano, Comuna de Sierra Gorda”, estos dos últimos proyectos en proceso de evaluación.
- Ingreso al SEIA, por segunda vez, del proyecto “Centro de Tratamiento y Disposición Final de Residuos Sólidos Domiciliarios y Asimilables a Domiciliarios Comuna de Antofagasta” y calificado ambientalmente en abril de 2016 (RCA 0127/08-04-2016).



Evaluación del Riesgo

Se aborda a través del COR. A continuación, se menciona el estado de avance de las iniciativas asociadas a este tema:

Nombre iniciativa	Institución que postuló iniciativa	Fuente de financiamiento	Mandante Unidad Técnica	Duración meses	Inicio	Comentarios
Estudio de ingeniería para la remediación de sitios abandonados con potencial presencia de contaminantes identificados en la comuna de Taltal, región Antofagasta	CICITEM	FIC	MMA	24	Enero 2015	Iniciativa en ejecución por parte de CICITEM
Paquete tecnológico para la explotación económica y estabilización de pasivos ambientales de la segunda región	CICITEM	FIC	MMA	24	Enero 2015	Iniciativa en ejecución por parte de CICITEM
Diagnóstico ambiental y análisis de riesgo para uso habitacional del sector de ex ferrocarril salitrero, Taltal	Municipalidad de Taltal, con apoyo de SEREMI de Vivienda y Urbanismo, y también de la SEREMI de Medio Ambiente	SUBDERE	Municipalidad de Taltal	7	-	Finalizada (diciembre 2015)
Mejoramiento borde costero en torno a edificios patrimoniales y parque urbano cerro La Virgen, Taltal	-	MINVU - Municipalidad	SERVIU	16 aprox.	Diciembre 2014	En ejecución, La iniciativa considera una evaluación de riesgo
Diagnóstico de riesgo ambiental, región de Antofagasta	SEREMI del Medio Ambiente	FNDR	GORE	18	No aplica	En elaboración bases administrativas y técnicas (GORE licita)
Análisis de riesgo ambiental en bahía San Jorge Antofagasta	SEREMI del Medio Ambiente	FNDR	GORE	24	No aplica	Estudio en revisión por parte de la DIPRES
Diagnóstico y monitoreo ambiental de la bahía algodinales, Tocopilla	SEREMI del Medio Ambiente	FNDR	GORE	24	No aplica	Estudio en revisión por parte de la DIPRES
Diagnóstico y monitoreo ambiental de la bahía Mejillones del Sur	SEREMI del Medio Ambiente	FNDR	GORE	24	No aplica	En elaboración 2º proceso de licitación



Evaluación Ambiental Estratégica (EAE)

Respecto a la evaluación ambiental estratégica (EAE), en la actualidad los siguientes instrumentos de planificación territorial están siendo evaluados con este instrumento:

- Macrozonificación del borde costero de Antofagasta
- Plan Regional de Ordenamiento Territorial (PROT)
- Modificación del plan regulador comunal de Tocopilla, zona urbana industrial no consolidada
- Modificación del plan regulador comunal de Calama
- Modificación del Plan regulador comunal de Sierra Gorda
- Estudio modificación plan regulador comunal de Mejillones zonas de extensión urbana ZU-4, ZU-3 y Zona especial E-1
- Levantamiento plan regulador comunal de María Elena y Plano seccional zona típica



Instrumentos de Gestión y Educación Ambiental



Fondo de Protección Ambiental

Durante el 2015, el FPA en la Región de Antofagasta benefició a 9 organizaciones sociales, transfiriendo 54 millones de pesos para la ejecución de proyectos en las comunas de Antofagasta, Calama, San Pedro de Atacama y Tocopilla.

A través del FPA se beneficiaron a 15.936 mujeres y 15.986 hombres.

Dentro de los principales productos obtenidos en la ejecución de los proyectos FPA durante el 2015, podemos destacar:

- Se instalaron 32 termos solares
- 2 postes solares
- 3 baños secos y
- 1 invernadero.
- Además del levantamiento de información de *Telmatobius Dankoi*, la Rana del río Loa con problemas de conservación.





Gestión Ambiental Local

Durante el año 2015, los municipios de Sierra Gorda y Tocopilla obtuvieron la certificación en nivel básico. Calama se encuentra trabajando para la obtención del nivel intermedio, mientras que el municipio de Antofagasta formalizó su ingreso al nivel básico.

El financiamiento del Ministerio del Medio Ambiente para la ejecución de este programa fue de \$2.500.000





Educación Ambiental

Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales.

Durante el 2015, un total de 20 unidades educativas se certificaron ambientalmente a través del programa del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE).

Las escuelas pertenecen a las comunas de Antofagasta, Calama, Tocopilla, Taltal, Mejillones y Ollague.

Capacitación Docente

Durante el segundo semestre se realizó la Quinta Versión del Seminario de Educación Ambiental denominado *"Mentoría en Educación Ambiental y Sustentabilidad"*, dirigido a docentes de establecimientos educacionales certificados ambientalmente y en proceso de certificación de la Región de Antofagasta. La actividad contó con la participación de educadores de Tocopilla, Antofagasta, Mejillones, Taltal, Sierra Gorda, Baquedano y Calama.





Participación Ciudadana

Participación Ciudadana

En 2015 asistieron a los distintos talleres de participación desarrollado por esta Seremi, un total de 103 personas, entre representantes del sector público y privado; académicos, e invitados especiales.

Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente

Los Consejos Consultivos corresponden a mecanismos de Participación Ciudadana de carácter consultivo, que buscan profundizar y fortalecer la relación entre la sociedad civil organizada y el Ministerio.

Corresponden a una instancia representativa de los distintos sectores de la sociedad y se constituyen con el fin de debatir y pronunciarse sobre temas de relevancia ambiental, principalmente sobre los instrumentos o materias que sean puestas a su consideración, por lo cual permiten fortalecer la calidad técnica de los mismos, dejando constancia de las distintas visiones existentes.



A photograph of a wind turbine silhouette against a sunset sky. The sky transitions from a deep blue at the top to a bright orange and red at the horizon. In the foreground, the silhouette of the turbine is prominent, with its three blades extending upwards. In the background, a line of other wind turbines is visible on the horizon. A semi-transparent white banner with a fine grid pattern is overlaid across the middle of the image, containing the text "Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)".

Servicio de Evaluación Ambiental (SEA)

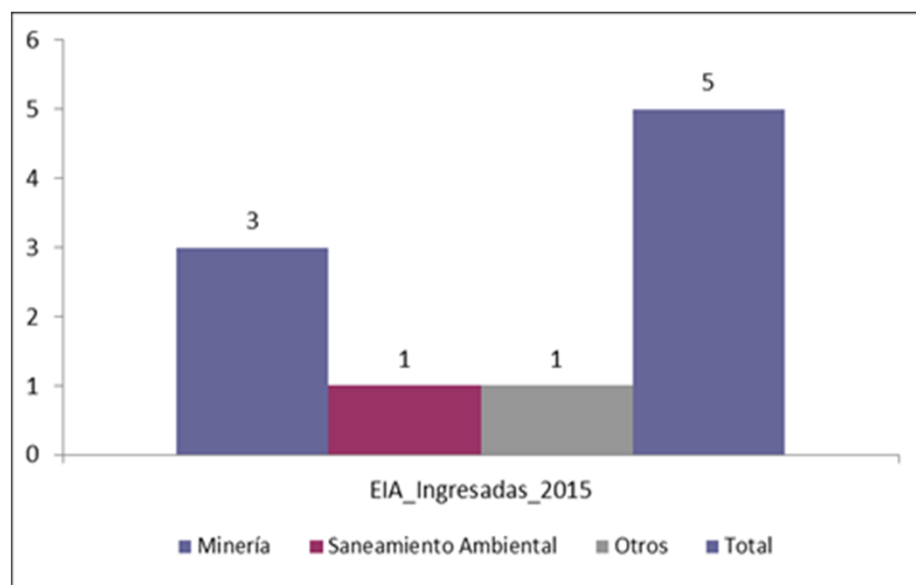


Evaluación Ambiental de Proyectos

Durante el 2015 ingresaron al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) un total de 71 proyectos, de los cuales 66 lo hicieron mediante la presentación de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) y 5 mediante Estudios de Impacto Ambiental.

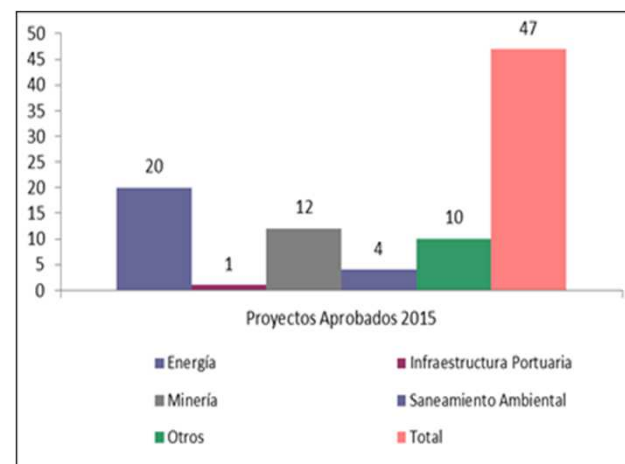
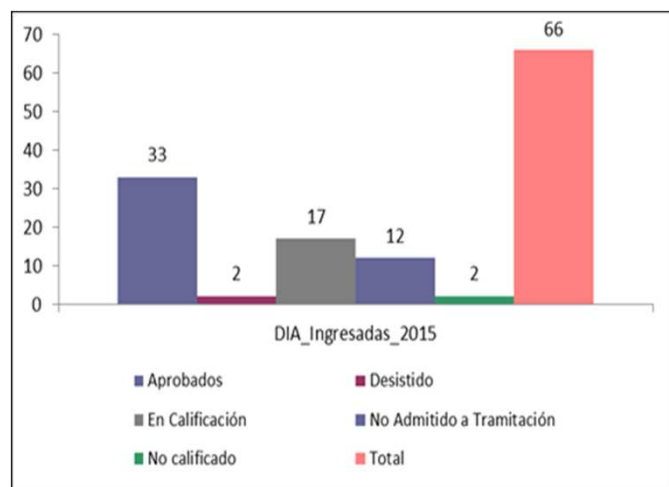
Al 31 de diciembre de 2015 se aprobaron 47 proyectos.

EIA Ingresadas 2015	Nº	MM\$ EIA 2015
Minería	3	6.856,6
Saneamiento Ambiental	1	800
Otros	1	0,657
Total	5	7.657,257

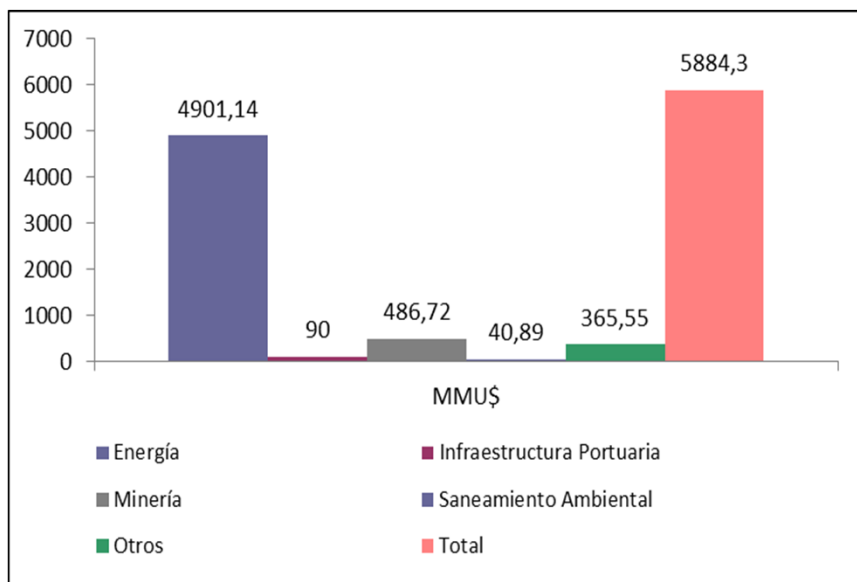




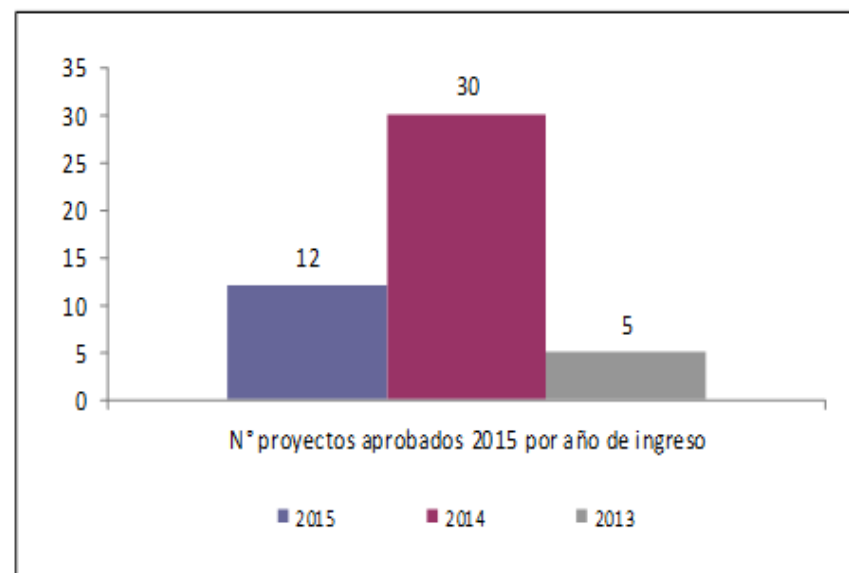
DIA Ingresadas 2015	N°
Total	66
Aprobados	33
Desistido	2
En Calificación	17
No Admitido a Tramitación	12
No calificado	2



Proyectos Aprobados 2015		
Tipología	N°	MMU\$
Energía	20	4.901,14
Infraestructura Portuaria	1	90
Minería	12	486,72
Saneamiento Ambiental	4	40,89
Otros	10	365,55
Total	47	5.884,3



Monto de inversión



Nº proyectos aprobados en los últimos tres años



Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)



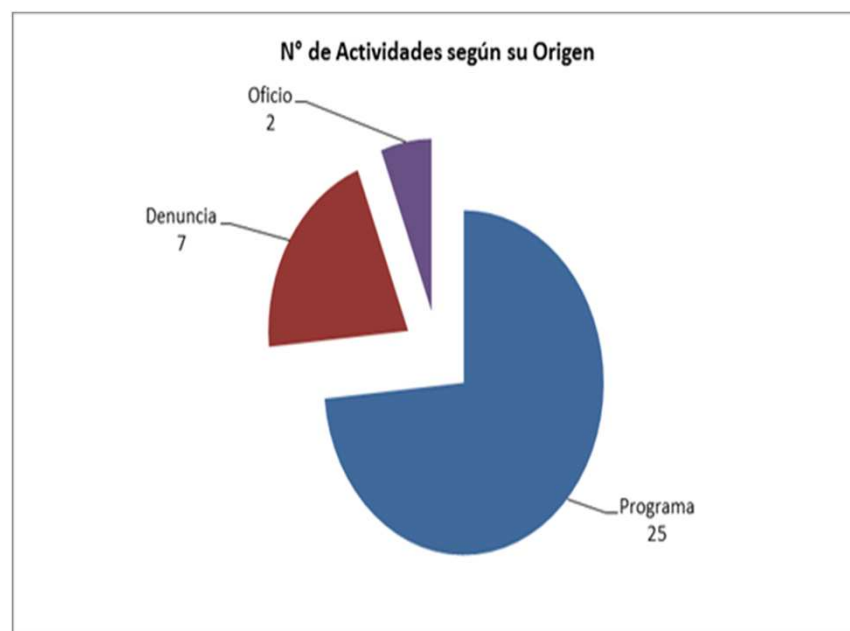
Fiscalización y sanción ambiental

La Región de Antofagasta fue la que lideró las actividades de fiscalización por RCA a nivel país, se fiscalizaron en total **124 RCA**, aportando con el 17,2 % de las RCA fiscalizadas a nivel nacional.

Como resultado de las fiscalizaciones realizadas se han iniciado dos procesos sancionatorios sobre la unidad fiscalizable ATI.S.A., ya conocidos y publicados en el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA).

En el primer proceso sancionatorio ATI S.A. se acogió a un Plan de cumplimiento, el cual está en etapa de implementación.

El segundo proceso sancionatorio que se llevó a cabo en contra de ATI S.A., culminó con una multa de 1.583 Unidades Tributarias Anuales (UTA), equivalente a más de 837 millones de pesos (según Res. Ex. SMA N° 645/2015), por incumplimiento ambiental.





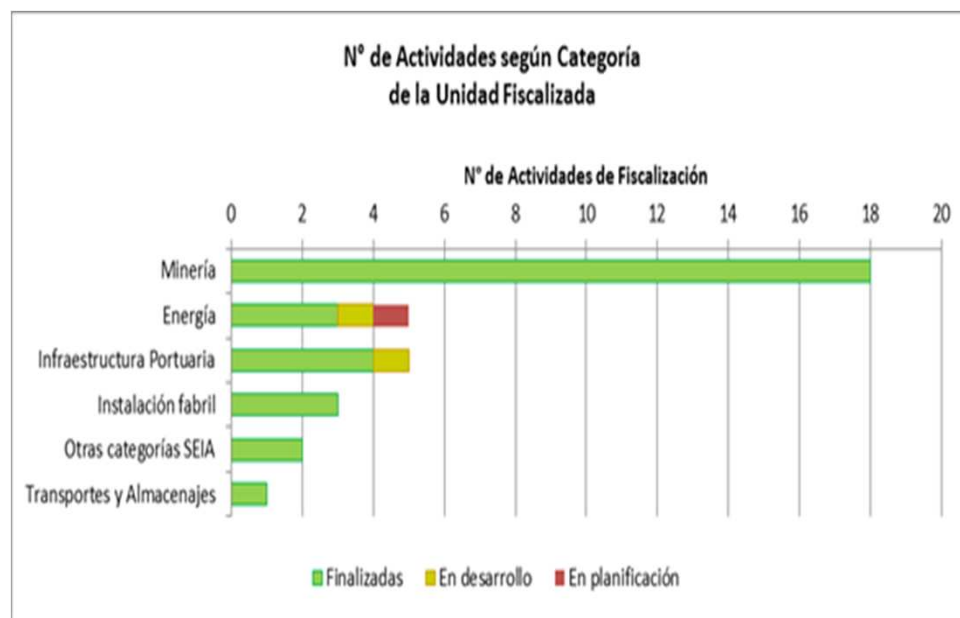
Hay 3 actividades registradas en SNIFA que aun no se han finalizado, todas originadas por Denuncias (Programa y oficio se encuentran ejecutadas al 100%):

Actividades en desarrollo:

- DFZ-2015-507-II-RCA-IA (Puerto Antofagasta)
- DFZ-2015-9596-II-RCA-IA (Termoeléctrica Nueva Tocopilla)

Actividad en planificación:

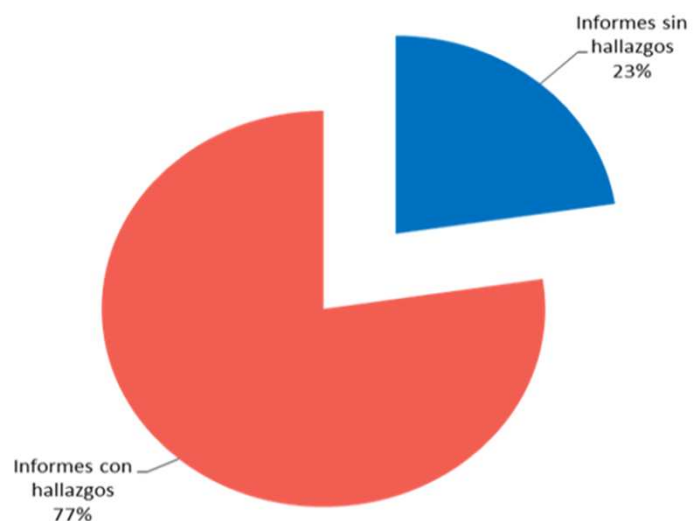
- DFZ-2015-9597-II-RCA-IA (Central Tocopilla)



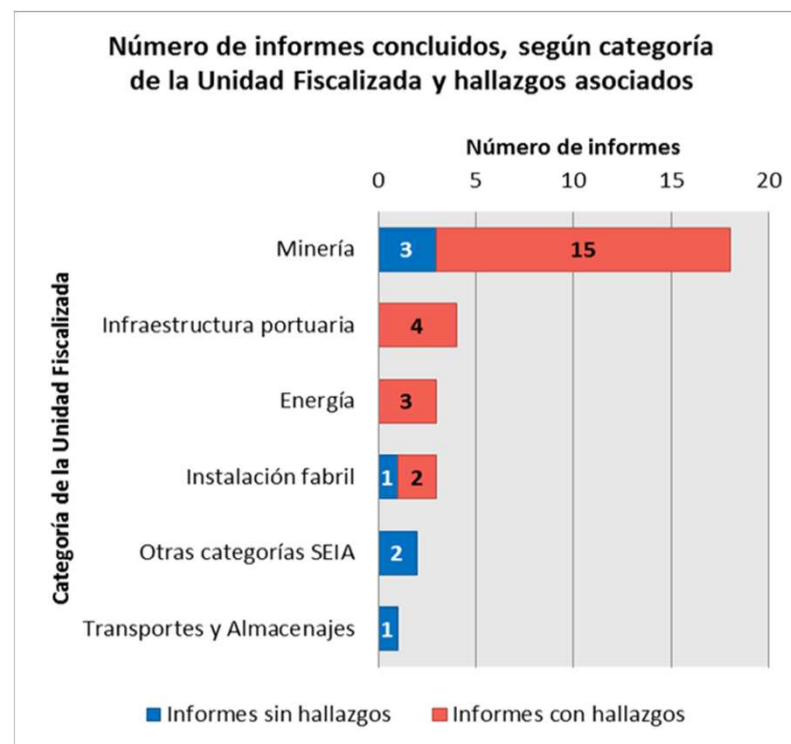


N°	Unidad Fiscalizable (UF)	Expediente	Categoría UF	Organismos programados	Estado
1	ALGORTA	DFZ-2015-571-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; SAG	Finalizada
2	ANTUCOYA	DFZ-2015-538-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; CMN	Finalizada
3	CENTRAL ANGAMOS	DFZ-2015-481-II-RCA-IA	Energía	SMA; SAG; SERNAGEOMIN; DIRECTEMAR	Finalizada
4	CODELCO CHUQUICAMATA	DFZ-2015-148-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; SAG; SERNAGEOMIN; VIALIDAD; CONADI	Finalizada
5	CONTINUACIÓN OPERACIÓN MINA MONTECRISTO Y PLANTA SANTO DOMINGO	DFZ-2015-465-II-RCA-IA	Minería	SMA; SAG; CONAF	Finalizada
6	EL ABRA	DFZ-2015-45-II-RCA-IA	Minería	SMA; SAG; DGA; VIALIDAD	Finalizada
7	EL TESORO	DFZ-2015-568-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; DGA; SERNAGEOMIN; CMN	Finalizada
8	GEOTÉRMICA CERRO PABELLÓN	DFZ-2015-281-II-RCA-IA	Energía	SMA; SAG; DGA; VIALIDAD; CONADI	Finalizada
9	LAS LUCES	DFZ-2015-572-II-RCA-IA	Minería	SMA; SAG; SERNAGEOMIN	Finalizada
10	MICHILLA	DFZ-2015-167-II-RCA-IA	Minería	SMA; SAG	Finalizada
11	MINA GUANACO	DFZ-2015-627-II-RCA-IA	Minería	SMA; SAG; MTT; VIALIDAD	Finalizada
12	MINERA ESCONDIDA	DFZ-2015-86-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; SAG; CONAF; DGA	Finalizada
13	MINERA ZALDIVAR	DFZ-2015-439-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; SERNAGEOMIN	Finalizada
14	MINISTRO HALES Actividades asociadas a RCA, año 2015, Región de Antofagasta, en "Desarrollo" o "Finalizadas"	DFZ-2015-346-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; SAG; DGA	Finalizada
15	PLANTA CLORURO DE LITIO	DFZ-2015-42-II-RCA-IA	Instalación fabril	SMA; MINSAL; SAG; DGA; SERNAGEOMIN; VIALIDAD; CONADI	Finalizada
16	PROYECTO ALMA	DFZ-2015-466-II-RCA-IA	Otras categorías SEIA	SMA; CONAF	Finalizada
17	PROYECTO SIERRA GORDA	DFZ-2015-491-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; SAG; DGA; SERNAGEOMIN; VIALIDAD	Finalizada
18	PUERTO DE MEJILLONES	DFZ-2015-617-II-RCA-IA	Infraestructura portuaria	SMA; DIRECTEMAR	Finalizada
19	PUERTO DE TOCOPILLA	DFZ-2015-272-II-RCA-IA	Infraestructura portuaria	SMA; MINSAL	Finalizada
20	RADOMIRO TOMIC	DFZ-2015-483-II-RCA-IA	Minería	SMA; DGA; SERNAGEOMIN	Finalizada
21	SQM SALAR ATACAMA	DFZ-2015-43-II-RCA-IA	Minería	SMA; MINSAL; SAG; CONAF; DGA	Finalizada
22	TERMINAL GNL	DFZ-2015-168-II-RCA-IA	Infraestructura portuaria	SMA; MINSAL; SAG	Finalizada
23	TERMOELÉCTRICA TALTAL	DFZ-2015-379-II-RCA-IA	Energía	SMA; MINSAL; SAG; CONAF; VIALIDAD	Finalizada
24	TRANSPORTE DE PRODUCTOS INDUSTRIALES POR LA II REGIÓN	DFZ-2015-467-II-RCA-IA	Transportes y Almacenes	SMA; MTT	Finalizada
25	PUERTO ANTOFAGASTA	DFZ-2015-63-II-RCA-IA	Infraestructura portuaria	SMA	Finalizada
26	REPOSICIÓN DEL MUSEO ARQUEOLÓGICO R.P. GUSTAVO LE PAIGE	DFZ-2015-177-II-RCA-IA	Otras categorías SEIA	SMA; CMN	Finalizada
27	ENAE MEJILLONES	DFZ-2015-215-II-RCA-IA	Instalación fabril	SMA	Finalizada
28	BODEGA DE TRANSFERENCIA DE GRANELES MINERALES SECTOR PORTEZUELO	DFZ-2015-118-II-RCA-IA	Minería	SMA	Finalizada
29	FUNDICIÓN ALTONORTE	DFZ-2015-501-II-RCA-IA	Instalación fabril	SMA	Finalizada
30	Minera Centinela	DFZ-2015-540-II-RCA-IA	Minería	SMA; SERNAGEOMIN	Finalizada
31	PUERTO ANTOFAGASTA	DFZ-2015-507-II-RCA-IA	Infraestructura portuaria	SMA	En desarrollo
32	MINISTRO HALES	DFZ-2015-561-II-RCA-IA	Minería	SMA	Finalizada
33	TERMOELÉCTRICA NUEVA TOCOPILLA	DFZ-2015-9596-II-RCA-IA	Energía	DIRECTEMAR	En desarrollo

Informe Cuenta Pública 2015 | SEREMI del Medio Ambiente de la Región de Antofagasta



Porcentaje de informes sin hallazgos/con hallazgos (general)



Nº de informes sin hallazgos/con hallazgos (por categoría de la Unidad Fiscalizada)

