Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

CHILE LO HACEMOS TODOS

Cuenta Pública Participativa 2019

SEREMI Región de Antofagasta

Misión Institucional

Liderar el desarrollo sustentable, a través de:

- Generación de políticas públicas y regulaciones efectivas
- Promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.

Objetivo

El principal objetivo del Ministerio del Medio Ambiente es:

- Mejorar el bienestar y calidad de vida de las personas
- Promover un desarrollo sustentable.

I° SEREMI de Medio Ambiente, región de Antofagasta

Balance de la gestión Año 2018, en sus distintos ámbitos de acción:

1. Calidad del Aire.
2. Recursos Naturales, Residuos y Riesgo Ambiental.
3. Educación Ambiental Y Participación Ciudadana.
4. Administración y Finanzas.
5. Atención Ciudadana.
6. Efemérides e Hitos Comunicacionales.

Adicionalmente, se da cuenta de la gestión año 2018 del Servicio de Evaluación Ambiental y de la Superintendencia de Medio Ambiente.

1° Calidad del Aire

1. Plan de Descontaminación Atmosférico de Calama

- En Julio de 2017 se publicó en el Diario Oficial la resolución Exenta N° 0497 del MMA que puso término al proceso anterior y dio inicio a la elaboración del Plan de Descontaminación Atmosférico para la ciudad de Calama y su área circundante.

- En Abril de 2018 se dio inicio al estudio **"Antecedentes para elaborar el Plan de Descontaminación Atmosférico de la ciudad de Calama y su área Circundante".**

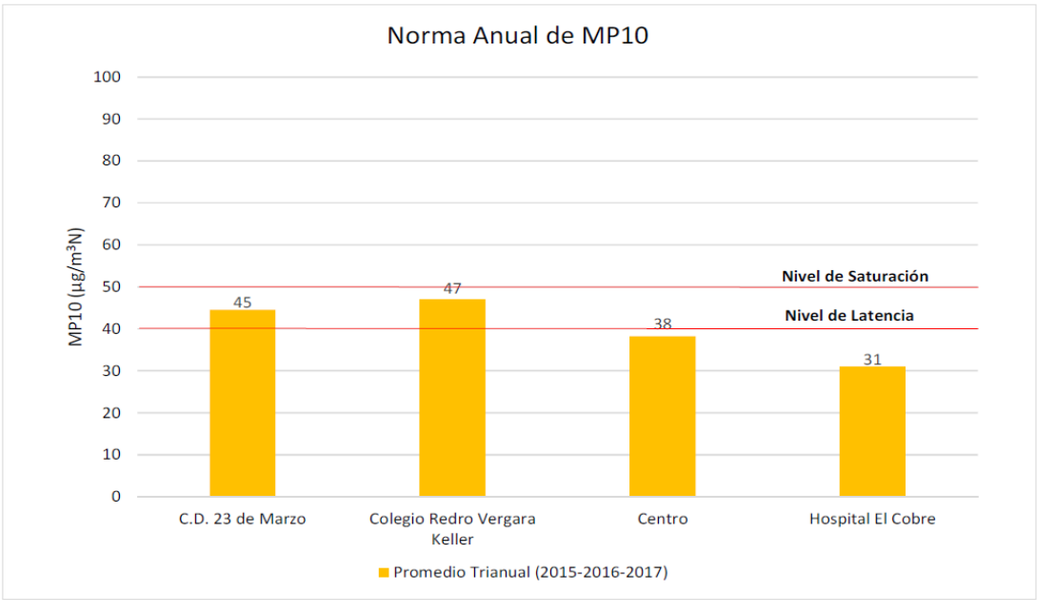
- En mayo de 2018 la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) realizó una visita de fiscalización a las estaciones de monitoreo de la calidad del aire de Calama, que contó con la participación, por primera vez en el país, de dos agrupaciones del Comité Operativo Ampliado (COA) del Plan de Descontaminación Atmosférico de la ciudad.

1. Plan de Descontaminación Atmosférico de Calama

- En el marco del compromiso con el Comité Operativo Ampliado (COA), se realizaron una serie de gestiones para relocalizar la estación Chiu-Chiu, con el propósito que ésta cuente con representatividad poblacional (EMRP). La estación fue reubicada en un sector de la comunidad indígena de San Francisco de Chiu-Chiu, cuya evaluación de la representatividad poblacional le corresponde a la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA).

- Con fecha 22 de mayo de 2019, se publicó en el Diario Oficial el Anteproyecto del Plan de Descontaminación Atmosférico para Calama y su área circundante, mediante Resolución Exenta N°0496/2019 del Ministerio del Medio Ambiente.
- El documento se encuentra en consulta ciudadana hasta el 16 de agosto de 2019.
- http://consultasciudadanas.mma.gob.cl

Norma Anual para MP10 (50 ug/m^{3}N), promedio trianual 2015-2017, SMA.



2. Plan de Descontaminación Atmosférico de Tocopilla

El 12 de octubre de 2010 se publicó en el diario oficial el D.S. N°70, que estableció el Plan de Descontaminación Atmosférico para la ciudad de Tocopilla y su zona circundante, el que tuvo por objeto lograr que en un plazo de 7 años se diera cumplimiento a la norma primaria de material particulado respirable MP10.

- Las evaluaciones referenciales de calidad del aire que realiza esta SEREMI indican que Tocopilla se encontraría actualmente en situación de latencia.

- La Superintendencia del Medio Ambiente informó al respecto *"Considerando la información aportada por cada uno de los servicios con responsabilidad en el PDA, ha sido posible concluir que el grado de implementación de las medidas vigentes al año 2017 corresponde al 81% de las 31 medidas a reportar". (Pendiente informe de la SMA de 2018).*

3. Red Pública de Calidad del Aire, ciudad de Antofagasta

La ciudad de Antofagasta cuenta con las siguientes **estaciones de monitoreo de calidad del aire públicas,** que forman parte de la Red SIVICA del MMA:

- **Liceo Industrial A-16:** forma parte de la red SIVICA del MMA.

Mide MP10, MP2.5 y SO2.

- **Rendic:** forma parte de la red SIVICA del MMA.

El equipo de medición pertenece a la Seremi de Salud.

Mide MP10 . Adicionalmente se midió Pb hasta febrero de 2017.

- **Oncológico:** forma parte de la red SIVICA del MMA.

El equipo de medición pertenece a la Seremi de Salud.

Mide MP10 . Adicionalmente se midió Pb hasta febrero de 2017.

* Como resultado de las mediciones y de acuerdo a la evaluación referencial que realiza esta Secretaría Regional Ministerial, el MP10 y MP2.5 se encuentran bajo la norma. Es importante precisar que mientras se monitoreó plomo (Pb) los valores también se registraron bajo la norma.

Estudio de calidad del aire por la presencia de MPS en la ciudad de Antofagasta

Objetivo central: Contar con una evaluación de la calidad del aire, por la presencia de Material Particulado Sedimentable (MPS), MP10 y MP2,5, en el borde costero, como zona de influencia directa y en la ciudad de Antofagasta, como zona de influencia indirecta, junto con identificar y evaluar un conjunto de medidas costo–efectivas de reducción de emisiones, a ser implementadas por las actividades económicas presentes en el área de estudio

Principales productos:

- Campaña de medición de MPS, MP10, MP2,5, y meteorología.
- Análisis gravimétrico y químico de MPS, MP10, MP2,5.
- Mapas temáticos que dan cuenta de la distribución espacial del MPS, MP10 y MP2,5.
- Asignación de responsabilidades en los aportes de los niveles de MPS, MP10 y MP2,5 de las fuentes emisoras presentes en el área de estudio.
- Determinar un conjunto de medidas de control de emisiones a implementar por las fuentes emisoras.
- Propuesta de cronograma de implementación del conjunto de medidas.

Monto Total: M$ 358,200.

Campaña de medición de MP10, MP 2.5 y MPS.

Duración Campaña: Julio 2018 – Diciembre 2018 y considera el análisis químico de elementos en el MP10, MP2.5 y MPS.

Puntos de muestreo:

1. **San Luis:** MPS
2. **Liceo Oscar Bonilla:** MP10, MP2.5, MPS
3. **Liceo Lecya:** MP10, MP2.5, MPS
4. **MOP:** MPS
5. **Ejército:** MPS
6. **Hogar Universitario** UCN: MP10, MP2.5, MPS

La etapa actual del estudio corresponde a la revisión del inventario de emisiones.

Gestión Olores Sector Liceo Industrial de Antofagasta

1.- Seguimiento al Acuerdo de Soluciones para la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas

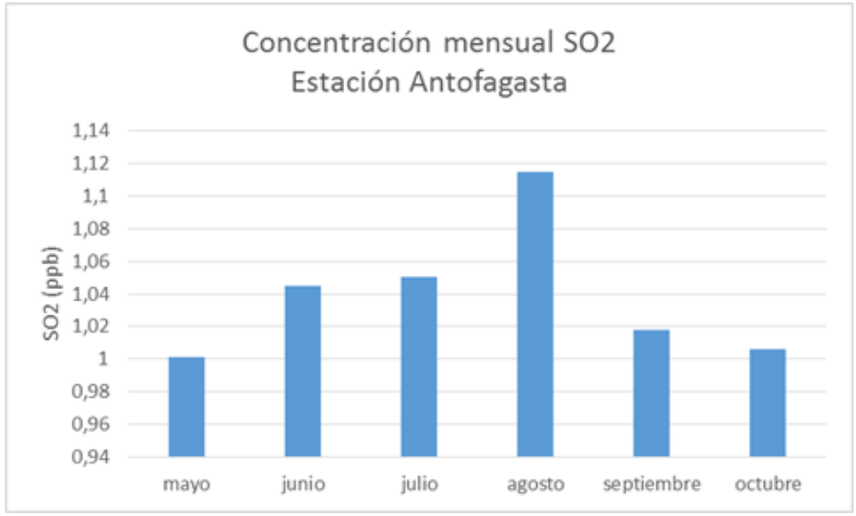
- **Coordinador de la Mesa Técnica y relaciones con la comunidad, en el marco del Acuerdo de Soluciones para Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.** Se realiza un seguimiento al estado de avance de los compromisos de las empresas Econssa, Sembcorp, Aguas de Antofagasta y Altonorte. Este reporte se realiza en base a las fiscalizaciones realizadas por la SEREMI de Salud y Superintendencia de Servicios Sanitarios (reactivación de la mesa, marzo 2019).
- Dicho acuerdo aún se encuentra en ejecución, presentando un 91% de avance (información actualizada al mes de enero 2019).

2.- Monitoreo de Dióxido de Azufre (SO_2):

- Equipo instalado el 21 de mayo del 2018, continúa monitoreando. Los valores registrados son muy bajos con respecto al valor de la norma. Para los meses medidos, se observa un valor promedio de 1 ppb de SO_2.

3.- Acuerdo de Producción Limpia (APL)

- Este instrumento de gestión está a cargo de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC). La SEREMI del Medio Ambiente integra el Comité de Diagnóstico del Acuerdo de Producción Limpia (APL) Barrio Industrial Pedro Aguirre Cerda de Antofagasta.
- Se destaca la participación de profesionales expertos en la temática de olores del Ministerio del Medio Ambiente.
- * Durante el mes de mayo de 2019 se firmó el APL Barrio Industrial Pedro Aguirre Cerda.



2° Recursos Naturales, Residuos y Riesgo Ambiental

1. Estudio FNDR “Diagnóstico de riesgo ambiental, Región de Antofagasta Componente b) Estudio de Riesgo Ambiental en Suelos Abandonados”

Monto ($)	Inicio	Término
1.494.020.000	Febrero de 2018	Agosto de 2019

- 114 SAPPC en la región.
- Niveles background de metales y metaloides en suelo.
- 16 SAPC con evaluación de riesgo ecológico y a la salud de las personas.
- Se elaborarán planes de gestión sitio-específicos para mitigar riesgo.

Fotos: Extracción de muestras en Las Petroleras.

2. Estudio FNDR “Diagnóstico del caudal ambiental del río Loa”

Monto ($)	Inicio	Término
262.851.868	Abril de 2018	Abril de 2020

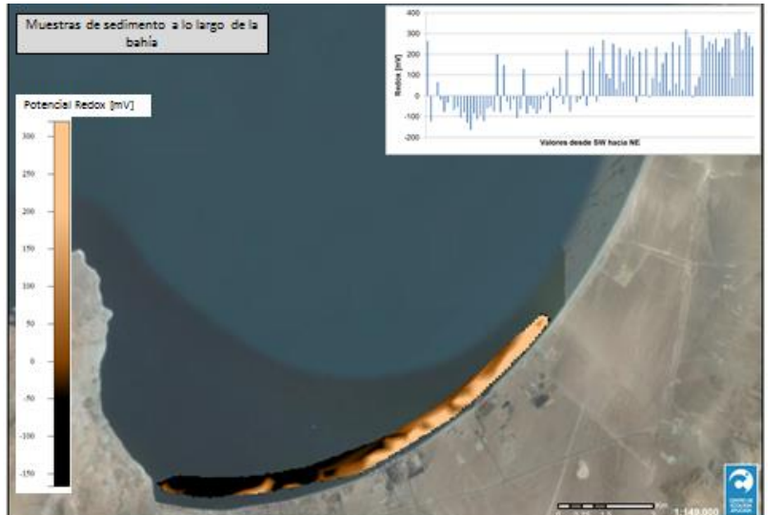
- Se dio inicio al primer diagnóstico integrado de la cuenca del Río Loa.
- Se construirá un modelo hidrológico de la cuenca.
- Se evaluarán los caudales ambientales asociados a la cuenca.
- Cartera de proyectos para contribuir a mejorar el estado de salud del Río Loa.

3. Estudio FNDR “Diagnóstico y monitoreo ambiental de la bahía Mejillones del Sur”

Monto ($)	Inicio	Término
285.088.235	Diciembre de 2016	Junio de 2019

- Se dio continuidad al diagnóstico integrado de la bahía
- En enero se instaló la boya oceanográfica en la bahía la cual registró datos en línea durante casi 9 meses. La boya fue destruida y se dio curso a una investigación.
- Resultados indican el deterioro de la bahía producto de la alta carga orgánica descargada por diferentes fuentes. Presencia de fondos anóxicos.
- Evaluación de riesgo ecológico y a la salud de las personas.
- Cartera de proyectos para contribuir a mejorar el estado de salud de la bahía.

Foto. Mapa de potencial REDOX en la Bahía de Mejillones Sur.



4. Estudio FNDR “Diagnóstico y monitoreo ambiental de la bahía algodonales, Tocopilla”

Monto ($)	Inicio	Término
230.830.740	Mayo de 2018	Mayo de 2020

- Primer diagnóstico ambiental integrado de la bahía.
- Evaluación del riesgo de la salud a las personas.
- Cartera de proyectos para mitigar riesgos.

5. Estudio FNDR “Análisis de riesgo ambiental en Bahía San Jorge, Antofagasta”

Monto ($)	Inicio	Término
329.929.019	Agosto de 2018	Julio de 2020

- Evaluación del riesgo a la salud de las personas.
- Evaluación de riesgo ecológico.
- Cartera de proyectos para mitigar riesgos.

* A través de los estudios FNDR de Mejillones del Sur, Algodonales y San Jorge se contará con diagnósticos y propuestas de gestión para 3 de las 4 bahías más relevantes de la región.

Actualización de la información de objetos de protección

- Información de la fauna marina relevante de la bahía de Mejillones.
- Inicio: Agosto de 2018.
- Término: Junio de 2019.
- Ejecuta Centro de Estudios Agrarios y Ambientales.

Foto. Piquero (*Sula variegata*).

Actualización del Sistema de Información Territorial Ambiental

- Sistema de información geográfico ambiental más completo de la región.
- Contribuye a mejorar la gestión del territorio en materia ambiental (SEIA, Planes de conservación, gestión de áreas protegidas, suelos contaminados, entre otros).
- Inicio: Noviembre de 2018.
- Término: Junio de 2019.
- Monto: M$8.400.-

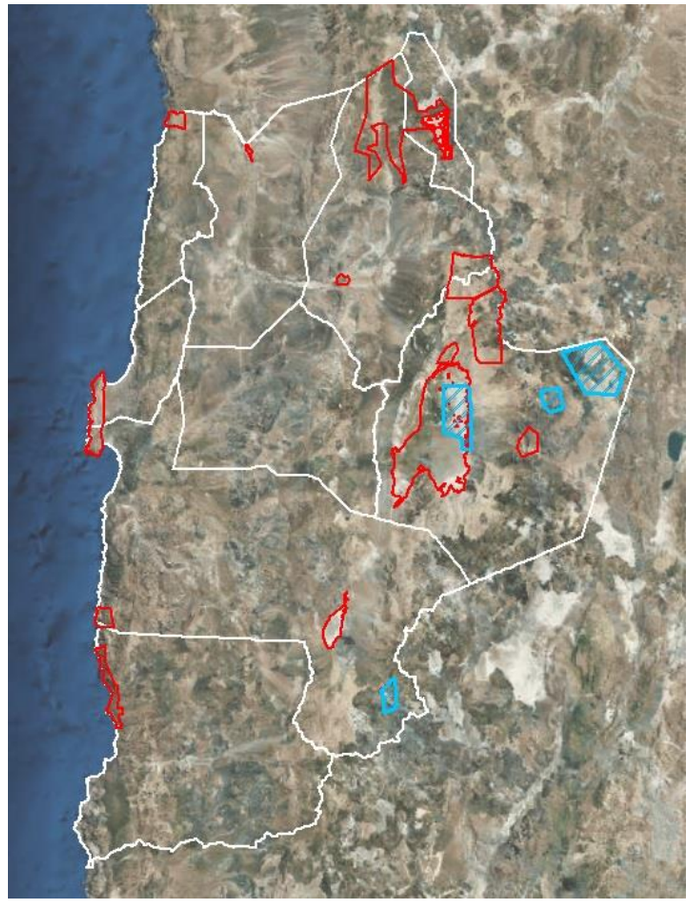


Foto: Sistema de Información Territorial Ambiental de la Región de Antofagasta.

Estudio FNDR “Diagnóstico y conservación de flora costera”

- Primera iniciativa de diagnóstico, conservación exsitu, propagación y reintroducción de especies con problemas de conservación a escala regional.
- Iniciativa se enmarca en el Plan de Recuperación, conservación y gestión de la flora costera del norte de Chile.
- Estudio en etapa de licitación.
- 3 años de ejecución por un costo de MM$398.-

Creación del Santuario de la Naturaleza Laguna Tebenquiche

- Iniciativa en el marco del Plan Nacional de Protección de Humedales 2018 -2022.
- Segundo santuario de la naturaleza en la región.
- Una de las pocas áreas protegidas en tierra indígena (Comunidades atacameñas de Coyo y Solor).
- Se amplía la superficie del Salar de Atacama bajo protección oficial.
- Primer área protegida cuyo principal objeto de conservación son los microorganismos extremófilos.
- Decreto Supremo que oficializa la declaratoria de Santuario de la Naturaleza, fue publicado en el Diario Oficial el 20 de mayo del 2019.
- A partir de ahora la comunidad de Coyo, encargada de su administración, debe presentar un Plan de Manejo.

Foto: Visita de la Ministra de Medio Ambiente a a Tebenquiche.

Aprobación del plan nacional de recuperación, conservación y gestión de la flora costera del norte de Chile

- Uno de los tres primeros planes de conservación de especies oficiales del Estado de Chile.
- Primer plan multiespecie del país. Más de 90 especies incluidas.
- Más de 3.600 km de costa que abarca el plan.
- La meta propuesta es que al 2020 el 20% de las especies priorizadas mejoren su estado de conservación.

Fotos: *Tillandsia tragophoba*.

Implementación Ley REP

- Amplia difusión a la comunidad y al sector industrial.
- 52 profesionales del sector privado capacitados.
- 60 recicladores de base en proceso de certificación de sus competencias laborales.
- 8 propuestas presentadas al Fondo para el Reciclaje 2018, no adjudican financiamiento.
- 4 propuestas presentadas al Fondo para el Reciclaje 2019, todas superan la etapa de admisibilidad.
- Elaboración del anteproyecto de decreto de meta para el primer producto prioritario: Neumáticos. Se propone que, a partir del año 2023, el 2,7% de los neumáticos con aro inferior a 57 pulgadas recolectados a nivel nacional, provengan de la Región de Antofagasta.

Fotos: 1. Jornada de capacitación a empresas.

Foto 2. Jornada de capacitación a recicladores de Base.

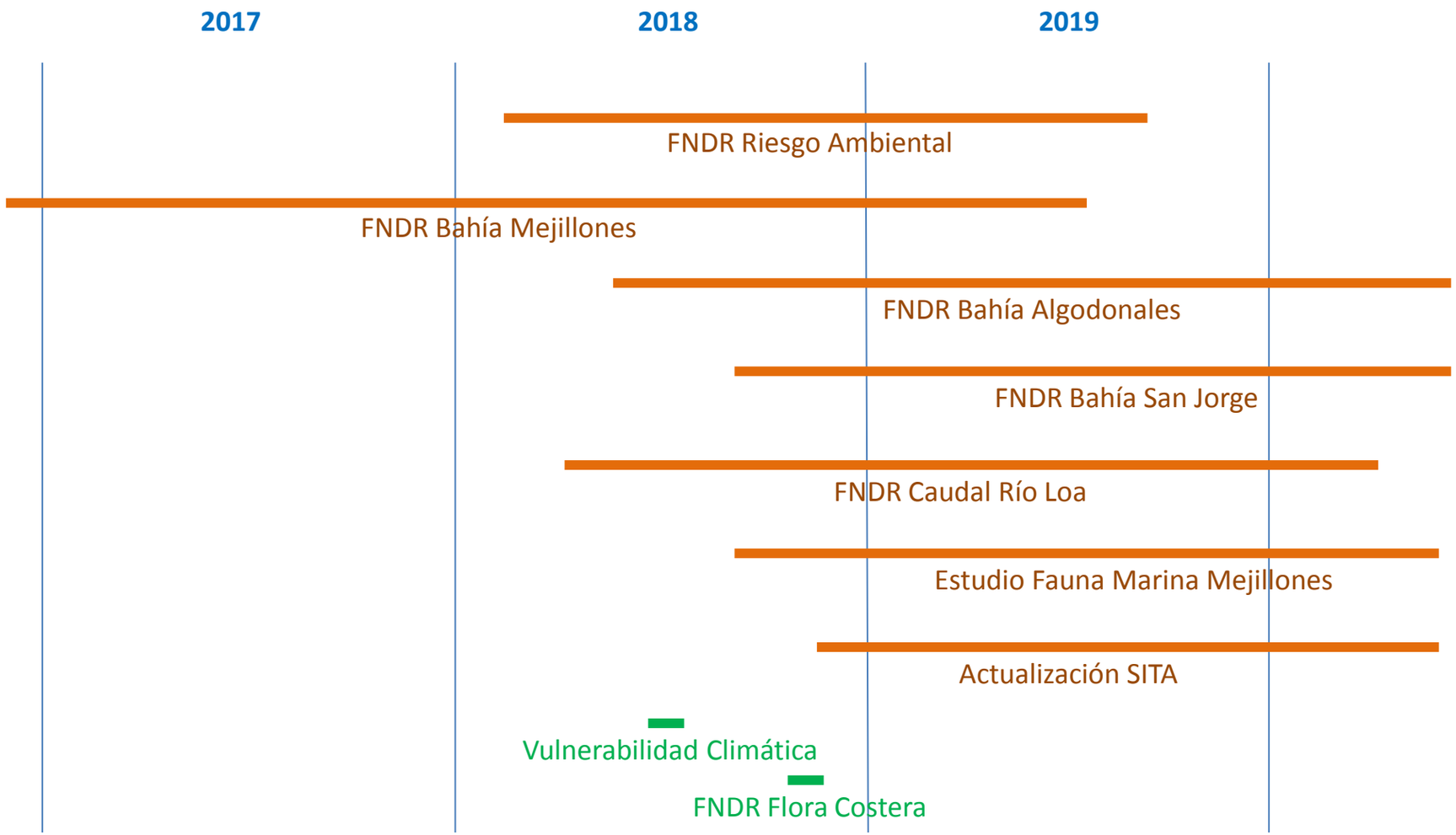
Cambio Climático

Comité Regional de Cambio Climático

- Aprobación del proyecto “Reducir la vulnerabilidad climática y el riesgo de inundación en áreas urbanas y semiurbanas costeras en ciudades de América Latina”, presentado al Fondo de Adaptación y formulado por la CAF, con el apoyo del MOP (DGA, DOH), ONEMI y la SEREMI del Medio Ambiente.
- Monto: USD$ 13.910.400.-
- Duración: 5 años.

Foto: Sesión del CORECC en Antofagasta.

Cronología de Consultorías



Proyectos en ejecución. Monto Total MM$ 2.621.-

Aprobación de proyectos para licitar/ejecutar

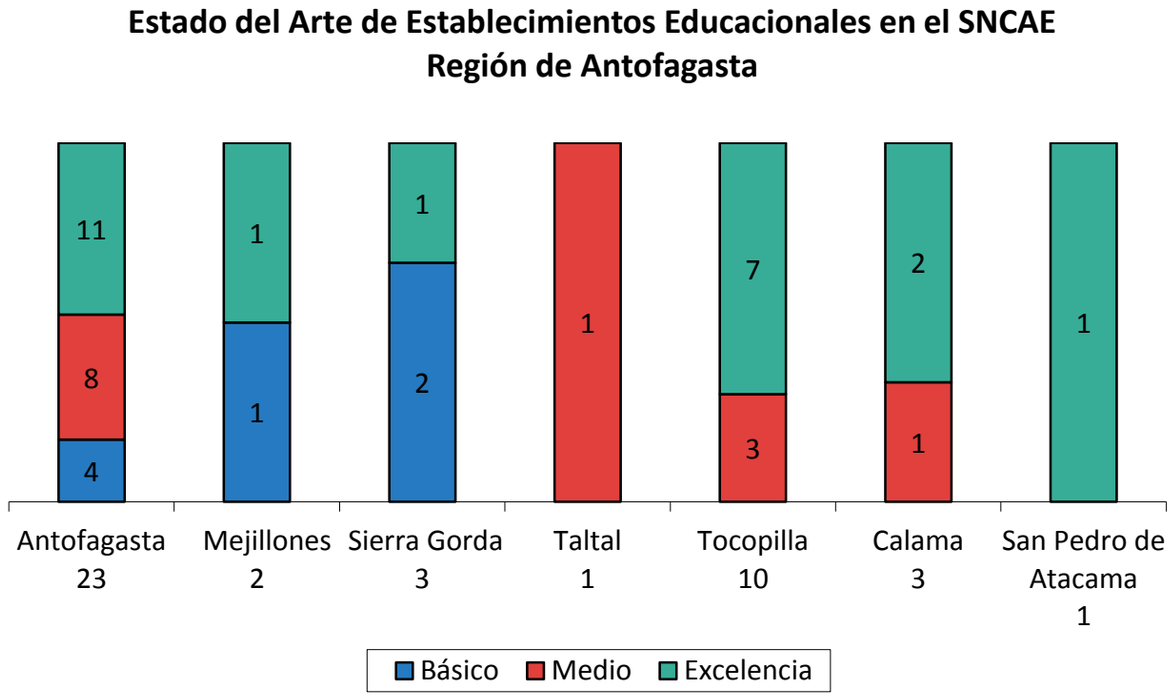
3° Educación Ambiental y Participación Ciudadana

Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales

Durante el año 2018, un total de 20 unidades educativas se certificaron ambientalmente a través del programa del Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educacionales (SNCAE).

Actualmente en la región de Antofagasta 43 establecimientos educacionales cuentan con certificación ambiental vigente en sus distintos niveles, correspondientes a las comunas de Antofagasta, Mejillones, Sierra Gorda, Taltal, Tocopilla, Calama y San Pedro de Atacama.

Del total, 23 son nivel de excelencia, 13 nivel medio y 7 nivel básico.



Participación Ciudadana

El Ministerio del Medio Ambiente, para facilitar la participación de la ciudadanía en la elaboración de importantes instrumentos de gestión pública que son de su competencia, pone a disposición una plataforma electrónica para que desde cualquier parte del país la ciudadanía pueda informarse, participar e incorporar sus opiniones u observaciones en los procesos de su interés.

consultasciudadanas.mma.gob.cl →

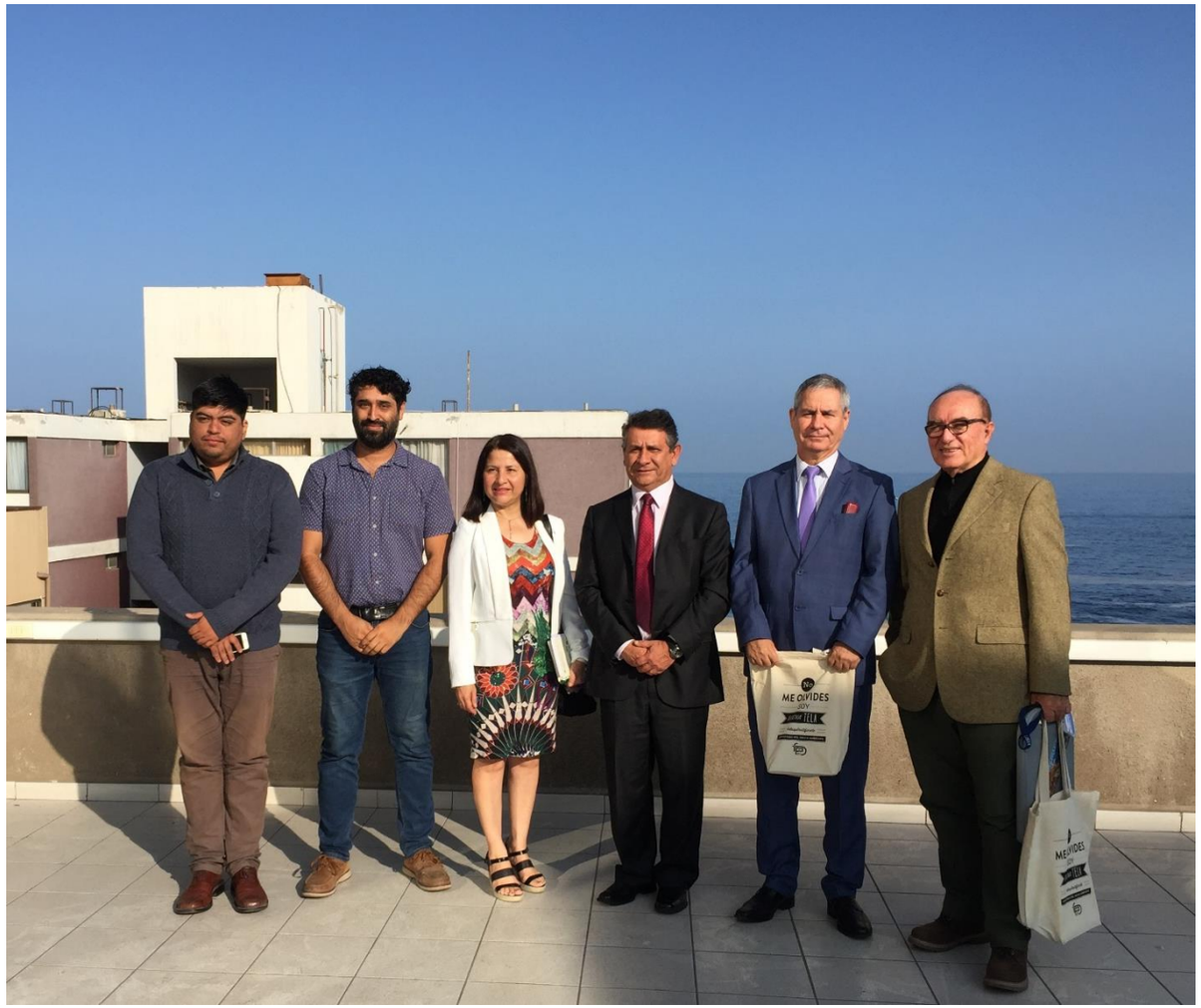
Durante el año 2018 en la región de Antofagasta se realizó un taller presencial de consulta ciudadana sobre el *"Anteproyecto del Decreto Supremo que establece las metas de recolección y valorización y otras obligaciones de neumáticos".*

Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente
2018 - 2020

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.

El Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente, periodo 2018 -2020, es presidido por Elizabeth Lam, representante del mundo académico.

Durante el año 2018 el consejo sesionó en 9 ocasiones, donde se abordaron diversos temas de interés.



Fondo de Protección Ambiental (FPA)

Durante el 2018, el FPA en la Región de Antofagasta benefició a 5 organizaciones sociales, transfiriendo 29 millones de pesos para la ejecución de proyectos en las comunas de Antofagasta, Mejillones, San Pedro de Atacama, y Tocopilla.

A través del FPA se beneficiaron a 841 mujeres y 818 hombres.

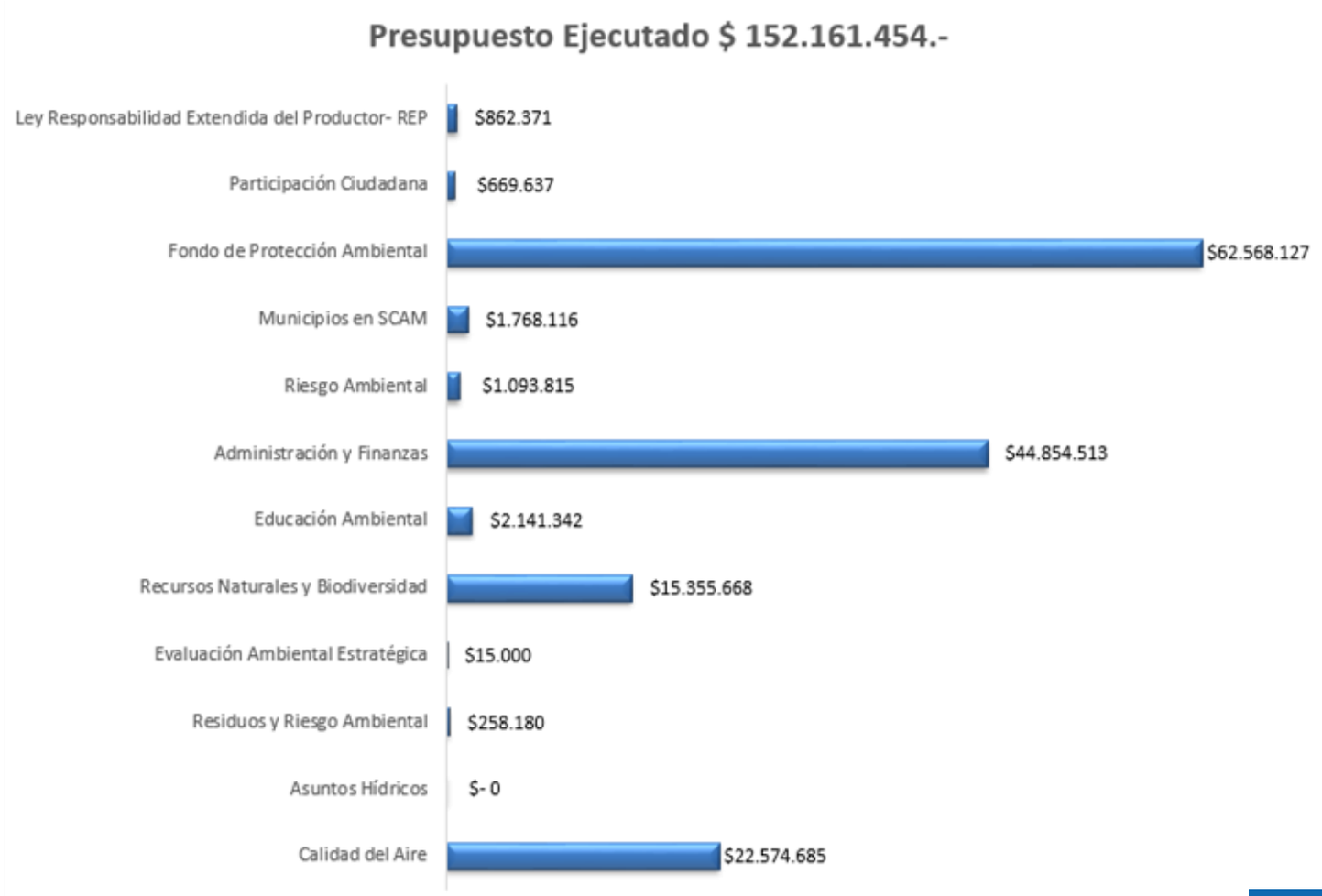
Los días 13 y 14 de diciembre, se realizó en San Pedro de Atacama, el V ***"Encuentro Nacional de Intercambio de Experiencias de Iniciativas Ambientales FPA 2018 de Asociaciones y Comunidades Indígenas***", instancia que contó con la participación de comunidades y asociaciones indígenas provenientes de 7 regiones del país.

Gestión Ambiental Local (GAL)

Durante el año 2018, los municipios de Tocopilla y San Pedro de Atacama obtuvieron la certificación en nivel básico, mientras que la municipalidad de Sierra Gorda trabajó para la obtención de la certificación intermedia. Antofagasta y Calama iniciaron el desarrollo del proceso para la obtención de la certificación ambiental de excelencia.

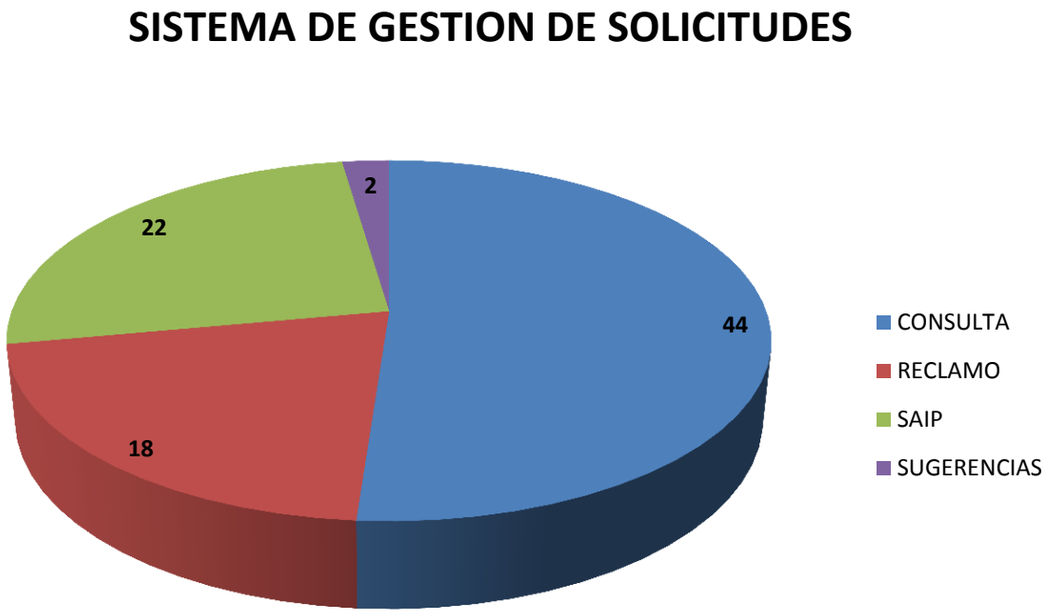
4° Administración y Finanzas

Durante el año 2018, esta Secretaría Regional Ministerial contó con un presupuesto total de $ 152.470.131. A continuación se presenta el presupuesto ejecutado por cada área de trabajo:



5° Atención Ciudadana

En total, durante el año 2018 fueron recepcionadas 86 solicitudes, según el siguiente detalle:



Adicionalmente, se realizaron 49 audiencias por ley lobby.

6° Efemérides Ambientales e Hitos Comunicacionales

Anualmente se celebran las efemérides ambientales, entre ellas destacamos:

- **Marzo**: Día Mundial del Agua / La Hora del Planeta.
- **Abril**: Día de la Tierra / Día del Reciclaje.
- **Mayo:** Inauguración Año Escolar Ambiental.
- **Junio**: Día Mundial del Medio Ambiente.
- **Septiembre**: Día Mundial de la Limpieza de Playas.
- **Octubre**: Día Nacional del Medio Ambiente / Día Nacional del Forjador Ambiental.
- **Noviembre:** Campaña Teletón “27 toneladas de Amor”.

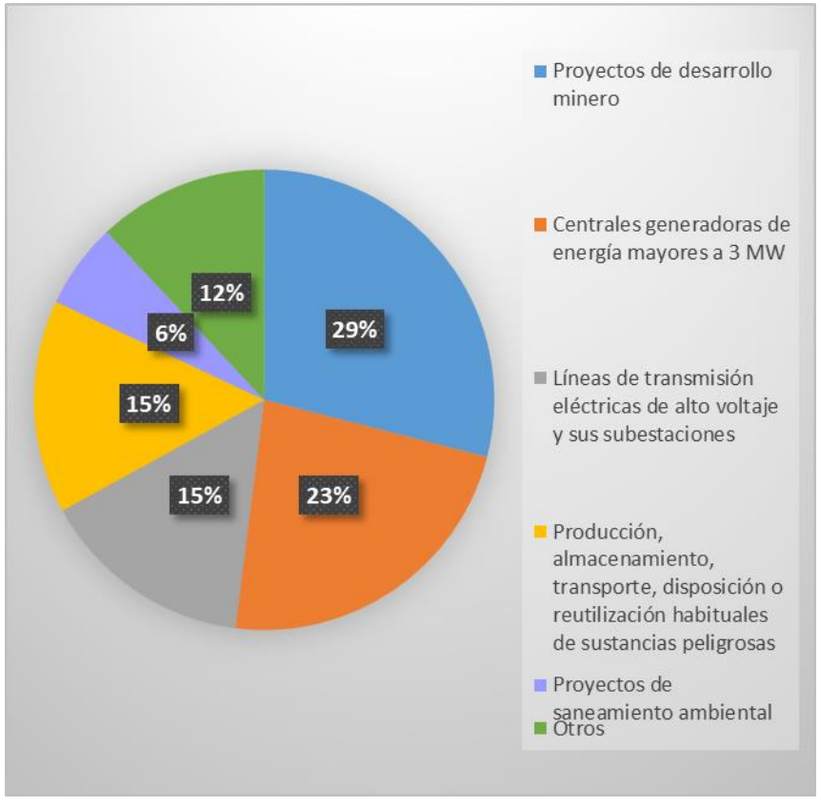
Hitos Comunicacionales Ambientales

- Concurso Regional de Cuentos Ambientales.

II° Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental (SEA), región de Antofagasta

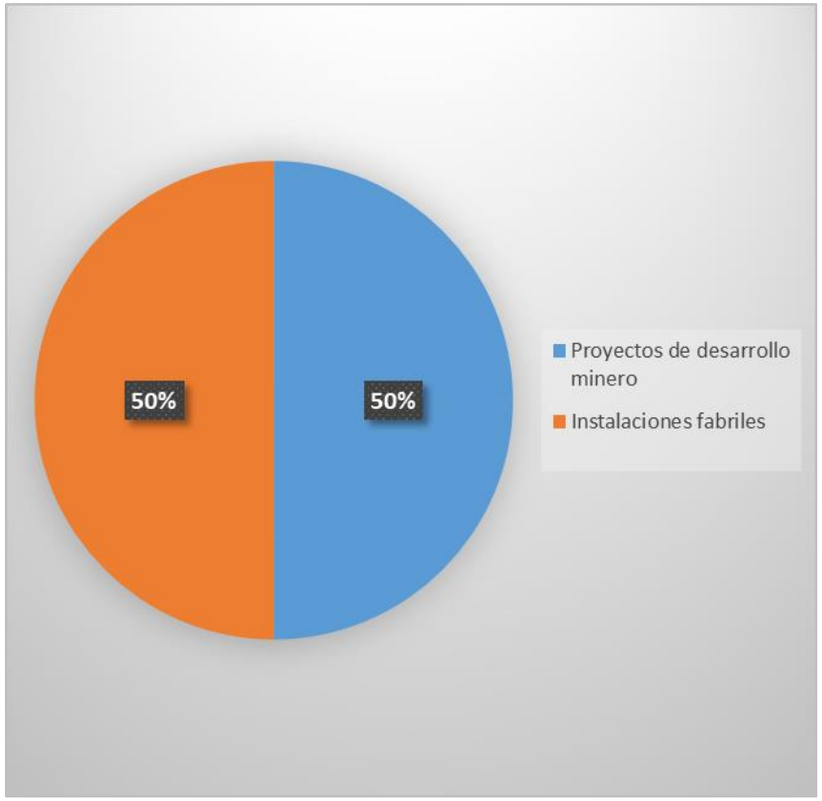
SERVICIO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL (SEA)

Total de Proyectos ingresados mediante DIA, durante el año 2018 por tipología de proyectos



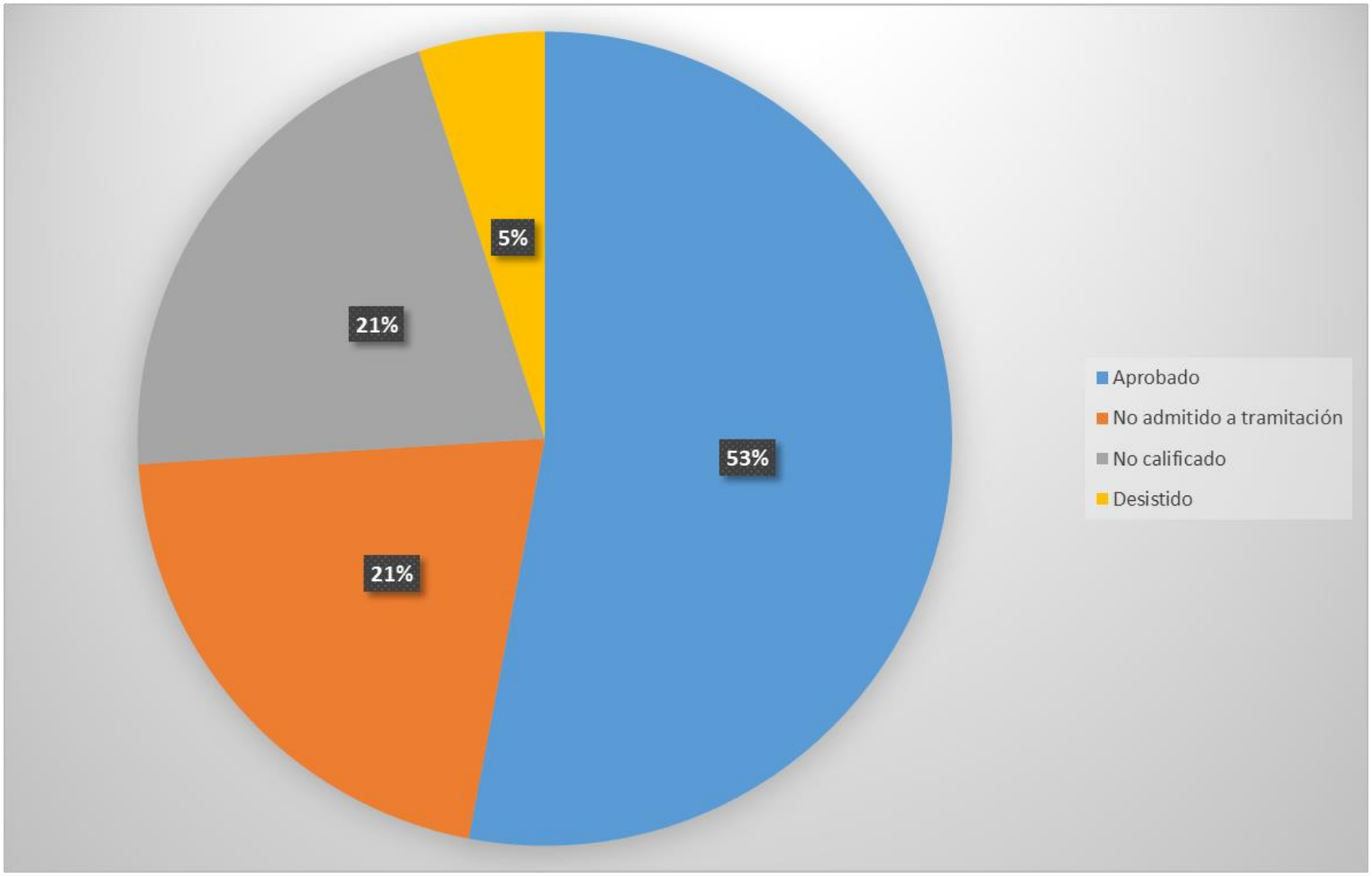
Total **52 proyectos.**
Monto de Inversión **441 Millones de dólares (Proyectos aprobados).**

Total de proyectos ingresados mediante EIA, durante el año 2018 por tipología de proyectos

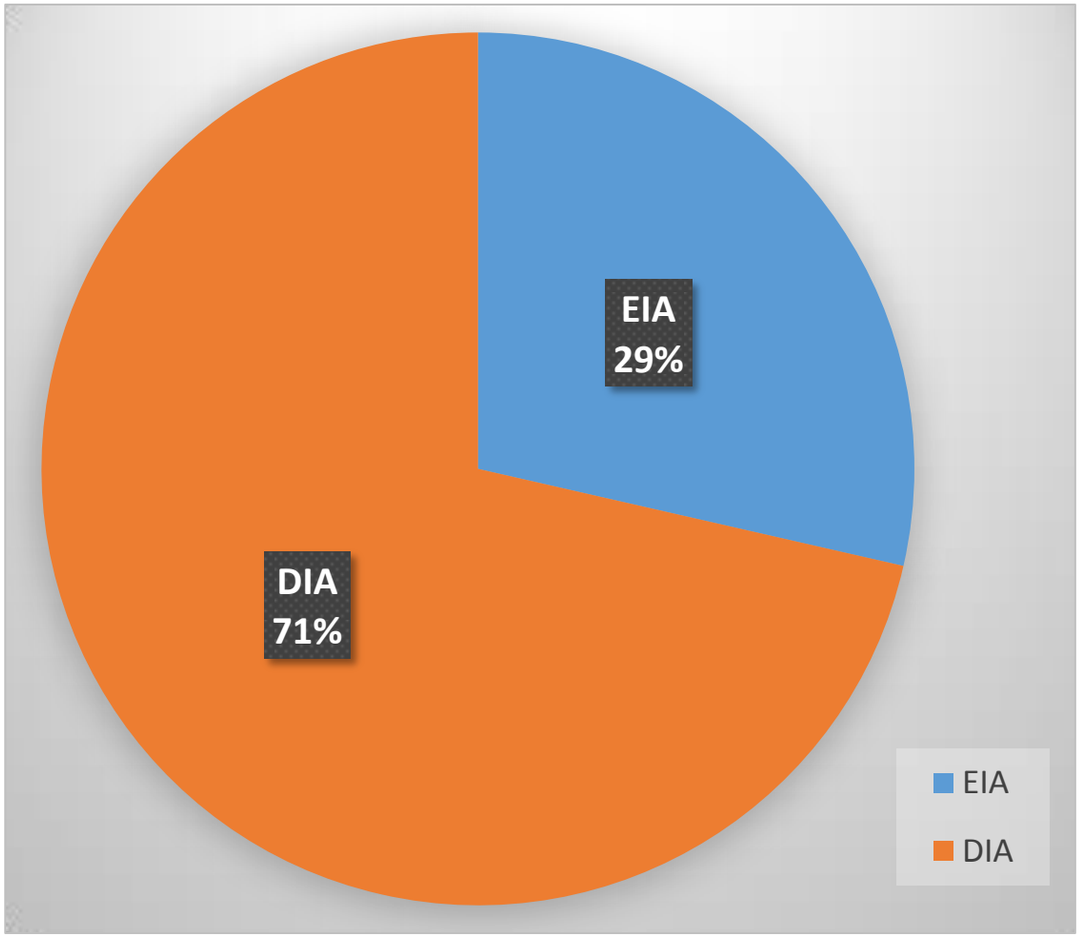


Total **2 proyectos.**
Monto de Inversión **102 Millones de dólares (En proceso de evaluación).**

Resolución proyectos ingresados año 2018 mediante Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA)



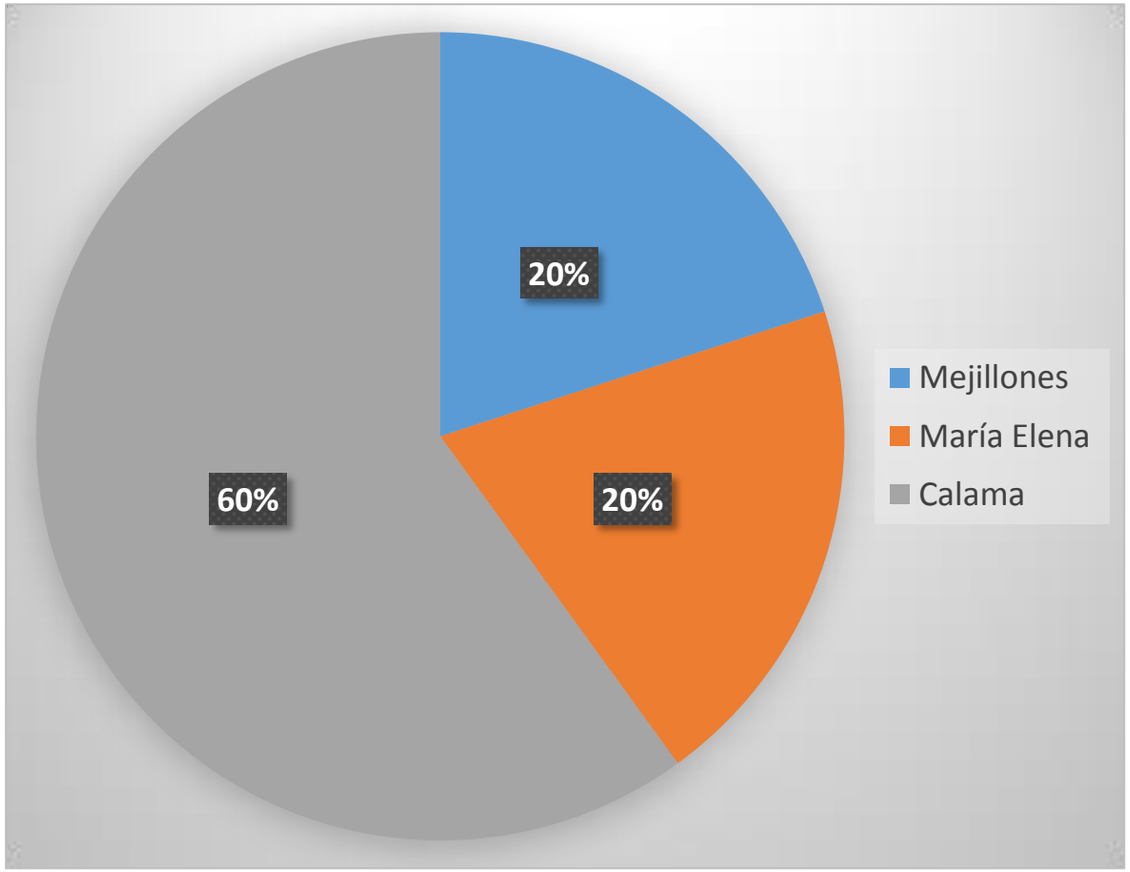
Procesos de Participación Ciudadana en Estudios de Impacto Ambiental (EIA) y Declaraciones de Impacto Ambiental (DIA)



Durante el año 2018 se realizaron 7 procesos de participación ciudadana, cinco en Declaraciones de Impacto Ambiental y dos en Estudios de Impacto Ambiental.

Un dato relevante, es que el año 2018 fue el año que se han realizado más procesos de participación en la historia del SEA región de Antofagasta, en Declaraciones de Impacto Ambiental, desde que se pueden solicitar las participaciones ciudadanas en Declaraciones de Impacto Ambiental.

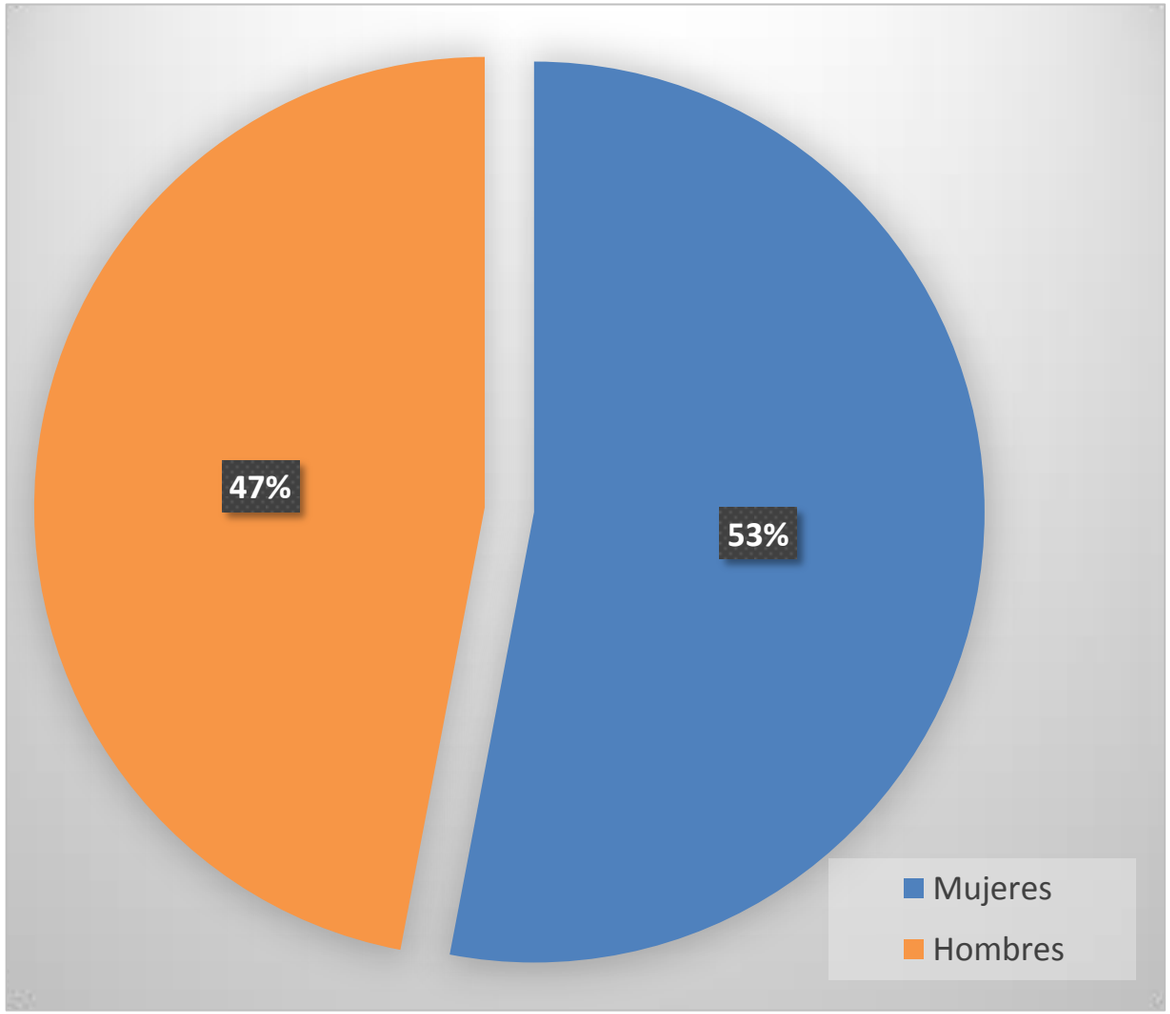
Comuna de procedencia de organizaciones y personas que solicitaron la apertura de un proceso de participación ciudadana en DIA



Es importante señalar que la participación ciudadana en las Declaraciones de Impacto Ambiental deben ser solicitadas por la ciudadanía, no es un proceso que se apertura por ley como es en los Estudios de Impacto Ambiental.

El 2018 por primera vez se realiza un proceso de participación ciudadana en Mejillones y María Elena en una Declaración de Impacto Ambiental.

Participación Ambiental Ciudadana en EIA y DIA segregado por género



El SEA región de Antofagasta, plantea estrategias de género en la planificación de las participaciones ciudadanas con el fin de incentivar la participación de mujeres en los procesos. Los resultados se ven reflejados en el gráfico.

Consulta previa a Pueblos Indígenas en el marco de la evaluación de EIA

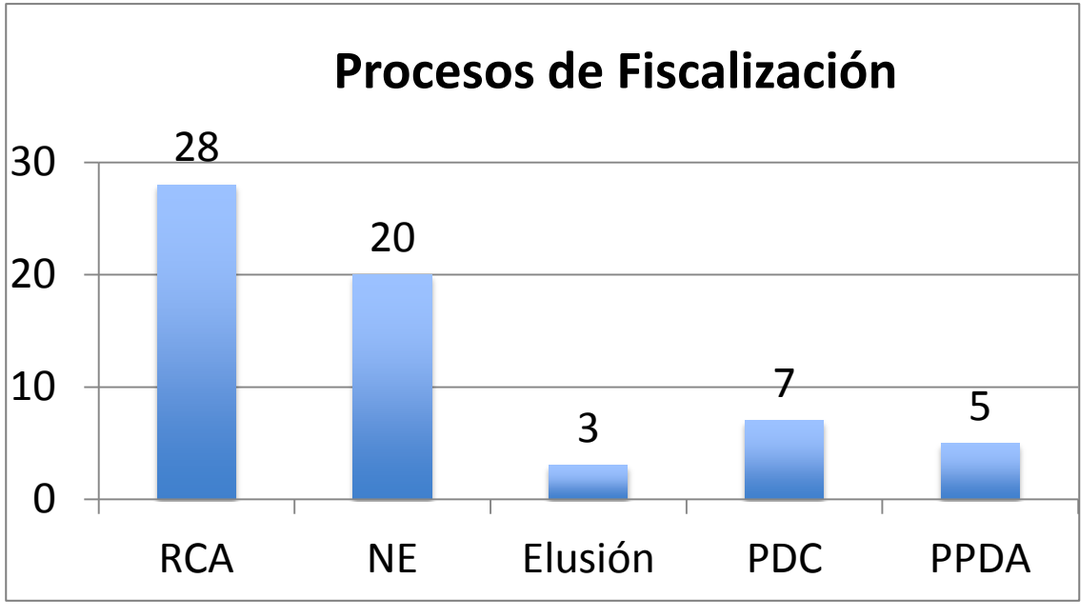
En relación a los pueblos originarios, el SEA Antofagasta se encuentra realizando dos procesos de Consulta Previa a Pueblos Indígenas, respetando las disposiciones del Convenio 169 de la OIT, Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, esto en los Estudios de Impacto Ambiental de los proyectos:

- **“Proyecto Monturaqui”**
- **“Continuidad Operacional Compañía Minera Zaldívar”**.

III° Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), región de Antofagasta

Fiscalización

Las obligaciones de la SMA se encuentran descritas en la LO-SMA. Entre ellas, esta ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las medidas de control, mitigación y/o compensación contenidas en las RCAs, cumplimiento de los Planes de Prevención y/o Descontaminación Ambiental (PPDA) y el contenido de Normas de Emisión. Adicionalmente, entre sus funciones y atribuciones están adoptar medidas "Urgentes y Transitorias" para el resguardo del medio ambiente (del Artículo 3ero letras g y h de la LO-SMA), aprobar "Programas de Cumplimiento" (letra r del mismo artículo), y medidas "Provisionales" (Artículo 48 de la LO-SMA), todas las cuales deben ser fiscalizadas para asegurar el cumplimiento normativo. Al respecto, durante el 2018 la Oficina Regional Antofagasta de la SMA llevo a cabo **63 procesos de fiscalización ambiental** a diversos Instrumentos de Gestión Ambiental.



RCA= Resolución de Calificación Ambiental.

NE= Normas de Emisión.

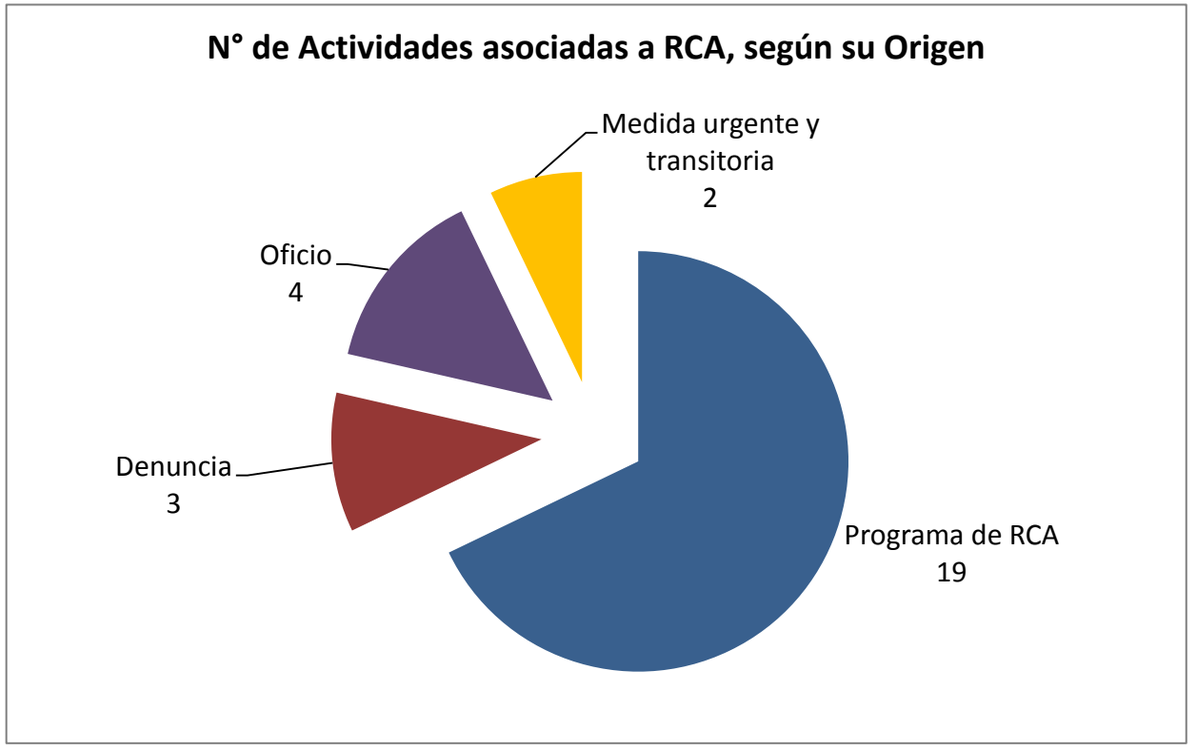
Elusión = Elusión en el marco del SEIA.

PDC= Programa de Cumplimiento.

PPDA= Plan de Prevención y/o Descontaminación Ambiental.

Fiscalización a RCA

De los 28 procesos de fiscalización de RCA llevados a cabo en la Región durante 2018, 19 correspondieron a actividades de fiscalización ambiental Programadas y las 9 restantes a actividades de fiscalización no programadas.

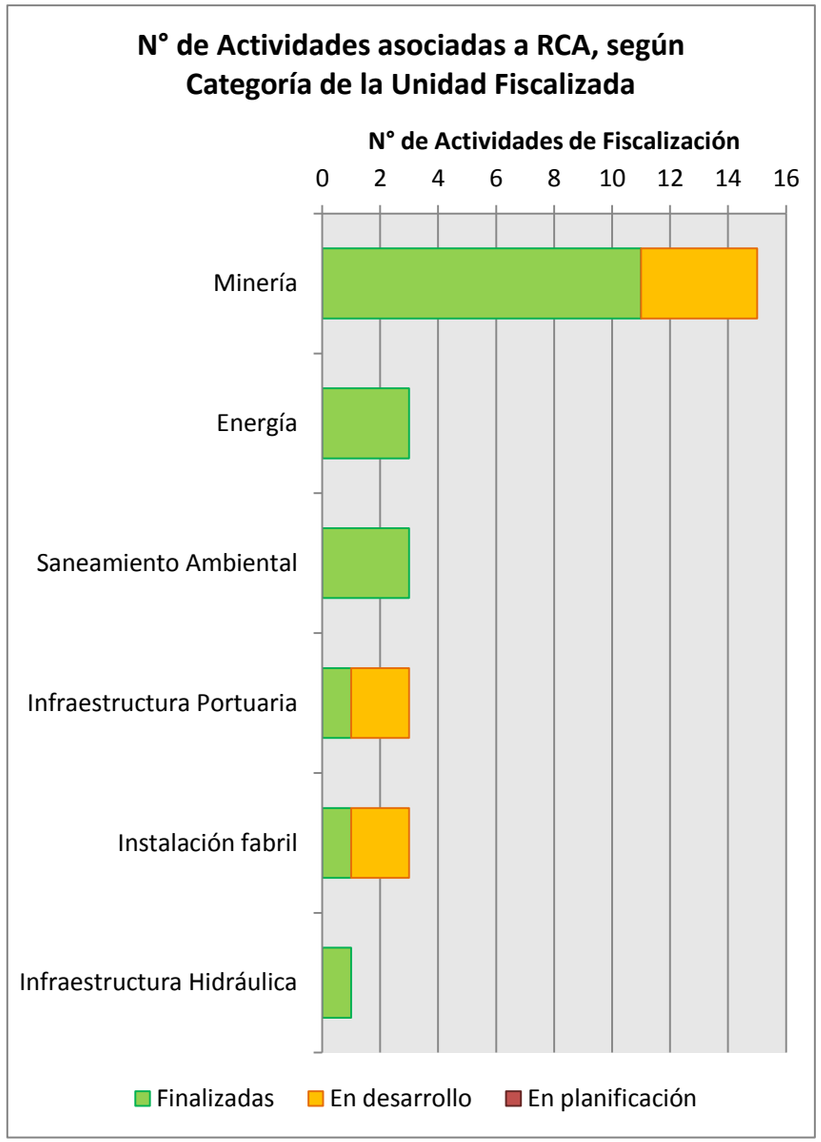


Fiscalización a RCA

Las Unidades Fiscalizables han sido categorizadas de acuerdo a la principal actividad que desempeñan.

En función de lo anterior se establece que el mayor número de fiscalizaciones en la región se concentró en el Sector “Minería” con 15 proceso, que representan el 54% del total regional.

El detalle de las actividades por categoría de la Unidades Fiscalizables se presenta en la Figura.



Chile, rumbo a la Conferencia de las Partes (COP) 25

ENFRENTAR EL CAMBIO CLIMÁTICO

ES TAREA DE TODOS

ES TIEMPO DE ACTUAR

DESDE EL 2 AL 13 DE DICIEMBRE

Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

CHILE LO HACEMOS TODOS

Cuenta Pública Participativa 2019

SEREMI Región de Antofagasta

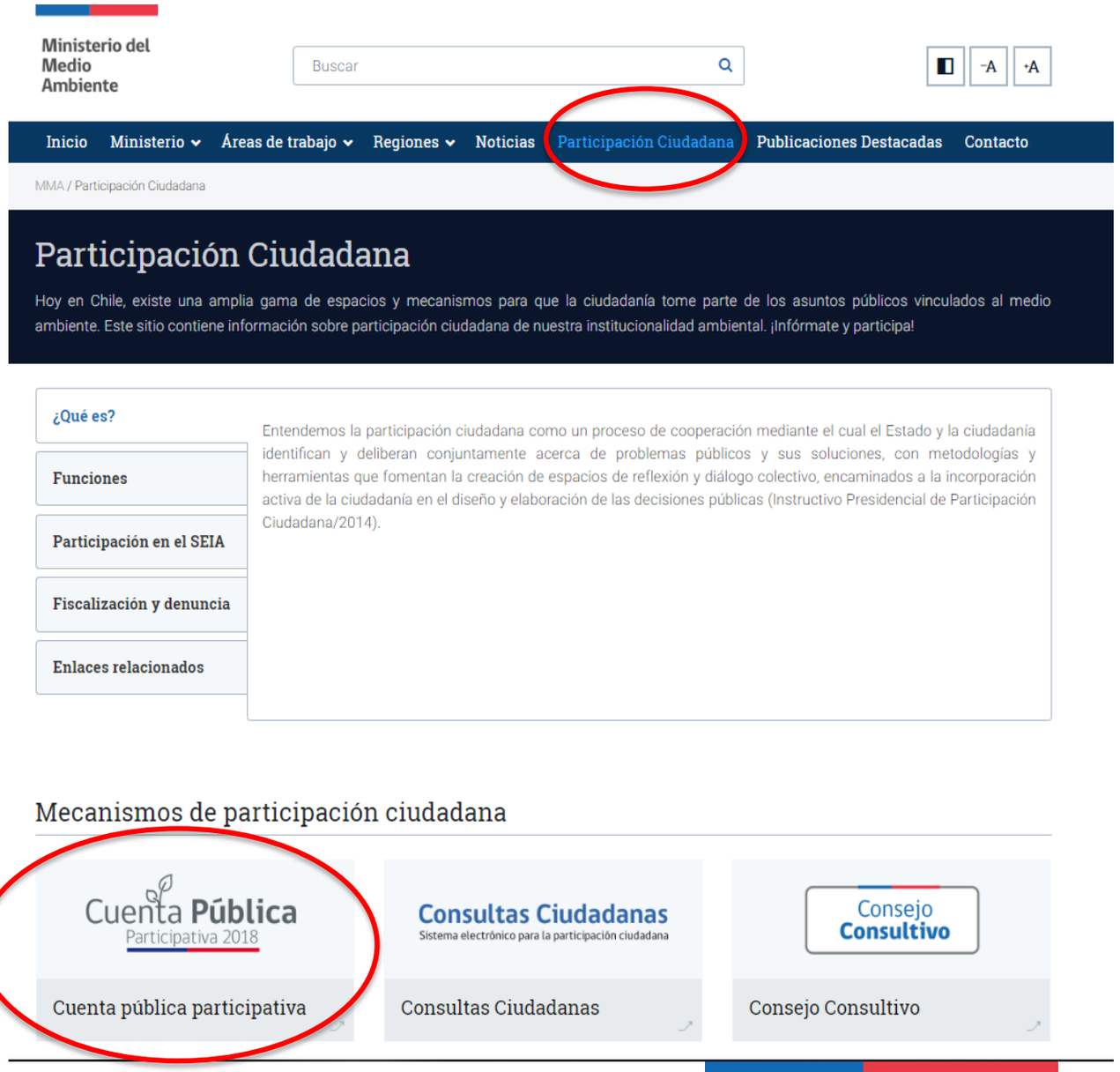
Participación Ciudadana Virtual

1.- Ingresar a www.mma.gob.cl

2.- Ir a sección “Participación Ciudadana”.

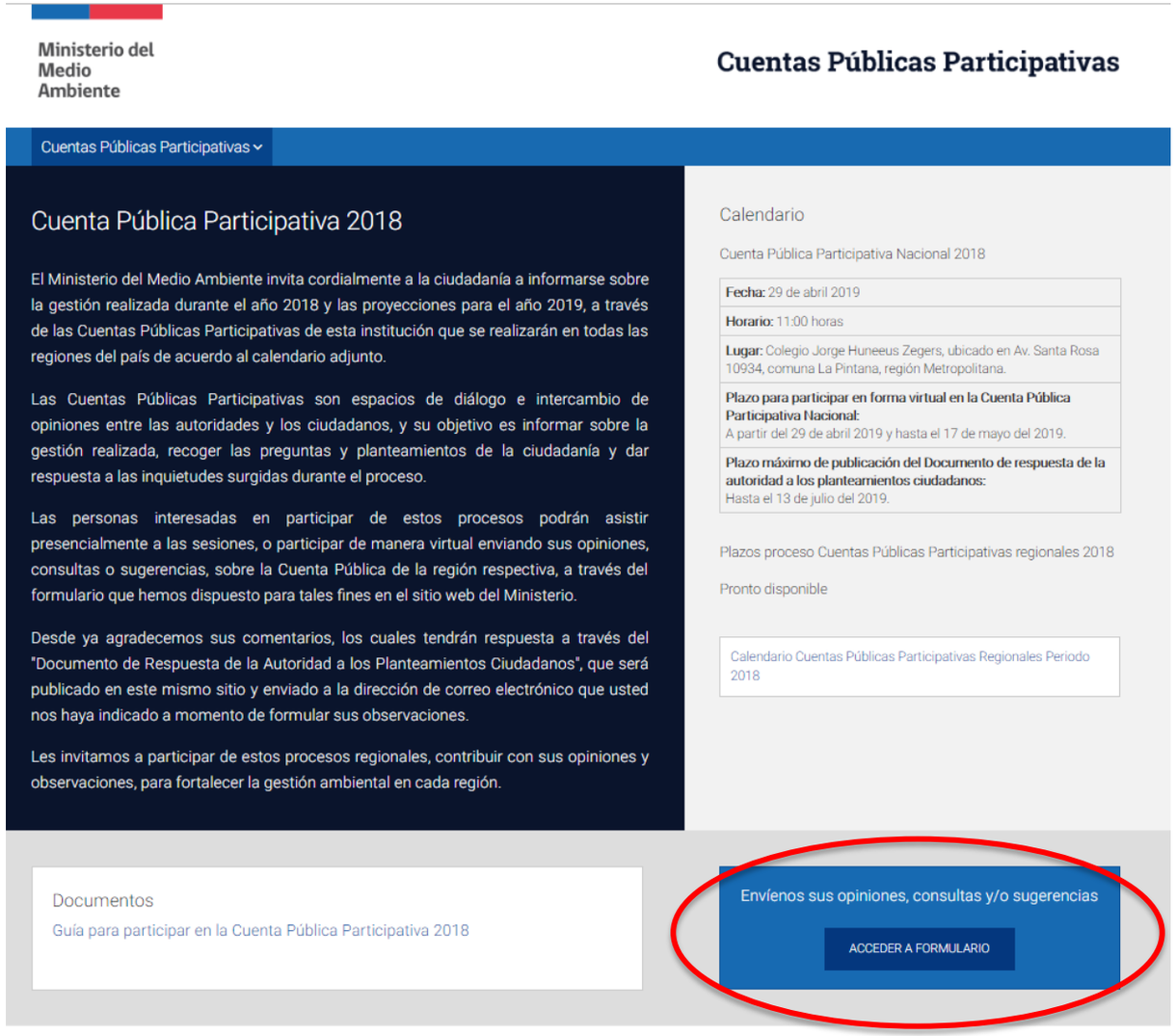
3.- Seleccionar banner “Cuenta Pública Participativa 2018”.

3.- Acceder a Informe Cuenta Pública, Región de Antofagasta.



Participación Ciudadana Virtual

4.- Acceso a formulario de Consulta



Ministerio del Medio Ambiente

Gobierno de Chile

CHILE LO HACEMOS TODOS

Cuenta Pública Participativa 2019

SEREMI Región de Antofagasta