



**CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS**

# Cuenta Pública

## Participativa 2019

---



## **Secretaría Regional Ministerial de la Región de Atacama**

La SEREMI del Medio Ambiente de Atacama, está compuesta por 18 funcionarios. 13 de ellos son profesionales de distintas especialidades y 5 administrativos.

### **Misión Institucional**

Liderar el desarrollo Sustentable, a través de la Generación de Política Públicas, regulaciones efectivas, Promoviendo buenas prácticas y mejorando la educación ambiental ciudadana.

### **Objetivos del Ministerio del Medio Ambiente**

Mejorar el bienestar y calidad de vida de las personas, y Promover el Desarrollo Sustentable.

## **Ejes Programáticos del Gobierno del Presidente Sebastián Piñera**

1. **Institucionalidad y Normativas Ambiental.**
2. **Calidad del Aire.**
3. **Biodiversidad, Áreas Protegidas y Agua.**
4. **Economía Circular y Gestión de Residuos.**
5. **Cambio Climático**
6. **Educación Ambiental y Participación Ciudadana.**

## 1.- INSTITUCIONALIDAD Y NORMATIVA AMBIENTAL

### 1.1.- Superintendencia del Medio Ambiente - SMA

La Superintendencia del Medio Ambiente, es un servicio público descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, sometido a la supervigilancia del presidente de la República a través del Ministerio del Medio Ambiente.

A la SMA le corresponde de forma exclusiva ejecutar, organizar y coordinar el seguimiento y fiscalización de las Resoluciones de Calificación Ambiental, de las medidas de los Planes de Prevención y/o de Descontaminación Ambiental, del contenido de las Normas de Calidad Ambiental y Normas de Emisión, y de los Planes de Manejo, cuando corresponda, y de todos aquellos otros instrumentos de carácter ambiental que establezca la ley.

En este contexto y considerando su programación anual, la SMA, en su Oficina Atacama, mediante sus Unidades Fiscalizadoras (UF), realizó las siguientes actividades:

<b>Cantidad</b>	<b>Categoría de UF</b>	<b>Origen del proceso</b>	<b>Organismos Programados</b>	<b>Estado</b>
9	Minería	Programa RCA	SMA; SUBSALUD; CONADI; DGA; SERNAGEOMIN; CONAF; SAG; VIALIDAD	Finalizada
3	Saneamiento Ambiental	Programa RCA	SMA; SALUD; DIRECTEMAR; SISS; SUBPESCA; SAG	Finalizada
3	Energía	Programa RCA	SMA; CONAF; SAG; SALUD; CONADI; CMIN	Finalizada
2	Pesca y Acuicultura	Programa RCA	SMA; DIRECTEMAR; SERNAPESCA	Finalizada
1	Transporte	Programa RCA	SMA; MITT	Finalizada
3	Instalaciones Fabriles	Oficio	SMA; SALUD	Finalizada
11	Equipamiento	Denuncia	SMA	Finalizada
8	Minería	Denuncia	SMA	Finalizada
4	Saneamiento Ambiental	Denuncia	SMA	Finalizada
2	Instalación Fabril	Denuncia	SMA	Finalizada
1	Energía	Denuncia	SMA	Finalizada
1	Infraestructura Transporte	Denuncia	SMA	Finalizada

Además, como sus funciones los mandatan, terminó o inició, según se indica, los siguientes Procedimientos Sancionatorios:

<b>Cantidad</b>	<b>Categoría</b>	<b>Región</b>	<b>Estado</b>
5	Equipamiento	Atacama	En Curso
4	Energía	Atacama	En Curso
1	Minería	Atacama	En Curso
1	Instalación Fabril	Atacama	Programa de cumplimiento en ejecución
1	Otras categorías	Atacama	En Curso

### **1.2.- Servicio de Evaluación Ambiental – SEA**

El Servicio de Evaluación Ambiental es un organismo público funcionalmente descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio.

Su misión es contribuir al desarrollo sustentable, la preservación y conservación de los recursos naturales y la calidad de vida de los habitantes del país, por medio de la gestión del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), asegurando una calificación ambiental transparente, técnica y eficiente en coordinación con los organismos del Estado, fomentando y facilitando la participación ciudadana en los procesos de evaluación, con el propósito de mitigar, compensar y/o reparar los impactos ambientales significativos.

Durante el año 2019, en nuestra Región, ingresaron a evaluación 4 Estudios y 35 Declaraciones de Impacto Ambiental, con una inversión proyectada que alcanza los tres mil doscientos cincuenta y un millones de dólares. El detalle es el siguiente:

<b>Cantidad de Proyectos</b>	<b>Tipo de Ingresos</b>	<b>Estado</b>	<b>Inversión (MMUSD)</b>
3	EIA	Calificados	1.725
1	<i>EIA</i>	<i>Ingresado No Calificados</i>	350
25	DIA	Calificadas	802,3

10	DIA	Ingresada No Calificadas	373,81
----	-----	-----------------------------	--------

## 2.- CALIDAD DEL AIRE

### 2.1.- Avances en Implementación Plan de Prevención de la Contaminación en Huasco y su zona circundante.

- De acuerdo a lo establecido en el Plan de Prevención de Contaminación de Huasco, las empresas debían presentar un Plan de Control Integral de emisiones fugitivas, el cual fue aprobado en los meses de febrero y marzo de 2019 para Termoeléctrica Guacolda y Planta de Pellets, respectivamente.
- A partir de la aprobación de dichos Planes de Control de Emisiones, para CAP Minería, en el año 2019 se ha cumplido el plazo para transportar el preconcentrado respetando el límite de llenado de los vagones, implementar sistema de lavado de vagones y el cierre de cada vagón para minimizar las emisiones de material particulado.
- Se ha avanzado en complementar con información de interés a la comunidad, la plataforma web <https://ppda.mma.gob.cl>, tal como como el despliegue del monitoreo en línea de la calidad del aire para contaminantes como MP10, MP2,5 y SO<sub>2</sub>, además del despliegue de las emisiones de las chimeneas de cada empresa y del acceso directo a la cámara de monitoreo de lavado de vagones de la Planta de Pellets, entre otros reportes.

### 2.2.- Medidas Exigidas para las Fuentes Emisoras de Material Particulado:

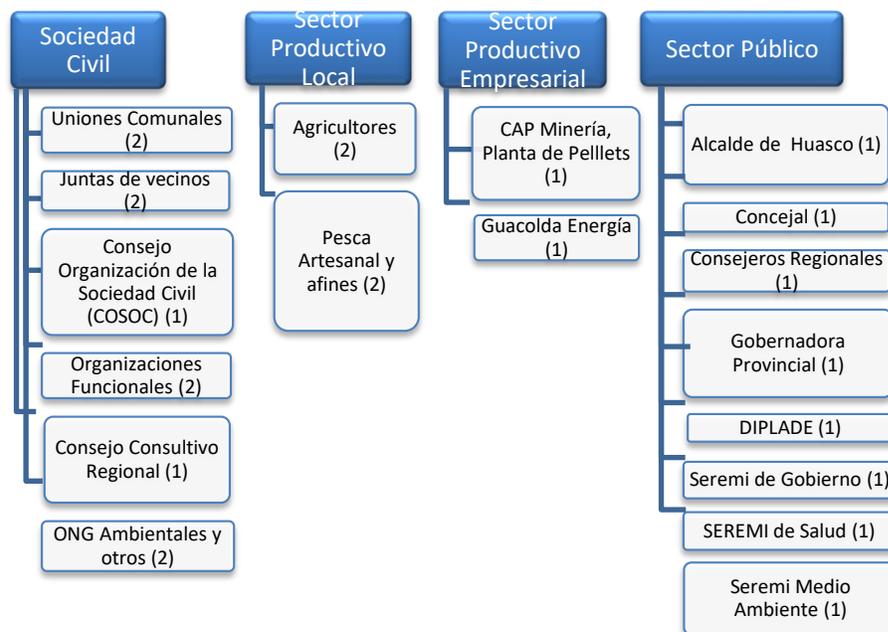
- El Plan establece límites máximos de emisión de Material Particulado, en los procesos con combustión, tanto para la Central Termoeléctrica Guacolda como para la Planta de Pellets:
- Para la Central Termométrica Guacolda, se establece que a partir de enero 2018 no se debe emitir más de 730 t/a de material particulado.

## 2.3 Programa de Recuperación Ambiental y Social comuna de Huasco – PRAS.

Desde el año 2014 el Ministerio de Medio Ambiente, a través de la Seremi del Medio Ambiente, se encuentra implementando en la Región de Atacama el “Programa de Recuperación Ambiental y Social” (PRAS) en la Comuna de Huasco, el cual busca realizar un trabajo multisectorial, basado en el diálogo entre actores del sector público, ciudadano y empresarial, con el objeto de definir un plan de recuperación con medidas a corto, mediano y largo plazo que permita la recuperación ambiental de la comuna.

El PRAS contempla la creación de un Consejo para la Recuperación Ambiental y Social (CRAS), el cual se constituyó en julio del 2015 a través de la firma de un Convenio que formalizó el trabajo entre los distintos actores del territorio destinado a su recuperación ambiental y social. El CRAS funciona regido por un Reglamento de funcionamiento y está compuesto por 24 integrantes: 10 representantes del sector sociedad civil, 4 del sector productivo local, 2 del sector empresarial y 8 en representación de los servicios públicos. Por acuerdo del consejo sesionan cada dos meses.

La estructura de esta mesa de trabajo se muestra en la imagen a continuación:



### 2.3.1 Principales hitos del PRAS de Huasco 2019

- El 2019 se inició con un proceso de entrega de un balance de todas las actividades realizadas en el año 2018 a los consejeros y autoridades regionales respecto de los avances del PRAS de la comuna de Huasco.

- El CRAS realizó 5 sesiones ordinarias cuyo objetivo principal fue evidenciar avances o compromisos asociados a las medidas del PRAS ya sea del Ministerio del Medio Ambiente u otro servicio público, así como también presentar avances de las empresas integrantes del Consejo. Así también, se desarrollaron sesiones extraordinarias con el fin de tratar temas de interés para la comuna como el desarrollo de proyectos o estudios que se estén llevando a cabo en el territorio.
- Se realizó, por primera vez el proceso de recambio o renovación de consejeros representantes de la sociedad civil y sector productivo local del CRAS, es decir, participaron en este proceso representantes de uniones comunales, juntas de vecinos, Consejo Organización de la Sociedad Civil, Organizaciones funcionales, Consejo Consultivo Regional, ONG ambientales, agricultores y pesca artesanal.
- Dentro de las medidas del PRAS se encuentra "A.1.3 Contar con una actualización de la norma primaria de calidad del aire para dióxido de azufre", en ese contexto y como una demanda muy solicitada por los habitantes de Huasco se aprobó la modificación de esta norma primaria, la cual considera la incorporación de norma horaria y la disminución de los valores en norma anual y en 24 horas, haciéndola una norma más estricta que la anterior.
- Con el fin de abarcar la necesidad de educar en temáticas ambientales a la comunidad de Huasco, y como una solicitud plasmada en el PRAS, el Ministerio del Medio Ambiente desarrolló el Programa de Capacitación 2019 abordando aspectos educativos, informativos y prácticos de los distintos componentes ambientales contenidos en el PRAS. Este Programa de Capacitación contó con un promedio de 20 participantes abarcando temas como Institucionalidad ambiental, calidad del aire, normativa ambiental, entre otros.
- El Ministerio del Medio Ambiente desarrolló una Campaña comunicacional para la comuna de Huasco cuyo objetivo fue diseñar e implementar una estrategia de comunicaciones a corto y mediano alcance, sobre los principales avances alcanzados a la fecha en el Programa para la Recuperación Ambiental y Social (PRAS) en la comuna, para contribuir al conocimiento de la estas medidas entre la población.

Dentro de las actividades desarrolladas se incluyó microprogramas radiales en emisoras de la comuna, frases radiales por dos meses en radios locales y regionales, desayunos con comunicadores radiales y periodistas de la región, creación de una línea gráfica, coordinación y desarrollo de una corrida ambiental, entre otros.

- Finalmente, con el fin de avanzar en los compromisos asumidos por el Ministerio del Medio Ambiente en las medidas del PRAS, se desarrollaron en la comuna de Huasco las siguientes consultorías:
  1. Diagnóstico y muestreo de suelos para la comuna de Huasco
  2. Apoyo al proceso de declaratoria de santuario de la naturaleza y propuestas de medidas de gestión de los sitios prioritarios para la conservación, Humedal Estuario del rio Huasco y Humedal Costero de Carrizal Bajo.
  3. Diseño de Programa para la Conservación y Recuperación de Especies Nativas con Problemas de Conservación y sus Hábitats en la Comuna de Huasco.

### **2.3.2 Cumplimiento de Metas del año 2019**

- Ejecución medida "A.1.3 Contar con una actualización de la norma primaria de calidad del aire para dióxido de azufre", con la aprobación de la modificación de esta norma primaria.
- Ejecución medida "D.1.1 Elaborar un diagnóstico comunal de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC)" y avance de un 50% para medida "D.1.2 Definir un estándar de calidad de suelo para la zona geográfica en la que se emplaza la comuna de Huasco" con el desarrollo de la consultoría "Diagnóstico y muestreo de suelos para la comuna de Huasco"
- Ejecución medida "E.1.6 Proponer el Humedal de Carrizal Bajo como Santuario de la Naturaleza", en este contexto el consejo de ministros para la Sustentabilidad el día 06 de septiembre aprobó la creación de una nueva área protegida para la región de Atacama denominada Santuario de la Naturaleza Humedal de Carrizal Bajo.
- Además se efectuaron importantes avances en las medidas E.1.1 Desarrollar un programa para la conservación y recuperación de especies nativas con problemas de conservación y sus hábitats, esto en el marco del desarrollo de la consultoría "Diseño de Programa para la Conservación y Recuperación de Especies Nativas con Problemas de Conservación y sus Hábitats en la Comuna de Huasco" así como en la medida E.1.3 Proponer el Humedal de Huasco como Santuario de la Naturaleza u otra categoría de protección.
- Con lo anteriormente mencionado, se calcula que más del 50% de las medidas plasmadas en el PRAS se encuentran en desarrollo o ya han sido ejecutadas por los distintos actores responsables.

### 2.3.3 Plan de Acción PRAS Huasco 2020 – 2022

Durante el periodo 2020 - 2022 se ha programado realizar sesiones ordinarias con el CRAS cada 2 meses, con el fin de llevar un funcionamiento periódico del consejo y una forma de comunicación constante con los distintos participantes de la mesa, así mismo se desarrollarán sesiones extraordinarias de acuerdo a la necesidad de abordar temas adicionales a aquellos plasmados en el programa o según la contingencia de la comuna.

Además, se desarrollarán jornadas de capacitación a la comunidad abordando los distintos componentes ambientales y de acuerdo a la priorización ya realizada.

Se seguirá trabajando de acuerdo a la priorización de las medidas del PRAS y/o según vayan siendo las necesidades de la comuna establecidas previamente por los consejeros participantes del CRAS con el objeto de impulsar el desarrollo ambientalmente sustentable, preocupándonos del medio ambiente y la salud de los habitantes del territorio.

## 3.- BIODIVERSIDAD, ÁREAS PROTEGIDAS Y AGUA

### 3.1.- Estrategia Regional de Biodiversidad.

Durante el año 2019 se continúa con la actualización de la Estrategia Regional de Biodiversidad 2010-2020 para el período 2020-2030, para lo cual se reactivó el Comité Regional de Biodiversidad. Se espera contar con un borrador del documento a mediados del año 2021, y hacer una validación y aprobación regional del instrumento. Se está trabajando en integrar esta estrategia en otros instrumentos relevantes para la Región de Atacama como la actualización de la Estrategia Regional de Desarrollo y la elaboración del Plan Regional de Cambio Climático.

<b>Estrategia Regional de Biodiversidad 2019-2030</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Se continúa con elaboración del instrumento. - Se extiende plazo en su elaboración dada las diversas contingencias que han afectado a la región

II. Plan de Acción 2020-2022.	- Se actualizará el instrumento durante el año 2021
-------------------------------	---

### 3.2.- Especies

#### 3.2.1 Plan para la Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de la Garra de León:

La garra de León (*Leontochir ovallei*) es una planta endémica, declarada en peligro ya que ocupa un área menor a 200 km<sup>2</sup> solo en la costa de la Región de Atacama; se conoce en no más de 3 localidades; y se estima que ha experimentado una disminución de la calidad de su hábitat y en el número de individuos maduros. Con fecha 25/09/2018 se inició Consulta ciudadana del Plan RECOGE.

La propuesta del plan RECOGE de la Garra de León fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 24 de enero del 2019. Se espera que se promulgue el Decreto Supremo durante el año 2020, toda vez que se encuentra en revisión por parte de la Contraloría General de la Republica. La meta del plan es que en sus 8 años de ejecución las poblaciones actuales de la especie habrán mantenido su integridad y habrán aumentado en un 50% el número de poblaciones en su área de distribución.

Durante el año 2019 la SEREMI del Medio Ambiente licito, adjudico y contrato la consultoría "Implementación de acciones del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Garra de León", el cual está siendo elaborada por MAHENDRA KUMAR (608897-67-LE19), con desarrollo en el periodo 2019 – 2021.

<b>Plan para la Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de la Garra de León</b>	
I. Principales Hitos del periodo 2019.	- Aprobación por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad - Licitación y adjudicación consultoría
II. Plan de Acción 2020-2022.	- Toma de razón de decreto que aprueba y da inicio al Plan RECOGE Garra de León, por parte de contraloría. - Implementación de acciones en el marco de consultoría Implementación de acciones del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Garra de León

**3.2.2. Plan para la Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de la Chinchilla de Cola Corta:** La chinchilla de cola corta (*Chinchilla chinchilla*) es una especie de roedor nativo declarado en peligro crítico cuya distribución histórica incluía el desierto andino, altiplano y puna entre la Región de Arica y Parinacota y la Región de Atacama. El alcance del plan es toda esta distribución histórica conocida dentro de Chile y su meta es que dentro del plazo de 10 años contando desde la publicación del plan, la chinchilla de cola corta pasará de En Peligro Crítico (CR) a una categoría menor de amenaza, asegurando un aumento de la protección y resguardo de las colonias reproductivas de la especie. Con fecha 25/09/2018 se inició Consulta ciudadana del Plan RECOGE.

La propuesta del plan RECOGE de la Chinchilla de Cola Corta fue aprobada por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad el 24 de enero del 2019. Se espera que se promulgue el Decreto Supremo durante el año 2020, toda vez que se encuentra en revisión por parte de la Contraloría General de la Republica.

La SEREMI del Medio Ambiente contrato la consultoría "Implementación de acciones del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de cola corta", el cual fue adjudicado a la Consultora Gestnat, con desarrollo en el periodo 2019 - 2020

<b>Plan para la Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de la Chinchilla de Cola Corta</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	-- Aprobación por el Consejo de Ministros para la Sustentabilidad - Envió a revisión Contraloría general de la República - Licitación y adjudicación consultoría
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Toma de razón de decreto que aprueba y da inicio al Plan RECOGE Chinchilla de Cola Corta, por parte de contraloría  - Implementación de acciones en el marco de consultoría Implementación de acciones del Plan de Recuperación, Conservación y Gestión de la Chinchilla de Cola Corta

**3.2.3. Plan para la Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile:** Se da inicio al proceso de elaboración con fecha de 11 de septiembre de 2019 según Res. 1.113/2019 MMA. Este plan, que comprende las especies golondrina de mar negra (*Oceanodroma markhamii*), golondrina de mar de collar (*Oceanodroma hornbyi*) y golondrina de mar chica

(*Oceanites gracilis*). Este plan comprende desde la región de Arica y Parinacota hasta la región de Coquimbo.

Actualmente se encuentra en proceso de elaboración del plan y se han realizado dos talleres de trabajo del Grupo de Elaboración del plan donde han participado profesionales de la Seremi de Medio Ambiente de Atacama.

<b>Plan para la Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de las Golondrinas de Mar del Norte de Chile</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Inicio de elaboración Plan RECOGE - Resolución que crea Grupo de elaboración de Plan RECOGE Golondrinas de Mar del Norte
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Propuesta de Plan RECOGE - Proceso de Participación Ciudadana - Presentación a Consejo de Ministros para la Sustentabilidad - Revisión de Contraloría general de la República

**3.2.4 Plan para la Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de la Flora Costera del Norte de Chile:** uno de los primeros planes RECOGE aprobados que contempla 91 especies de flora nativa asociadas a formaciones vegetacionales costeras del norte del país que se ven favorecidas por la presencia de la neblina costera o camanchaca. Este plan se encuentra oficializado con fecha 21 de noviembre de 2018 donde se publicó en el Diario Oficial el DS N° 44 de 2018 del MMA, que oficializa en Plan RECOGE Flora Costera del Norte de Chile, que tiene expresión territorios desde el límite con Perú hasta el extremo norte de la Región de Atacama, específicamente en el Parque Nacional Pan de Azúcar.

Se encuentra en etapa de implementación de acciones de conservación para alcanzar la meta que establece que, en 20 años de ejecución del plan, al menos el 20% de las especies señaladas en el plan mejoran su estado de conservación y el resto al menos mantiene su condición actual.

<b>Plan para la Recuperación, Conservación y Gestión (RECOGE) de la Flora Costera del Norte de Chile</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Inicio de desarrollo de medidas a nivel macro zonal
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Continuidad de medidas del Plan RECOGE

**3.2.5 Desierto Florido:** Mediante Res. Ex. Gral. N°483 del 2015 del GORE Atacama se actualiza la Resolución de Protección del Desierto Florido, creándose la “Comisión Regional del Desierto Florido de la Región de Atacama”. Esta comisión es presidida por el Intendente Regional y como secretaria a la División de Planificación y Desarrollo del GORE Atacama. En el marco de la comisión Desierto Florido, la SEREMI ha elaborado un segundo término de referencia para licitación de “Estudio para determinar las amenazas que enfrenta el desierto florido”.

Durante marzo 2019 la Corporación para la Competitividad e Innovación de la Región de Atacama (CCIRA) inicio la Segunda Licitación pública para la ejecución del “Estudio para determinar las amenazas que enfrenta el desierto florido”. Algunos de los insumos de este estudio serán estudiar especies exóticas invasoras, determinar áreas prioritizadas para dar protección oficial y dar antecedentes técnicos para justificar postulación en lista tentativa de Patrimonio de la Humanidad “natural” de la UNESCO.

Este estudio fue adjudicado, pero no ha iniciado toda vez que CCIRA debe asegurar recursos destinados para la ejecución de la iniciativa. Se espera que durante 2020 pueda iniciar esta consultoría.

<b>Desierto Florido</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Elaboración Términos de referencia - Licitación pública - Evaluación de propuestas
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Se espera poder ejecutar iniciativa dependiendo de si existirán recursos durante el año 2020 - 2021.

### 3.3 Ecosistemas Acuáticos

#### 3.3.1 Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenca del Río Huasco.

- **Conformación de Comité Operativo Ampliado.**

Durante enero de 2019, se conformó el Comité Operativo Ampliado de la norma, con 15 agrupaciones y personas naturales que fueron propuestos por el Comité Operativo y que indicaron su intención de participar. Con ellos se mantuvieron reuniones periódicas para informarles de los avances del proceso normativo de la información técnica generada para el Anteproyecto, recibiendo la valiosa retroalimentación de ellos.

- **Minuta Técnica.**

El proceso de elaboración de este documento se encuentra concluido y contiene todos los antecedentes técnicos necesarios para la elaboración del Análisis General del Impacto Económico y Social (AGIES) y finalmente del

Anteproyecto de Norma. Estos antecedentes fueron elaborados con el apoyo de los comités operativos de la norma y de estudios.

- **Participación Ciudadana Temprana.**

Durante noviembre de 2019, fue realizada esta actividad, que constó de 9 diálogos participativos con representantes de los distintos rubros de la Provincia de Huasco, tanto sociales como económicos. En esta actividad también se incluyeron 2 reuniones con representantes de agrupaciones y comunidades indígenas.

Si bien, esta actividad no es obligatoria para el Ministerio, se llevó a cabo, para realizar un primer acercamiento del proceso normativo y de los contenidos de la norma con la comunidad de la cuenca del río Huasco, el cual fue fructífero.

### 3.3.2 Humedales

- **Proyecto Agencia de Cooperación Internacional y Desarrollo - AGCID**

Esta Seremi postuló el proyecto "Generando alianzas para la Conservación de Ecosistemas Altoandinos y su desarrollo sostenible en la Región de Atacama, Chile y la Provincia de La Rioja, Argentina", el cual tiene como objetivo, generar actividades de capacitación y traspaso de conocimiento con profesionales de Argentina. El proyecto fue adjudicado con un financiamiento de \$8.000.000.- para ser ejecutado durante 2020.

### 3.3.3 Plan de Acción 2020-2022.

- **Norma Secundaria de Calidad Ambiental para las Aguas Superficiales de la Cuenca del Río Huasco.**

Con la Resolución que aprueba el Anteproyecto de la norma y con ello, culmina la segunda etapa del proceso normativo, se puede dar inicio a la tercera etapa que es de Consulta Pública.

Se espera continuar con el trabajo con el Comité Operativo y Comité Operativo Ampliado de la norma durante las etapas y actividades planificadas entre 2020 y 2022.

Durante el segundo semestre de 2020, una vez finalizado el Estado de Excepción Constitucional de Catástrofe se dará inicio a esta etapa de Consulta Pública, que cuenta en primera instancia con la Consulta Ciudadana, que contempla talleres en terreno con la ciudadanía de la Provincia de Huasco y la Consulta a los Consejos Consultivos, a nivel regional y Ministerial. Durante esta etapa se realizará también una Consulta Indígena, que convocará a las agrupaciones y comunidades indígenas presentes en la Provincia de Huasco.

Se espera que durante 2021 o una vez finalizada la etapa de Consulta Pública se comience con la cuarta etapa del proceso normativo, que es la de elaboración del proyecto definitivo de norma. Para ello se incorporarán todas las observaciones realizadas por la ciudadanía, que tengan sustento técnico. Para la elaboración del proyecto definitivo se continuará con el trabajo y retroalimentación del Comité Operativo y Comité Operativo Ampliado.

○ **Humedales**

La Ley de Humedales Urbanos fue promulgada en enero de 2020, con lo cual, cada región tuvo que priorizar los humedales urbanos que se quieren proteger, para lo cual a cada uno se les deberá hacer un informe técnico justificatorio. En la Región de Atacama fueron priorizados: El Paseo Ribereño de Vallenar, el Humedal de la Desembocadura del río Huasco, de Huasco y el Parque Kaukari de Copiapó.

○ **Proyecto Bienes Públicos de Corfo de Humedales Altoandinos de la Cuenca del Salar de Maricunga.**

Fue adjudicado durante 2019 el proyecto “”, el cual obtuvo financiamiento por aproximadamente \$120.000.000.- y que debe concluir en 2021.

El proyecto contempla la elaboración de una plataforma de acceso público, que contenga un sistema de alerta temprana para hacer seguimiento a los frágiles humedales altoandinos presentes en la cuenca del Salar de Maricunga y con ello evitar su deterioro.

## 3.4 Áreas Protegidas

### 3.4.1 Plan Nacional de Protección de Humedales 2018 –2022

Los Objetivos de este Plan son los siguientes:

- Proteger la biodiversidad y los servicios ecosistémicos en áreas prioritarias de humedales, mediante la creación de categorías de áreas protegidas que garanticen su conservación y gestión a largo plazo.
- Identificar y consensuar, con la información disponible, las áreas prioritarias de humedales a proteger por el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) en el mediano y largo plazo, a escala regional y nacional.
- Gestionar las solicitudes de creación de áreas protegidas, a objeto de someterlas a pronunciamiento del Consejo de Ministros para la Sustentabilidad.

A cada humedal se asociará una figura de área protegida, que es uno de los mecanismos más efectivos para garantizar la conservación de la biodiversidad y su

patrimonio natural. Cada área protegida está acompañada de normativa e instituciones que se encargan de su protección, la que puede tener distintas figuras, desde una protección más estricta hasta el uso sustentable de los recursos naturales. Para la Región de Atacama están priorizados 3 Humedales para gestionar la declaratoria de protección oficial: Humedal de Carrizal Bajo, Humedal costero caleta Totoral y Humedal costero estuario río Huasco.

### **3.4.2. Propuesta Santuario de la Naturaleza Humedal costero río Huasco**

La SEREMI del Medio Ambiente contrato la consultoría "Apoyo al proceso de Declaratoria de Santuario de la Naturaleza y propuestas de medidas de gestión de los Sitios Prioritarios para la Conservación, Humedal Estuario del Río Huasco y Humedal Costero de Carrizal Bajo", adjudicada por el Centro de Ecología Aplicada (610176-3-LE19), que durante el año 2019 actualizo los antecedentes requeridos para la elaboración de expediente de postulación del Santuario de la Naturaleza de humedal costero río Huasco, se realizaron talleres con la comunidad y se contactó a los dueños de terrenos para mostrar la iniciativa.

La SEREMI del Medio Ambiente durante el año 2019 termino propuesta de expediente de Santuario de la Naturaleza, enviando propuesta de expediente de postulación "Santuario de la Naturaleza Humedal costero río Huasco" a la Ilustre Municipalidad de Huasco en su calidad de representante de propietarios del Humedal, por medio de Ord. N° 647 del 31 de diciembre de 2019 MMA Atacama.

<b>Santuario de la Naturaleza Humedal Desembocadura Río Huasco</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Ejecución de consultoría - Talleres con comunidad y dueños de predios - Elaboración de propuesta de expediente
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Se espera que propietarios ingresen oficialmente a trámite, durante el año 2020, el expediente de solicitud de declaración de santuario de la Naturaleza Humedal Desembocadura Río Huasco.

### **3.4.3 Propuesta Santuario de la Naturaleza humedal costero de Carrizal Bajo**

Durante el año 2018 se elaboró y presento a tramitación el expediente de postulación de Santuario de la Naturaleza de Carrizal Bajo. El Consejo de Monumentos Nacionales emitió informe Técnico favorable mediante Ord. N° 3.642 del 16 de agosto de 2019.

El Consejo de Ministros para la Sustentabilidad voto favorable la iniciativa de declaratoria de Santuario de la Naturaleza con fecha 6 de septiembre de 2019. (<https://mma.gob.cl/consejo-deministros-para-la-sustentabilidad/>). Se encuentra firmada y tramitada el "Acta Sesión Ordinaria N°5/2019 Ministerio del Medio Ambiente Consejo de Ministros para la Sustentabilidad", con fecha 6 de septiembre de 2019.

(<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/11/Sesion-Ordinaria-No5-6-septiembre2019.pdf>).

A su vez se encuentra tramitado el acuerdo N° 16/2019, que “Propone a S.E. el Presidente de la República la creación del Santuario de la Naturaleza Humedal Costero Carrizal Bajo”. (<https://mma.gob.cl/wp-content/uploads/2019/11/Acuerdo-No16-06-09-2019.pdf>).

La SEREMI del Medio Ambiente contrato la consultoría “Apoyo al proceso de Declaratoria de Santuario de la Naturaleza y propuestas de medidas de gestión de los Sitios Prioritarios para la Conservación, Humedal Estuario del Río Huasco y Humedal Costero de Carrizal Bajo”, adjudicada por el Centro de Ecología Aplicada (610176-3-LE19), que durante el año 2019 elaboró una propuesta de Plan de Manejo adelantado del Santuario de la Naturaleza de humedal de Carrizal Bajo. Dicha iniciativa conto con talleres con la comunidad de Carrizal Bajo y actividades de difusión y educación ambiental y es financiada con fondos provenientes del presupuesto administrados por el Programa para la Recuperación Ambiental y Social de la comuna de Huasco –PRAS-

Se espera que durante el presente año 2020 se promulgue el Decreto Supremo desde presidencia para la declaratoria del Santuario de la Naturaleza de Carrizal Bajo.

<b>Santuario de la Naturaleza humedal costero de Carrizal Bajo</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Informe Técnico favorable Consejo de Monumentos Nacionales</li> <li>- Consejo de Ministros para la Sustentabilidad voto favorable la iniciativa de declaratoria de Santuario de la Naturaleza</li> <li>- Licitación y desarrollo de consultoría con propuesta de Plan de Manejo</li> </ul>
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Firma de presidencia</li> <li>- Publicación en Diario Oficial</li> </ul>

#### **3.4.4 Propuesta Santuario de la Naturaleza humedal costero de Totoral**

Durante el año 2019 se realizó una consultoría para obtener propuestas de polígono y línea base, como también un trabajo conjunto con la comunidad Agrícola de Totoral, denominada “Levantamiento y sistematización de información para la declaración de santuario de la naturaleza, del sector denominado humedal costero de Totoral, comuna de Copiapó, región de Atacama”, ID 608897-8LE19. Dicha consultoría fue desarrollada por PHOTOSINTESIS Consultores para MMA.

Con fecha 18.01.2020 la SEREMI MMA, hace entrega a Comunidad Agrícola de Totoral, en reunión de asamblea, la “Propuesta de expediente de Santuario de la Naturaleza

Humedal costero de Totoral". Se espera que comunidad Agrícola de Totoral Ingrese a tramitación oficial durante el año 2020, la solicitud de declaratoria de Santuario de la Naturaleza al Ministerio del Medio Ambiente.

<b>Santuario de la Naturaleza humedal costero de Totoral</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Desarrollo de consultoría - Elaboración de propuesta de expediente
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Tramitación de solicitud de declaratoria de Santuario de la Naturaleza

### **3.4.5 Propuesta Santuario de la Naturaleza Humedal costero río Copiapó:**

Existe la intención de generar un santuario de la naturaleza del humedal costero del río Copiapó y complemento terrestre del Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Isla Grande de Atacama. La SEREMI MMA ha trabajado durante el año 2019 un documento técnico para presentar a SEREMI de Bienes Nacionales respecto a diferentes opciones de protección de dicha área. Durante 2020, el área será gestionada para incluirla en el Plan Nacional de Protección de Humedales. A su vez durante el año 2020 se licitará consultoría para la elaboración de informe técnico justificatorio con expediente de postulación de declaración de Santuario de la Naturaleza.

<b>Santuario de la Naturaleza Humedal costero río Copiapó</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Coordinación con Ministerio de Bienes Nacionales
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Licitación y desarrollo de consultoría - Envió a M. de Bienes Nacionales de propuesta de expediente para futura postulación del Santuario de la Naturaleza.

### **3.4.6 Área Marina Costera Protegida de Múltiples Usos Isla Grande de Atacama- AMCP-MU-IGA:**

Durante el año 2019 avanza en el modelo de gestión para el AMCP-MU IGA a través del envío al Ministerio del Medio Ambiente de la primera propuesta de Plan de Manejo del Área, además se fortalece las acciones operativas y de terreno a través de la formalización por resolución Ministerial del Comité Operativo para la Coordinación de la Supervigilancia, Monitoreo, Seguimiento y Fiscalización. Se avanza en temas de

participación de todos los actores vinculados al AMCP-MU IGA con y la creación y funcionamiento del Consejo de Gestión Local.

<p><b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Formalización del Comité Operativo para la Coordinación de la Supervigilancia, Monitoreo, Seguimiento y Fiscalización del AMCP-MU IGA a través de la Resolución 329 del 16 de abril de 2019.</li> <li>- Consejo de Gestión Local del AMCP-MU IGA: Se crea y sesiona dos veces en el año 2019, con participación de públicos y privados.</li> <li>- Envío de primera propuesta de Plan de Manejo del AMCP-MU IGA al Ministerio del Medio Ambiente, para revisión.</li> </ul>
<p><b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecución del 10% restante del "Programa Protección del AMCP-MU IGA", correspondiente al desarrollo de Campañas comunicacionales e implementación de un módulo para difusión, extensión e itinerancias del Área, instalación de señalética interpretativa y construcción de mirador interpretativo en el Área. Además de la contratación de los dos profesionales de apoyo del Programa hasta julio del 2020.</li> <li>- Plan de Manejo del AMVP-MU IGA aprobado en el 2020.</li> <li>- Formalización del Consejo de Gestión Local.</li> </ul>

**3.4.7 Santuario de la Naturaleza Granito Orbicular:** Se pretende consolidar un modelo de gestión para el Santuario de la Naturaleza a través del fortalecimiento interinstitucional y la coordinación de los servicios con competencias en esta área. Se empieza a planificar las próximas acciones en el año 2019, reforzando y potenciando la supervigilancia y custodia y ejecutar una mesa intersectorial en el año 2020.

<p><b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinación y reunión con los actores vinculados al Santuario.</li> </ul>
<p><b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecutar mesa de trabajo intersectorial del Santuario de la Naturaleza Granito Orbicular.</li> <li>- Propuesta de trabajo interinstitucional para la Gestión del Santuario de la Naturaleza.</li> <li>- Fortalecer y ejercer competencias de supervigilancia y custodia que tiene el Ministerio del Medio Ambiente sobre el Santuario de la Naturaleza del Granito Orbicular.</li> </ul>

### 3.5 SUELOS

#### 3.5.1 Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC)

Considerando la necesidad de mejorar la calidad de la información asociada a la matriz suelo, para la toma de decisiones para la gestión ambiental de esta matriz, durante el año 2019 se desarrolló el Estudio “**Diagnóstico y muestreo de suelos para la comuna de Huasco**”. El Estudio permitió contribuir a la generación de información y análisis de suelos, complementaria a la información existente, para la gestión ambiental del territorio PRAS – Huasco.

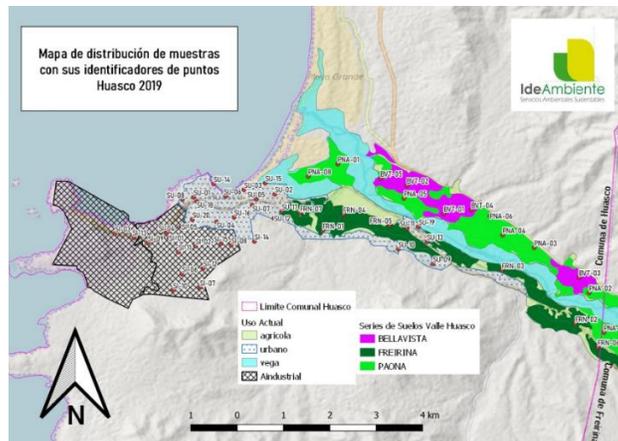
El Estudio determinó concentraciones de metales pesados y variables de interés como indicadores físicos, químicos y biológicos de calidad en los suelos de la comuna, además determinó concentraciones naturales (background) de metales en toda la provincia del Huasco, incluyendo a las comunas de Freirina, Alto del Carmen y Vallenar.

Asimismo, se entrega una propuesta de valores base o background para la provincia de Huasco y el desarrollo de dos propuestas metodológicas para obtener valores de referencia para la zona, lo cual debiera considerar, para futuros estudios, la apertura de un proceso de discusión y análisis respecto del método más idóneo.

Agregar que, en la etapa de muestreo de suelos agrícolas, se contempló la participación de integrantes del Consejo de Recuperación Ambiental y Social (CRAS) de Huasco, buscando involucrarlos en el desarrollo del Estudio.

El documento se encuentra disponible para ser consultado en el SINIA, igualmente, puede ser solicitado a través del portal de transparencia del Ministerio del Medio Ambiente.

#### Mapa de distribución de muestras sectores agrícola, urbano e industrial de Huasco



## Imagen Toma de muestras sector agrícola con integrantes del CRAS de Huasco



Se ha participado activamente desde la SEREMI del Medio Ambiente, en mesas de trabajo regional, asesorando como contraparte técnica, en estudios de investigación y análisis de intervención de relaves urbanos de la comuna de Copiapó.

Se inició el trabajo para avanzar en la elaboración de protocolos de acción, que orienten el accionar del Ministerio del Medio Ambiente en materia de suelos contaminados para promover su remediación y rehabilitación.

### Relave Porvenir y Llaucavén, Copiapó



### **3.5.2 Desafíos Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes (SPPC) 2020-2022**

Considerando que la información generada sobre los SPPC se sistematiza y gestiona a través de la Plataforma Nacional de SPPC, se verificará y actualizará el Catastro Regional de Suelos con Potencial presencia de Contaminantes para avanzar en el proceso de oficialización del Catastro Nacional de Sitios CPPC.

Avanzar en la mesa de trabajo multisectorial para la implementación y seguimiento de medidas de gestión que permitan eliminar el riesgo en los sitios estudiados y donde se confirma la presencia de contaminantes.

Continuar con la investigación y la evaluación del riesgo a la salud y al medio ambiente y su respectivo plan de gestión en sitios con sospecha de contaminantes, considerando la aplicación de la "Guía Metodológica para la Gestión de Suelos con Potencial Presencia de Contaminantes" del Ministerio del Medio Ambiente.

#### **Foto Escorial Nantoco**



## 4.- ECONOMÍA CIRCULAR Y GESTIÓN DE RESIDUOS

### 4.1 Transformación a la Economía Circular

#### **Ley 20.920/2016 “Ley marco para la gestión de residuos la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje”**

##### **Contexto General**

El 17 de mayo de 2016 se promulgó la Ley Marco para la Gestión de Residuos, Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje (Ley N° 20.920).

La responsabilidad extendida del productor, es un instrumento económico de gestión de residuos, en el cual, se obliga a los productores de productos denominados prioritarios, a organizar y financiar la gestión de los residuos derivados de los productos que introducen en el mercado. Para ello, el Ministerio del Medio Ambiente establecerá metas de recolección y metas de valorización a los productores. Estos se harán cargo del cumplimiento de las metas, a través de sistemas de gestión, en forma individual o colectiva.

La responsabilidad extendida del productor, en un comienzo aplicará a las categorías o subcategorías de productos prioritarios definidas en decretos supremos, que serán dictados por el Ministerio del Medio Ambiente, para establecer las metas y otras obligaciones a los productores. La ley 20.920/2016, establece los siguientes productos prioritarios: **Aceites lubricantes, Aparatos eléctricos y electrónicos, Baterías, Envases y embalajes, Neumáticos y Pilas. Adicionalmente, pero fuera de metas el Ministerio incluyó a diarios, periódicos y revistas.**

La implementación de la ley fue diseñada para avanzar y aplicarse de manera gradual en un plazo de cinco años (2021), al cabo de los cuales debería completarse la dictación de decretos de metas de recolección y valorización para los seis productos prioritarios, y al mismo tiempo continuar avanzando en la implementación de otros instrumentos que contempla la ley.

Durante el 2019, la SEREMI del Medio Ambiente realizó una serie de actividades orientadas a la difusión de la Ley 20.920/2016, capacitaciones a las partes interesadas principalmente municipalidades y gestores de residuos, y reuniones de coordinación con otros servicios públicos para apoyar la implementación de la ley en Atacama.

### 4.2 Fondo para el Reciclaje

El Fondo para el Reciclaje, es un instrumento del Ministerio del Medio Ambiente creado especialmente para apoyar a nivel comunal el cumplimiento de la Ley N° 20.920. Permite financiar proyectos de las municipalidades y asociaciones de municipalidades, dirigidos a

prevenir la generación de residuos en sus comunas y promover su separación, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización.

En la versión 2019 del fondo se consideraron 2 focos:

Foco 1: Pilotos de modelos de recolección selectiva y/o transporte de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios para envases y embalajes.

Foco 2: Certificación de competencias laborales de Recicladores de Base.

Para el Foco 1 se financiaron proyectos desde \$135.000.000 hasta \$162.000.000.

Para el Foco 2 se financiaron proyectos de hasta \$10.000.000.

Respecto a la región de Atacama, se postularon 4 Proyectos, los cuales se presentan en la siguiente tabla:

**Tabla. Proyectos presentados al Fondo para el Reciclaje 2018 en Atacama**

Municipalidad	Foco	Nombre Proyecto
Copiapó	1	Punto Ecomovil Asociativo
Copiapó	2	Capacitación, entrenamiento y certificación de 30 recicladores de base para las unidades vecinales de Borgoño, El Palomar y Llanos de Ollantay
Caldera	1	Puntos de segregación en origen para elementos prioritarios
Vallenar	1	Vallenar se abre camino a la sustentabilidad, a través del reciclaje

De estos proyectos postulantes, solo el denominado "Vallenar se abre camino a la sustentabilidad, a través del reciclaje", presentado por la municipalidad de Vallenar superó la etapa de admisibilidad, alcanzando los 76,25 puntos en el proceso de evaluación, el cual, no fue puntaje suficiente para ser adjudicado con los recursos de financiamiento.

#### **4.3 Anteproyecto Decreto de Metas de Recolección y Valorización de Neumáticos.**

El Ministerio del Medio Ambiente, dio a conocer durante el año 2019 el anteproyecto de metas de recolección y valorización de envases y embalajes, que obligará a las empresas a hacerse cargo de los residuos que producen, teniendo que dar nuevos usos a estos materiales y evitando que terminen en vertederos ilegales o, directamente, en las calles o sitios eriazos.

Este anteproyecto es el segundo que elabora el Ministerio en el marco de la ley 20.920/2016 Marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

La SEREMI del Medio Ambiente realizó difusión del anteproyecto y talleres en diferentes comunas de la región para revisión del documento.

Luego de la publicación del anteproyecto, se abrió una consulta pública a través de la página web del Ministerio del Medio Ambiente, sitio en el que está toda la información del proceso.

Una vez analizadas y acogidas las observaciones ciudadanas, el decreto será presentado al Consejo de Ministros para la Sustentabilidad y, finalmente, ingresará a Contraloría para su toma de razón.

#### **4.4 Levantamiento Recicladores de Base y Registro en Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC) – Actualización 2019**

Esta información se ha ido actualizando durante el presente año y se ha logrado identificar y registrar de forma voluntaria a 25 recicladores de base. El detalle se presenta en las siguientes tablas:

**Tabla. Clasificación Recicladores de Base por comunas**

<b>Recicladores de Base</b>	
<b>Comuna</b>	<b>Cantidad</b>
Copiapó	21
Chañaral	4
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

**Tabla. Clasificación Recicladores de Base por género**

<b>Recicladores de Base</b>	
<b>Género</b>	<b>Cantidad</b>
Hombres	18
Mujeres	7
<b>TOTAL</b>	<b>25</b>

## 4.5 Instalaciones para reciclaje

### 4.5.1 Puntos Verdes

En la región se identificó 111 puntos verdes, los cuales son de propiedad de las empresas Cristoro, Reciclaje Nuevo Norte y COSEMAR.

Los datos por comuna son los siguientes:

**Tabla. Cantidad puntos verdes por comuna**

<b>Nº</b>	<b>Comuna</b>	<b>Tipo de Residuo</b>	<b>Cantidad</b>
1	Copiapó	Envases plásticos	81
2	Caldera	Envases de vidrio	15
3	Caldera	Envases plásticos	15
<b>TOTAL</b>			<b>111</b>

#### 4.5.2 Puntos Limpios

En la región solo existen 2 puntos limpios, que se han concretado en base a convenios entre distintos actores. Actualmente los encargados de los puntos limpios son Triciclos con el Punto limpio de Copiapó financiado por SODIMAC y el Punto limpio de Huasco financiado por CAP Minería.

Los datos por comuna, son los siguientes:

**Tabla. Cantidad puntos limpios por comuna**

<b>Nº</b>	<b>Comuna</b>	<b>Tipo de Residuo</b>	<b>Cantidad</b>
1	Copiapó	Papel, cartón, plásticos, cartón para bebidas y metales	1
2	Huasco	Papel, cartón, plásticos, cartón para bebidas y metales	1
<b>TOTAL</b>			<b>2</b>

#### 4.5.3 Centros de Acopio

En la región existen 6 centros de acopio, de los cuales la mayoría se encuentra en la comuna de Copiapó. Existe relación directa entre los puntos verdes y centros de acopio, pues todos los propietarios de los puntos verdes poseen un centro de acopio. Los centros de acopio pertenecen a CERENOR, Reciclaje Nuevo Norte, Cristoro, Inversiones Musrri, Punto Eco, Lautaro Aguirre (sin autorización sanitaria).

**Tabla. Cantidad de centros de acopio por comuna**

<b>Nº</b>	<b>Comuna</b>	<b>Tipo de Residuo</b>	<b>Cantidad</b>
1	Copiapó	Metales, plásticos, papeles y cartón	2

2	Tierra Amarilla	Metales, plásticos y cartón	2
3	Caldera	Vidrio	1
4	Vallenar	Metales y cartón	1
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>

#### 4.5.4 Gestores de Residuos Registrados en el Sistema Sectorial REP

**Tabla. Gestores de residuos Sistema REP**

<b>Nº</b>	<b>Nombre Establecimiento</b>	<b>Ubicación</b>	<b>Giro</b>
1	RECICLAJE NUEVO NORTE	Copiapó	Recolección y venta plástico PET
2	INACAL PLANTA DE CAL COPIAPO	Copiapó	Recolección y valorización aceite usado
3	SOLENOR	Copiapó	Relleno de seguridad residuos peligrosos
4	CERENOR LIMITADA	Copiapó	Recolección y venta plástico PET
5	PUNTOECO	Copiapó	Recolección, compra y venta de plásticos, papeles y cartones
6	COMPAÑÍA AGROPECUARIA COPEVAL S.A.	Copiapó	Recolección plásticos provenientes agricultura

#### **4.5.5 Productores de Productos Prioritarios Registrados en el Sistema Sectorial REP**

**Tabla. Productores registrados**

<b>Nº</b>	<b>Nombre Establecimiento</b>
1	CIA CONTRACTUAL MINERA CANDELARIA
2	FUNDICION HERNAN VIDELA LIRA - ENAMI
3	CASA IDEAS COPIAPÓ
4	PLANTA SAN JOSE - PUNTA DEL COBRE
5	FRUTÍCOLA Y EXPORTADORA ATACAMA
6	SOCIEDAD CONTRACTUAL MINERA CAROLA
7	COEMIN SA
8	VULCO SA
9	CIA. PESQUERA CAMANCHACA
10	INACAL PLANTA DE CAL COPIAPO
11	PESQUERA BAHIA CALDERA SA
12	DIVISIÓN SALVADOR CENTRAL - CODELCO
13	SUBESTACIÓN CARRERA PINTO - TRANSELEC SA
14	COMPAÑIA MINERA NEVADA SPA - BARRICK

15	EASY COPIAPO
16	ENEL GENERACION CHILE S.A. - HUASCO
17	EL ROMERO SOLAR
18	DIEGO DE ALMAGRO SOLAR
19	SOCIEDAD PUNTA DEL COBRE S. A.
20	DIEGO DE ALMAGRO SOLAR
21	GUACOLDA
22	EDIFICIO DE CONTROL PARQUE EÓLICO CABO LEONES I

#### **4.6 Principales actividades de capacitación y difusión de la ley de reciclaje, sus instrumentos, reglamentos, acciones de educación y fomento al reciclaje año 2019**

Para apoyar la implementación de la Ley REP en la región se realizó una serie de actividades de capacitación y difusión, orientadas a distintos actores que son partes interesadas en la gestión de residuos, entre ellos servicios públicos, municipalidades, gestores de residuos y la comunidad, los objetivos de estas actividades fueron mantener informados a los diferentes actores sobre los avances en la implementación de la ley, como por ejemplo el contenido de nuevos decretos supremos de metas de recolección y valorización de residuos, instrumentos en desarrollo como la Hoja de Ruta de Residuos de Construcción y Demolición, instrumentos de financiamiento como el Fondo para el Reciclaje, destinado a municipalidades, generar reuniones de trabajo para temas vinculantes con otros servicios públicos y capacitar a la comunidad sobre los contenidos de la ley, entre otros.

En la siguiente tabla, se presentan las actividades más relevantes realizadas durante el año 2019 en el contexto de implementación de la ley REP (Ver detalles en el Anexo N° 1).

<b>Actividad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Objetivo</b>
Capacitaciones a municipalidades	8	Capacitar profesionales de municipalidades en avances ley REP y Fondo para el Reciclaje
Reuniones con otros servicios públicos	16	Coordinar acciones con equipos servicios públicos y municipalidades
Capacitaciones y reuniones con gestores de residuos	8	Capacitar e informar a gestores de residuos en temas ley REP
Difusión anteproyecto Ley REP	3	Difundir anteproyecto decreto de metas de recolección y valorización de envases y embalajes
Capacitaciones a estudiantes y comunidad	6	Capacitar a comunidad sobre implementación Ley REP, cambio climático y COP25. Se logró capacitar a más de 500 estudiantes
<b>Total</b>	<b>41</b>	

## **4.7 Actividades Relevantes**

### **4.7.1 Lanzamiento Campaña de Reciclaje del Gobierno Regional – 17 de Octubre del 2019**

La SEREMI del Medio Ambiente en conjunto con Intendencia, lideraron campaña para implementar un sistema de reciclaje en el Edificio Pedro León Gallo, de Copiapó, donde funciona la Intendencia, Ministerio de Desarrollo Social y Familia, Gobierno Regional y Hacienda.

La ceremonia de lanzamiento, realizada con un punto de prensa en el frontis del edificio, fue encabezada por el Intendente Sr. Patricio Urquieta. La iniciativa se

enmarca en el contexto de las actividades en el Marco de la COP25. En la oportunidad el Intendente invitó a todos los servicios públicos a sumarse a la iniciativa. La gestión de los residuos para su almacenamiento transitorio y posterior traslado a plantas de valorización es realizado por la Empresa Punto Eco de Copiapó.



**Imagen. Lanzamiento Campaña de Reciclaje**

#### **4.7.2 Curso Gestión de Emprendimiento Reciclaje y Economía Circular - SENCE**

La SEREMI del Medio Ambiente, realizó gestiones con SENCE Atacama para impulsar el desarrollo de un curso de gestión de emprendimiento en reciclaje y economía circular a través de SENCE, el cual se ejecutó a fines del año 2019. El curso se dirigió a 20 personas, entre recicladores de base, emprendedores de reciclaje y economía circular. El curso incorporó la realización de un plan de negocio financiable por un monto de \$300.000 por persona.



**Imagen. Curso Emprendimiento Reciclaje y Economía Circular CORFO**

#### **4.7.3 Apoyo Proyecto Tecnología Biocobre – Uso de Plástico para Recuperación de Cobre**

La SEREMI del Medio Ambiente apoyo al Proyecto Tecnología Biocobre – Uso de Plástico para Recuperación de Cobre, de la Minera Pucobre y el Laboratorio de Investigación Aplicada LIAP, quienes desarrollan un proceso que se basa en los principios de la economía circular recuperando desechos y utilizando biotecnología aplicada en los procesos de lixiviación. El proceso se está desarrollando en Planta Biocobre a una escala de pilotaje de 300 toneladas de concentrado de cobre durante el 2019, lo que permitió utilizar 60 toneladas de

plástico de desechos. Además, este proceso, co-financiado por CORFO, cuenta con solicitud de patente en 12 países.

El investigador responsable del desarrollo del proyecto es el Dr. Juan Rivadeneira. El proceso no solo permite la utilización de plásticos y gomas de descarte, sino que también y más importante, permite el uso de las plantas metalúrgicas, procesos y personas hoy utilizadas para el procesamiento de lixiviación de minerales oxidados, las que se encuentran en una etapa cercana a sus cierres productivos programados, esto por la baja en la disponibilidad de minerales oxidados de cobre factibles económicamente de procesar en ellas.

El Subsecretario del Medio Ambiente, Felipe Riesco, en conjunto con SEREMI del Medio Ambiente, Guillermo Ready, realizan visita a las instalaciones de Biocobre, para conocer en terreno el proyecto de uso de plástico para recuperación de cobre.



**Imagen. Visita Subsecretario del Medio Ambiente Proyecto Biocobre-Economía Circular**



#### **4.7.4 Apoyo Proyecto EcoGen – Acción Comunitaria y Reciclaje**

Este proyecto fue ganador del fondo concursable de CORFO Prototipos de innovación social, el cual cuenta con alianza con la SEREMI del Medio Ambiente de Atacama, quien participa como co-ejecutor del proyecto. Además, la iniciativa cuenta con el apoyo de Cowork Atacama, Ilustre Municipalidad de Diego de Almagro, Fundación Integra y Ferretería O´higgins.

El objetivo es desarrollar una intervención social en la comunidad de Diego de Almagro, para activar en ella el trabajo comunitario orientado a mejorar entorno y calidad de vida con la limpieza de microbasurales y la recuperación del espacio. Todo mediante un trabajo colaborativo que convierta a la comunidad en protagonistas para la descontaminación de los suelos de Diego de Almagro afectados por Neumáticos Fuera de Uso – NFU - y ser pioneros en la utilización de productos reciclados en el mejoramiento de espacios públicos y en su aplicación en espacios de juegos de jardines Infantiles que atienden a comunidades vulnerables.

A través de esta experiencia comunitaria se incentivará la creación de un comité vecinal ambiental y se les ofrecerá la información y asesoría para que este tenga la capacidad de visualizar una oportunidad de negocio con la puesta en marcha de la Ley REP.

#### **4.7.5 Ciclo de Charlas a estudiantes sobre Residuos y Cambio Climático**

En el contexto de la COP25 Chile, se realizó ciclo de charlas sobre Residuos y Cambio Climático a estudiantes de diferentes establecimientos educacionales de la región de Atacama. En la actividad se presentan diferentes conceptos acompañados de material didáctico como videos explicativos sobre las campañas que realiza el Ministerio del Medio Ambiente y se realiza difusión de la COP25 Chile. La actividad se desarrolla dentro del programa “1000 Científicos 1000 Aulas de Explora”.



**Imagen. Charla Residuos y Cambio Climático – Liceo Federico Varela de Chañaral**

#### **4.7.6 Plan de Acción 2020 – 2022 de Economía Ambiental**

<b>Acción</b>	<b>Periodo</b>	<b>Objetivo</b>
Capacitar sobre Bases Especiales del Fondo para el Reciclaje a los municipios de las 9 comunas de Atacama en los llamados 2020, 2021 y 2022	2020 a 2022	Capacitar sobre bases especiales de postulación a las versiones del fondo para el reciclaje y sobre proceso en plataforma web, dirigido a funcionarios de la municipalidades de Atacama
Capacitar a Municipalidades, Productores de Productos Prioritarios, Gestores de Residuos y otras partes interesadas sobre los avances en la implementación de la ley REP	2020 a 2021	Capacitar e informar sobre avances en la implementación de la Ley REP y sus instrumentos.

Mantener actualizado levantamiento regional de instalaciones de reciclaje, que incluye puntos limpios, puntos verdes y centros de acopio de residuos	2020 a 2022	Mantener actualizada base de datos sobre instalaciones de reciclaje disponibles y operativas a la región. Mantener disponible esta información para consulta de todos los interesados.
Evaluar proyectos presentados al Fondo para el Reciclaje en cada una de sus versiones anuales	2020 a 2022	Evaluar proyectos presentados por municipalidades al Fondo para el Reciclaje
Promover, gestionar y participar en iniciativas municipales orientadas a la gestión de residuos y economía circular	2020 a 2022	Apoyar la gestión municipal en temas y acciones vinculadas a la Ley REP
Realizar actividades de capacitación y difusión de la ley REP en colegios y organizaciones comunitarias	2020 a 2022	Difundir la Ley REP entre la comunidad.

#### **4.8 Gestión de Residuos**

La coordinación de la gestión de los residuos sólidos en la región de Atacama es articulada a través de la Secretaría Ejecutiva de Residuos Sólidos (SER), que tiene como función orientar una gestión integrada del manejo de los residuos sólidos, estando abocada a la implementación y seguimiento de actividades priorizadas y establecidas en un Plan de Acción definido para la región en esta materia.

Esta instancia está integrada por:

- Intendencia, representada por el Gobierno Regional de Atacama.
- Gobernaciones Provinciales de Copiapó, Huasco y Chañaral
- SUBDERE
- SEREMI de Salud

- SEREMI de Vivienda y Urbanismo
- Ministerio de Desarrollo Social y Familia
- SEREMI de Bienes Nacionales
- Ministerio de Obras Públicas
- Municipalidades de Copiapó, Caldera, Tierra Amarilla, Chañaral, Diego de Almagro, Huasco, Freirina, Vallenar y Alto del Carmen.
- SEREMI del Medio Ambiente, quien preside y coordina

### **Secretaría Ejecutiva de Residuos Región de Atacama**



A catorce años del funcionamiento de la SER, se puede destacar que la Región de Atacama ha avanzado en gestiones que buscan disponer la mayor cantidad de residuos sólidos domiciliarios y asimilables (RSDyA) adecuadamente, es decir, en recintos autorizados, dando solución a una importante problemática sanitaria-ambiental, como lo era el deficiente manejo de los residuos sólidos, considerando sus implicancias en cuanto a la generación de basurales ilegales en toda la región, entre otros aspectos.

En la región existen 5 sitios de disposición final de RSDyA activos, donde disponen sus residuos sólidos domiciliarios las 9 comunas de la región, de los cuales 3 son rellenos sanitarios y 2 son basurales. En conjunto, estos sitios reciben 108.439 toneladas anuales de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSDyA), atendiendo a una población total de 319.941 personas.

Los 3 rellenos sanitarios de la región que cumplen normativa vigente recibieron un total de 97.680 toneladas anuales de RSD provenientes de las municipalidades que atienden, lo que corresponde al 90,1% de los RSDyA de la región.

En el siguiente cuadro se resumen los sitios de disposición final de la región.

SITIO DISPOSICIÓN	UBICACIÓN	COMUNA QUE ATIENDE	POBLACION ATENDIDA POR SITIO	RSD RECIBIDOS POR SITIO	% POBLACION ATENDIDA	% RSD RECIBIDOS POR SITIO
Relleno Sanitario El Chulo	Copiapó	Copiapó-Tierra Amarilla	176.324	62.326	55,11	57,48
Relleno Sanitario Cerro Monte Video	Caldera	Caldera	36.561	11.976	11,43	11,04
Basural Municipal de Chañaral	Chañaral	Chañaral	15.070	4.320	4,71	3,98
Basural Municipal de Diego de Almagro	Diego de Almagro	Diego de Almagro	16.825	6.440	5,26	5,94
Relleno Sanitario Provincial del Huasco	Vallenar	Huasco-Freirina-Alto del Carmen-Vallenar	75.162	23.378	23,49	21,56
<b>TOTAL</b>			<b>319.941</b>	<b>108.439</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

#### 4.8.1 Actualización Plan de Acción Regional de Gestión de Residuos

Durante el año 2019, la SER trabajó en la actualización del Plan de Acción regional de gestión de residuos acorde con la Política Nacional de Residuos 2018-2030, a través del enfoque de la economía circular, en el marco de la Ley para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje Ley N° 20.920.



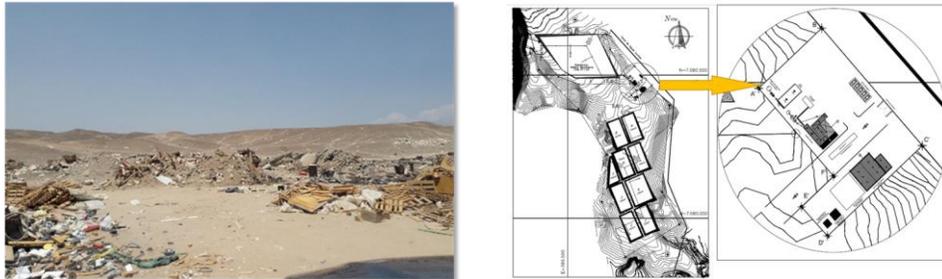
#### 4.8.2 Proyecto Construcción Relleno Sanitario Comuna de Diego de Almagro

El Proyecto para la "Construcción Relleno Sanitario Comuna de Diego de Almagro", se encuentra con RCA aprobada a través de la Res. Ext. N° 106 de fecha 30 de octubre de 2018.

Se otorga concesión de uso gratuito del inmueble fiscal para construir relleno sanitario a la I. Municipalidad de Diego de Almagro, a través de la Res. Ex. N° E-45958, de fecha 02 de diciembre de 2019.

Se cuenta con la recomendación favorable del Ministerio de Desarrollo Social y Familia para la construcción del relleno sanitario de la comuna de Diego de Almagro.

#### Situación actual y futuro relleno sanitario



#### 4.8.3 Proyecto Construcción Relleno Sanitario Comuna de Chañaral

La comuna de Chañaral hoy se encuentra con los terrenos definidos para iniciar el diseño de ingeniería del proyecto. Con fecha 13 de septiembre de 2019, la SEREMI de BBNN otorga permiso de ocupación transitoria a la I. Municipalidad de Chañaral, a través de la Res. Exta. N° 453, con el fin de resguardar el inmueble ubicado en interior Ruta C-203 e inicie los estudios necesarios para la construcción del relleno sanitario.

La Municipalidad de Chañaral inició el desarrollo de un estudio de factibilidad y diseño para contar con una solución técnica, financiera y ambientalmente sustentable en materia de disposición final de residuos sólidos domiciliarios para la comuna.

El proyecto "Estudio Integral Construcción Relleno Sanitario comuna de Chañaral", es postulado a la Unidad Regional SUBDERE y se encuentra con financiamiento aprobado.

## Nuevo terreno definido para la construcción de relleno sanitario



### 4.8.4 Proyecto Cierre y Sellado ex Vertedero de Huasco

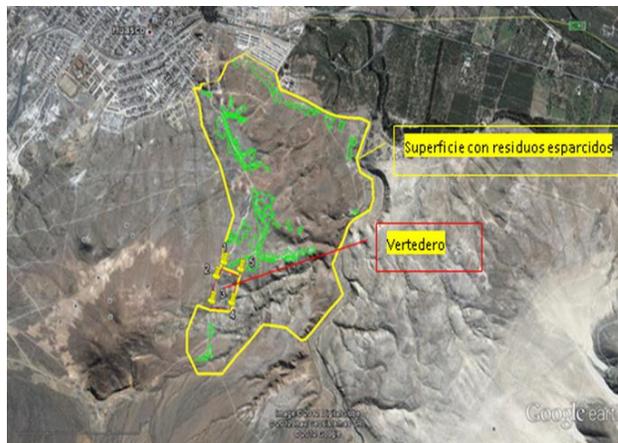
El Proyecto "Construcción Cierre y Sellado Vertedero de Huasco", cuenta con RCA a través de la Res. Ext. N° 27 de fecha 30 de enero de 2013.

En el mes de marzo 2019, la iniciativa obtiene la recomendación favorable por parte del Ministerio de Desarrollo Social y Familia.

Con fecha 10 de febrero del 2020, Contraloría aprueba bases técnicas y administrativas para la licitación del proyecto "Construcción cierre y sellado vertedero de Huasco".

En el mes de febrero 2020, la Municipalidad inicia proceso de licitación para el Plan de Manejo Biológico, previo a las obras de cierre del ex Vertedero.

### Ubicación ex Vertedero de la comuna de Huasco



#### **4.8.5 Gestiones para el Restablecimiento de la Estructura Dañada ex Vertedero Viñita Azul de Copiapó - Intervención Basural Clandestino sector Viñita – Escombrera Municipal.**

Se sostuvieron reuniones entre la SUBDERE y la Municipalidad de Copiapó, para gestionar financiamiento de los proyectos de restablecimiento de estructura dañada del cierre del ex vertedero de Viñita Azul e intervención para la limpieza y erradicación de basurales ilegales del sector Viñita.

Se avanza en la elaboración de términos técnicos de referencia de las iniciativas.

Se obtiene con BBNN la concesión a título gratuito de terreno en sector de Viñita Azul para la construcción de escombrera municipal.

#### **Basural clandestino sector Viñita Azul**



#### **4.8.6 Desafíos Gestión de Residuos 2020-2022**

Los desafíos de la SER para el período 2020-2022 se concentrarán en el cumplimiento y seguimiento del Plan de Acción regional definido en el marco de la Política Nacional de Residuos 2018-2030 y enfocado en la economía circular, de acuerdo a la Ley N° 20.920, para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

Se desarrollará el proceso de licitación para iniciar la ejecución de la construcción del relleno sanitario de la comuna de Diego de Almagro, saneamiento y cierre del actual vertedero de la comuna.

Se iniciará el proceso de licitación del Estudio de factibilidad y diseño de ingeniería para la construcción del Relleno Sanitario para la comuna de Chañaral en el terreno seleccionado.

Se realizará proceso de licitación para ejecutar la inversión en las obras civiles para el cierre del ex vertedero de la comuna de Huasco.

Gestionar las autorizaciones pertinentes para proyecto de disposición de residuos sólidos industriales no peligrosos y lodos provenientes de plantas de tratamiento de aguas servidas en el relleno Sanitario Provincial de Huasco.

Habilitar Punto de Acopio para el reciclaje de vidrio y plástico en dependencias del relleno sanitario Provincial de Huasco, producto del trabajo colaborativo entre la Asociación de Municipios de la provincia, COSEMAR y empresas de reciclaje.

### **Visita de Terreno de la SER a las instalaciones del Relleno Provincial de Huasco**



## **5.- CAMBIO CLIMÁTICO**

### **5.1. Comité Regional de Cambio Climático (CORECC):**

El Comité Regional de Cambio Climático (CORECC) fue conformado según Resolución Exenta N° 1.336 del 20 de octubre de 2017 "Constituye Comité Regional de Cambio Climático región de Atacama (CORECC), Gobierno Regional de Atacama. Dicho comité es presidido por el Intendente(a) regional y tiene como secretaria ejecutiva a la SEREMI del Medio Ambiente. Durante el año 2019 se realizaron cuatro reuniones del CORECC Atacama.

Las principales temáticas trabajadas durante el año 2019 son las siguientes:

- Evaluación de avance de elaboración Plan Regional de Cambio Climático (Diagnostico regional, proyecciones climáticas, taller de visión, evaluación acciones y lineamientos)
- Actividades regionales COP 25
- Análisis a propuesta de anteproyecto de Ley de Cambio Climático
- Visión regional en materia de Cambio climático

<b>Comité Regional de Cambio Climático (CORECC)</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Realización de reuniones CORECC
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Se continua con validación de Plan Regional de Cambio Climático

## **5.2. Plan Regional de Cambio Climático:**

Durante el año 2019 se trabajó en la elaboración del Plan Regional de Cambio Climático de la Región de Atacama, el cual fue financiado con recursos internacionales apalancados por los Ministerios del Medio Ambiente y Hacienda, desde un fondo verde del clima. Se contemplaron alrededor de 140.000 dólares administrados por la Corporación Andina de Fomento (CAF) como agencia implementadora a del fondo verde. Este plan está siendo desarrollado en el periodo 2019 – 2020 por la consultora E2BIZ.

Durante el año 2019 se realizaron 5 talleres con Comité Técnico asesor para la elaboración de Plan regional de Cambio Climático, además de talleres provinciales con la comunidad.

Durante enero del 2020 se realizó un seminario regional en la Comuna de Caldera, denominado “Desarrollo de planes de acción regional de cambio climático, Región de Atacama”.

Durante el año 2020, se espera tener el informe final con propuesta de Plan Regional de Cambio Climático de la Región de Atacama, el cual será presentado al Comité Regional de Cambio Climático (CORECC).

<b>Plan Regional de Cambio Climático</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Desarrollo de talleres provinciales - Taller de Visión regional - Comité técnico asesor para el

	desarrollo del Plan Regional
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Propuesta de Plan regional de Cambio Climático durante año 2020. - Validación Plan Regional durante año 2021.

### **5.3 Dialogo ciudadano y Proceso de Participación Ciudadana para anteproyecto de Ley de Cambio Climático**

El 17 de diciembre de 2018, tuvo lugar el 8° diálogo ciudadano a nivel nacional para la elaboración del proyecto de Ley Marco de Cambio Climático, el cual se desarrolló en la ciudad de Copiapó, Región de Atacama. El dialogo contó con un total de 70 asistentes. Entre las principales conclusiones del dialogo en materia impactos del cambio climático en la región destacaron la escasez hídrica, los aluviones y la sequía. Entre las medidas de adaptación y mitigación priorizados se mencionaron el desarrollo de energías renovables, el uso eficiente del agua y el desarrollo de sistemas de seguimiento de calidad del agua, alimentos y aire.

En el marco del proceso de consulta pública del Anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático, desarrollado por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA) entre el 18 de junio y el 31 de julio de 2019, se programaron y realizaron talleres participativos en todas las regiones del país, los que contaron con participación abierta y diversa de los distintos sectores que componen nuestra sociedad.

En la Región de Atacama, el taller fue realizado en la ciudad de Copiapó el día 8 de julio de 2019 en Salón de Uso Múltiple (SUM) del Edificio del Ministerio de Obras Públicas (MOP). El taller contó con un total de 45 asistentes. Se indicaron como temas principales en torno a las observaciones de la ley, la incorporación de los recursos hídricos como medida de protección, mayor representación regional del Comité Científico Asesor y la inclusión la participación indígena en el marco de la ley.

Con fecha 13 de enero de 2020 se dio inicio a la tramitación del Proyecto de Ley Boletín N° 13.191-12, que fija Ley Marco de Cambio Climático, la cual se encuentra en el Senado de la Republica.

<b>Dialogo ciudadano y Proceso de Participación Ciudadana para anteproyecto de Ley de Cambio Climático</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	Se realiza consulta pública del Anteproyecto de Ley Marco de Cambio Climático en región de Atacama
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	Proyecto de ley se encuentra en tramitación

#### **5.4. Proyecto Energías renovables y sistemas de transmisión eléctrica en la región de Atacama - Chile y provincia de Catamarca – Argentina: una contribución local en la mitigación del cambio climático:**

Durante el año 2019, las SEREMI del Medio Ambiente y SEREMI de Energía, se adjudican el proyecto “Energías renovables y sistemas de transmisión eléctrica en la región de Atacama - Chile y provincia de Catamarca – Argentina: una contribución local en la mitigación del cambio climático”, con un financiamiento de 8 millones de pesos del Fondo Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID), para generar intercambio de capacidades y difusión de esto, con profesionales de la Provincia de Catamarca, Argentina, en materias de Mitigación y ERNC.

El proyecto será desarrollado durante el año 2020.

<b>Proyecto Energías renovables y sistemas de transmisión eléctrica en la región de Atacama - Chile y provincia de Catamarca – Argentina: una contribución local en la mitigación del cambio climático</b>	
<b>I.</b> Principales Hitos del periodo 2019.	- Postulación de proyecto - Adjudicación de recursos
<b>II.</b> Plan de Acción 2020-2022.	- Ejecución durante año 2020.

## **6.- EDUCACIÓN AMBIENTAL Y PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

### **6.1.- Sistema Nacional de Certificación Ambiental (E-SNCAE)**

Este programa tiene como finalidad contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación chilena, impulsando y fortaleciendo la formación de ciudadanos activos, conscientes y responsables de crear y disfrutar una sociedad ambientalmente sustentable.

Este desarrolla líneas de acción complementarias para fortalecer la educación ambiental, el cuidado y protección del medio ambiente y la generación de redes asociativas para la gestión ambiental local y tiene entre sus principales propósitos, contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación chilena, promover en nuestro país la educación para la sustentabilidad y apoyar al cambio cultural, a través de la promoción de conductas ambientalmente responsables.

Este es un sistema compuesto por tres niveles, cuya finalidad es permitir que los establecimientos educacionales, de acuerdo a sus distintas experiencias y desarrollo, puedan ir avanzando en forma gradual y continua desde un Nivel Básico a un Nivel Medio hasta llegar a un Nivel de Excelencia.

Durante el proceso 2019, **catorce** establecimientos educacionales lograron cumplir con los requisitos establecidos para ser certificados en el Sistema Nacional de Certificación Ambiental (E- SNCAE). Entre ellos, uno pertenece a la comuna de **Chañaral**, dos a la comuna de **Copiapó**, dos a la comuna de **Alto del Carmen**, seis a la comuna de **Vallenar**, uno a la comuna de **Freirina** y dos a la comuna de **Huasco**.

N°	Nombre del Establecimiento	Comuna	Nivel de Certificación
01	Escuela Mis Raíces	Huasco	Excelencia ®
02	JI El Nevadito	Alto del Carmen	Básico
03	JI Amancay	Freirina	Excelencia
04	JI Burbujitas	Huasco	Excelencia ®
05	JI Isidora Aguirre	Vallenar	Básico
06	Escuela San Vicente de Paul	Copiapó	Medio
07	JI Sendero de Esperanza	Alto del Carmen	Básico
08	JI Pelusita	Vallenar	Medio
09	Scuola Italiana Giuseppe Verdi	Copiapó	Básico
10	Escuela Angelina Salas	Chañaral	Medio
11	Escuela Hernán Aravena	Vallenar	Excelencia
12	JI Las Motitas del Desierto	Vallenar	Básico
13	JI Mi Pequeño Mundo	Vallenar	Medio
14	Escuela Roberto Cuadra	Vallenar	Excelencia

### 6.1.1 Plan de Acción SNCAE 2020-2022

Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación para la formación integral y permanente de las personas, establecido en los principios de la Ley General de Educación (LEGE). Ley 20.417, en su Artículo 70 establece que le corresponderá

especialmente al Ministerio: Letra m): Colaborar con las autoridades competentes a nivel nacional, regional y local en la preparación, aprobación y desarrollo de programas de educación, promoción y difusión ambiental, orientados a la creación de una conciencia nacional sobre la protección del medio ambiente, desarrollo sustentable

Certificar ambientalmente Establecimientos Educativos impulsando la implementación de sistemas de gestión y/o metodologías para desarrollar en su entorno cercano. Con esto contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación para la sustentabilidad.

**En los diferentes niveles del proceso educativo**, transmitir conocimientos y conceptos modernos de protección ambiental, orientados a la comprensión y toma de conciencia de los problemas ambientales incorporando valores y el desarrollo de hábitos y conductas que tiendan a prevenirlos y a resolverlos.

**En la ciudadanía**, instalar capacidades de gestión ambiental, a través de la capacitación, formación y sensibilización para un desarrollo sustentable.

## 6.2.- Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM)

Este es un sistema integral de carácter voluntario que permite a los municipios instalarse en el territorio como modelo de gestión ambiental donde la orgánica municipal, la infraestructura, el personal, los procedimientos internos y servicios que presta el municipio a la comunidad integran el factor ambiental en su quehacer.

En el año 2019 el proceso de certificación incrementó el número de municipios que integran el sistema en la Región, llegando a 8 municipios que se encuentran desarrollando distintos niveles de certificación entre los que es posible distinguir al municipio de Vallenar en Nivel de Excelencia Avanzada, Caldera y Huasco en el Nivel de Excelencia, los municipios de Copiapó y Alto del Carmen que completaron el Nivel Intermedio y los municipios de Diego de Almagro y Freirina que se encuentran desarrollando el Nivel Básico.

Nº	Municipio	Proceso SCAM	Observaciones
01	Caldera	Nivel III	En Espera de Convenio NIV
02	Chañaral	Nivel II	En Proceso
03	Copiapó	Nivel II	En Espera de Convenio NIII
04	Huasco	Nivel III	En Espera de Convenio NIV
05	Vallenar	Nivel IV	En Proceso
06	Alto del Carmen	Nivel II	En Espera de Convenio NIII
07	Diego de Almagro	Nivel I	En Proceso

08	Freirina	Nivel I	En Proceso
----	----------	---------	------------

### **6.2.1 Plan de Acción SCAM 2020-2022**

Apoyar y acompañar a los municipios en la instalación en el territorio de un modelo de gestión ambiental, donde la orgánica municipal, infraestructura, personal, procedimientos internos y servicios que presta el municipio a la comunidad integren el factor ambiental en su quehacer.

Propiciar en municipios y organizaciones ciudadanas el desarrollo de capacidades técnicas para participar efectivamente en la gestión ambiental del territorio y así enfrentar los desafíos ambientales desde una perspectiva sistémica e integral.

Entregar a los municipios el apoyo y los medios de gestión ambientales, financieros, técnicos y jurídicos necesarios para que las entidades edilicias voluntarias, desarrollen su propio potencial de gestión ambiental en concordancia con su realidad, promoviendo mejores condiciones ambientales y elevando la calidad de vida de sus ciudadanos conforme a sus valores culturales locales.

Instalar permanentemente capacidades para fortalecer la gestión ambiental comunal, teniendo presente a los municipios, comunidades y sectores privados de la comunas, con especial énfasis en los municipios como organismos conductores y ejecutantes de las políticas ambientales, cumplimiento de este modo lo indicado en la OCDE y la Agenda Local 21.

### **6.3.- Fondo de Protección Ambiental - FPA**

Es el primer y único fondo concursable de carácter ambiental con que cuenta el Estado de Chile.

- Desde sus inicios, al nivel nacional el FPA ha aprobado 2.979 proyectos y entregado recursos por más de 16 mil millones de pesos.
- El año 2019 se cumplieron 22 años desde el Primer Concurso del Fondo de Protección Ambiental (FPA), ocasión en que en nuestra Región de Atacama se desarrollaron 4 Concursos y se aprobaron 11 iniciativas presentadas por diversas organizaciones ciudadanas por un monto total de 74 millones de pesos
- En Atacama 2019 alcanzamos la cifra de 194 iniciativas por casi 1020 millones de pesos en financiamientos de proyectos presentados por organizaciones sociales regionales que han desarrollado actividades de Gestión Ambiental Local, en distintas temáticas de Protección del medio ambiente

#### **6.4 Consejo Consultivo**

Corresponde a una instancia representativa de los distintos sectores de la sociedad y tiene por finalidad debatir y pronunciarse de manera no vinculante sobre instrumentos o temas de relevancia ambiental, en las materias que sean puestas a su consideración por el Intendente o la Secretaría Regional Ministerial del Medio Ambiente de Atacama.

Durante el 2019, este Consejo Consultivo se reunió en seis Sesiones Ordinarias y sus Consejeros culminaron su periodo de participación, 2018 – 2020, dando a paso a una nueva convocatoria de postulaciones, que terminó en marzo 2020, con una nueva composición para el periodo 2020-2022.

Entre sus principales acciones del periodo, estuvo el conocimiento y pronunciamiento de instrumentos ambientales de carácter nacional y la elaboración de un diagnóstico preliminar y definición de presupuesto y búsqueda de financiamiento para la Actualización de la Política Regional del Medio Ambiente.

#### **6.5 Consultas Públicas**

En materia de Consultas Públicas, en la Región de Atacama, además de difundir por distintos medios, los procesos de participación ciudadana de carácter nacional, a fines del año 2019, se realizó en la Provincia del Huasco una Consulta Temprana sobre el Anteproyecto de la Norma Secundaria de Calidad de las Aguas Superficiales de la Cuenca del Río Huasco, con enfoque de pertinencia cultural.

#### **6.6 Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias –OIRS y Ley de Transparencia.**

El Ministerio del Medio Ambiente confiere una especial atención a las solicitudes ciudadanas, pues estos requerimientos, además de generar un valioso espacio de contacto con la ciudadanía, sirven para responder a todas sus inquietudes.

El Ministerio del Medio Ambiente, pone a disposición de la ciudadanía 15 oficinas de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS), ubicadas en cada una de sus Secretarías Regionales Ministeriales. En ellas la ciudadanía puede solicitar información ambiental y administrativa, presentar reclamos y sugerencias, así como recibir orientación y asistencia en los trámites que necesite ejecutar ante el Ministerio del Medio ambiente.

Durante el año 2019, en nuestra Región de Atacama, se registraron 134 Consultas, 19 Reclamos y hubo 3 Sugerencias. La mayoría de estas solicitudes ciudadanas se registraron en los Gobiernos en Terreno, en los cuales la Seremi del Medio Ambiente estuvo presente, en las distintas comunas de la Región de Atacama.

### **6.6.1. Sistema Gestión Solicitudes Ciudadanas - SGS**

El SGS tiene como objetivo:

- Registro y gestión en línea de todas las solicitudes ciudadanas.
- Seguimiento y estado de las solicitudes en línea.
- Expedientes en línea con disponibilidad de información, bitácoras y documentación compartida.
- Gestión de tiempos de respuestas y visualización de indicadores de gestión, a nivel nacional y regional.

Estas solicitudes son tramitadas por el MMA a nivel nacional, pudiendo realizarse su seguimiento y visualizar el estado en el que se encuentren. A partir de lo anterior, se podrán gestionar los tiempos de respuesta y visualizar indicadores de operación asociados a las solicitudes.

El Sistema también cuenta con expedientes en línea con disponibilidad de información, bitácoras y documentación compartida. En consecuencia, con esta plataforma se puede representar todo el proceso asociado a las solicitudes ciudadanas desde su ingreso hasta su respuesta al usuario.

Durante el año 2019, ingresaron y se contestaron dentro del plazo que otorga la Ley 14 solicitudes de Acceso a la Información Pública – SAIP. Los temas más recurridos por la comunidad fueron Calidad del Aire y materias relacionadas con Residuos.

## **ANEXO N° 1**

### **Principales Actividades Ley REP 2019**

<b>Actividad</b>	<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>
Capacitación Bases Generales Fondo para el Reciclaje 2019 Vallenar	08/01/2019	Capacitación sobre bases generales de postulación a la primera versión del fondo para el reciclaje y plataforma web, dirigida a funcionarios de la municipalidad de Vallenar
Capacitación Bases Generales Fondo para el Reciclaje 2019 Caldera	09/01/2019	Capacitación sobre bases generales de postulación a la primera versión del fondo para el reciclaje, dirigida a funcionarios de la municipalidad de Caldera
Revisión plataforma Fondo para el Reciclaje 2019 Caldera	11/01/2019	Capacitación sobre bases generales de postulación a la primera versión del fondo para el reciclaje y plataforma web, dirigida a funcionarios de la municipalidad de Caldera
Reunión SEREMI Salud Atacama	22/01/2019	Reunión con profesionales de SEREMI de Salud para dialogar sobre Ley REP, autorizaciones de instalaciones de reciclaje, proyectos de valorización en desarrollo para aceite y pilas, situación reglamentos en desarrollo.
Reunión SEREMI de Salud Atacama	13/03/2019	Reunión donde se presenta el proyecto de Recybatt para reciclaje de pilas, con la finalidad de definir los requerimientos sanitarios para el proyecto.
Reunión Mall Plaza Copiapó presentación Campaña Chao	14/03/2019	Presentación e invitación a sumarse a la campaña Chao Bombillas a administradores de locales del Mall Plaza Copiapó

Bombillas		
Reunión SEREMI de Economía – CORFO - SERCOTEC	20/03/2019	Reunión con SEREMI de Economía, CORFO y SERCOTEC para iniciar un trabajo conjunto para fomentar proyectos de economía circular
Capacitación Municipalidad de Huasco Ley REP	29/03/2019	Capacitación sobre avances en implementación de ley REP a funcionarios de Municipalidad de Huasco
Reunión Gestores de Residuos – CORFO - SERCOTEC	02/04/2019	Reunión con profesionales de CORFO, SERCOTEC y Gestores de residuos para presentar instrumentos disponibles en Economía para financiamiento de proyectos, capacitación y agrupaciones.
Capacitación Municipalidad de Vallenar Ley REP	17/04/2019	Capacitación sobre avances en implementación de ley REP a funcionarios de Municipalidad de Vallenar
Reunión SERCOTEC – Economía – Emprendedores	02/05/2019	Reunión para propuesta de desarrollo de cooperativa de emprendedores en economía circular
Capacitación Residuos y Cambio Climático en 3 colegios de Caldera	28/05/2019	Charla en colegios Manuel Orella, Educación Artística y Bayron Gigoux de Caldera sobre residuos y cambio climático, difusión de COP 25, con participación de aprox. 150 alumnos en los tres establecimientos, alumnos de 5º a 8º Básico
Capacitación Residuos y Cambio Climático Liceo Belén de Copiapó	29/05/2019	Charla en Liceo Politécnico Belén sobre residuos y cambio climático, difusión de COP 25, con participación de 53 alumnas.
Reunión Municipalidad de Copiapó para apoyo a Recicladores de Base	04/06/2019	Reunión con profesionales de SECPLA y Seguridad Ciudadana de la Municipalidad de Copiapó para iniciar levantamiento de recicladores de base y un trabajo

		organizado en barrios de la comuna.
Reunión Proyecto de Reciclaje de Neumáticos AYNI	05/06/2019	Reunión para abordar apoyo necesario de parte de la SEREMI para iniciar el proyecto de reciclaje de neumáticos en Diego de Almagro
Reunión Reactivación Punto Limpio Fundación de las Familias	13/06/2019	Reunión para definir modelo de operación del punto limpio en conjunto con Municipalidad de Copiapó, Fundación de las Familias y Empresa Punto ECO.
Capacitación Residuos y Cambio Climático en Scuola Italiana de Copiapó	14/06/2019	Charla en Scuola italiana sobre residuos y cambio climático, difusión de COP 25, con participación de aprox. 90 alumnos de enseñanza media.
Reunión Directiva Barrio Alameda, SECPLA y Seguridad Ciudadana de la Municipalidad de Copiapó	19/06/2019	Reunión con profesionales de SECPLA y Seguridad Ciudadana de la Municipalidad de Copiapó y directiva de Barrio Alameda para iniciar reciclaje de residuos y trabajar con recicladores de base
Reunión con Municipalidad de Copiapó para retomar reciclaje de vidrio en la comuna	24/06/2019	Reunión con profesionales de SECPLA de municipalidad de Copiapó para explorar alternativas que permitan realizar convenios para que se recicle vidrio en la comuna
Difusión Consulta Pública Anteproyecto DS Metas de recolección y valorización Envases y Embalajes – Copiapó	26/06/2019	Presentación para difusión del Anteproyecto en la comuna de Copiapó
Difusión Consulta Pública Anteproyecto DS Metas de recolección y valorización Envases y Embalajes – Huasco	27/06/2019	Presentación para difusión del Anteproyecto en la comuna de Huasco

Reunión Programa Reciclo orgánicos y Municipalidad de Copiapó	03/07/2019	Reunión para exposición de proyecto de la municipalidad de Copiapó al programa reciclo orgánico
Reunión COANIQUEM – Municipalidad de Copiapó para reciclaje de vidrio	04/07/2019	Reunión para solicitud de apoyo a COANIQUEM de parte de municipalidad de Copiapó para el punto de reciclaje de vidrio en punto limpio SODIMAC
Difusión Consulta Pública Anteproyecto DS Metas de recolección y valorización Envases y Embalajes – Vallenar	11/07/2019	Presentación para difusión del Anteproyecto en la comuna de Vallenar
Capacitación Municipalidad de Copiapó Ley REP	12/07/2019	Capacitación sobre avances en implementación de ley REP a funcionarios de Municipalidad de Copiapó
Reunión municipalidades de Atacama con Empresa Cristoro para solicitud de instalación en la región	23/07/2019	Reunión para solicitar a Cristoro retomar operaciones en la región de Atacama para reciclaje de vidrio
Reunión SENCE búsqueda de apoyo a emprendedores Economía circular y reciclaje	01/08/2019	Reunión profesionales SENCE para presentar la necesidad de apoyo a recicladores de base y emprendedores economía circular
Charla Residuos y Cambio Climático Colegio Adventista Copiapó	05/08/2019	Charla en Colegio Adventista sobre residuos y cambio climático, difusión de COP 25, con participación de aprox. 60 alumnos de enseñanza media.
Capacitación Municipalidad de	12/08/2019	Capacitación sobre avances en implementación de ley REP a funcionarios

Freirina Ley REP		de Municipalidad de Freirina
Reunión MIDESO - SENCE	14/08/2019	Presentación propuesta de trabajo con recicladores de base y emprendedores economía circular
Capacitación Municipalidad de Chañaral Ley REP	22/08/2019	Capacitación sobre avances en implementación de ley REP a funcionarios de Municipalidad de Chañaral
Reunión Emprendimiento Panalinea Economía Circular	03/09/2019	Empresa presenta proyecto a desarrollar en Copiapó para fabricación de planchas de tectán
Reunión Coordinación SENCE	24/09/2019	Preparación y coordinación del curso de gestión de emprendimiento para recicladores y emprendedores economía circular
Reunión implementación proyecto reciclaje Edificio Gobierno regional	26/09/2019	Preparación y coordinación del proyecto de reciclaje
Reunión Autoridad sanitaria permiso proyecto Vermicompostaje	11/10/2019	Requerimientos para autorización de proyectos con residuos orgánicos
Lanzamiento Proyecto Reciclaje Edificio Pedro León Gallo - Copiapó	17/10/2019	Liderado por Intendente y autoridades regionales se lanza proyecto de reciclaje del edificio donde funciona la intendencia, GORE, MDSF y Ministerio de hacienda.
Capacitación Declaración Sistema Sectorial REP	25/11/2019	Capacitación a Productores de Productos Prioritarios sobre declaración anual Sistema REP

Reunión Proyecto Reciclaje Provincia del Huasco RECIMAQ	04/12/2019	Reunión Proyecto Reciclaje Provincia del Huasco RECIMAQ
Reunión Proyecto Reciclaje Provincia del Huasco RECIMAQ	10/12/2019	Entrega antecedentes residuos regionales para mejorar Proyecto Reciclaje Provincia del Huasco RECIMAQ