



CHILE LO  
HACEMOS  
TODOS

# Cuenta Pública

Participativa 2018

SEREMI Región del Maule

- **Ejes Programáticos**

- En el marco del Programa de Gobierno 2018-2022, en materia medioambiental se aborda desde seis ejes programáticos:



# Calidad del Aire

- **Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) comunas de Talca y Maule**
- Es un instrumento de gestión ambiental destinado a reducir la presencia de contaminantes a los niveles fijados por las normas primarias o secundarias en una zona saturada.
- Dicho plan tiene como objetivo recuperar la calidad del aire, en un plazo de 10 años, (2016 al 2026).



Plan de Descontaminación  
Atmosférica

Talca - Maule

# Calidad del Aire

- **Implementación Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) comunas de Talca y Maule**
- Plan de acción de educación y difusión 2018: coordinado por Seremi del Medio Ambiente con la participación de Seremi de Salud, JUNJI, Seremi Deportes, Municipalidades de Talca y Maule.
- Capacitación de 55 funcionarios públicos, 59 educadores y 324 personas (líderes vecinales, deportivos y socioambientales).

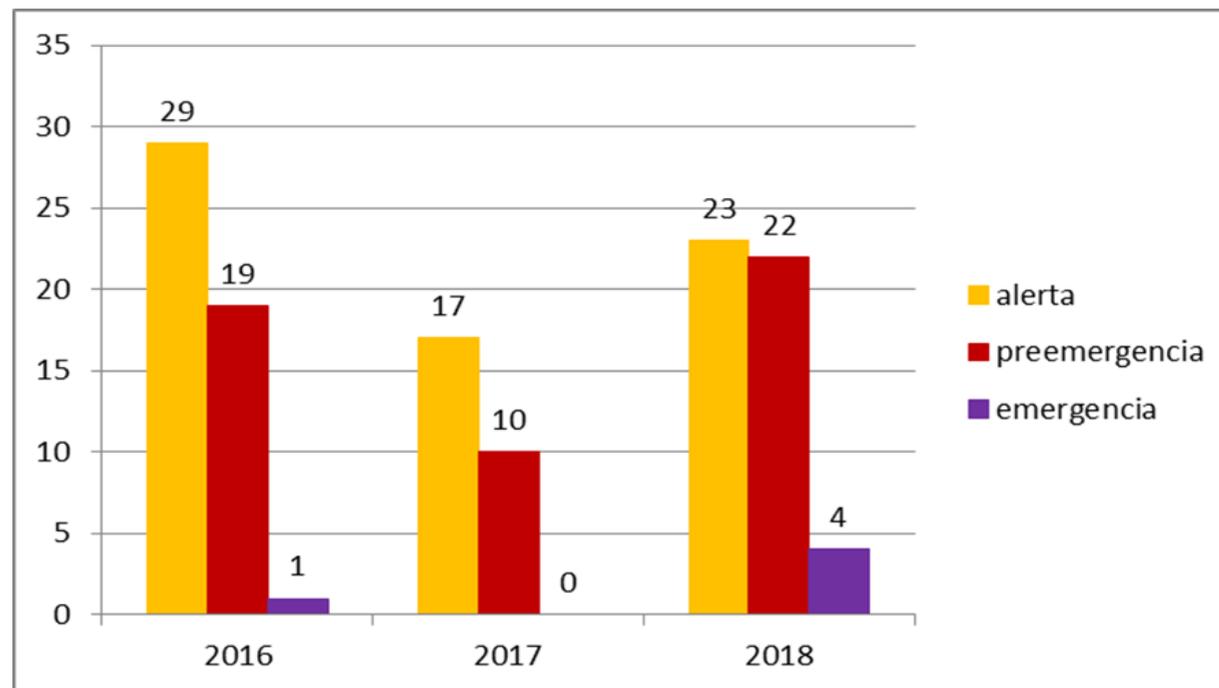


Plan de Descontaminación  
Atmosférica

Talca - Maule

# Calidad del Aire

- **Plan de Descontaminación Atmosférica Talca y Maule**
- **Gestión de Episodios Críticos (GEC) 2018**, rige desde el 1 de abril al 30 de septiembre, con pronóstico diario meteorológico y de calidad de aire y difusión de estado de calidad de aire y medidas restrictivas asociadas. (balance)



- Cabe señalar que el invierno 2018 fue meteorológicamente adverso para la calidad del aire, con menores temperaturas y peor ventilación con respecto al año 2017.



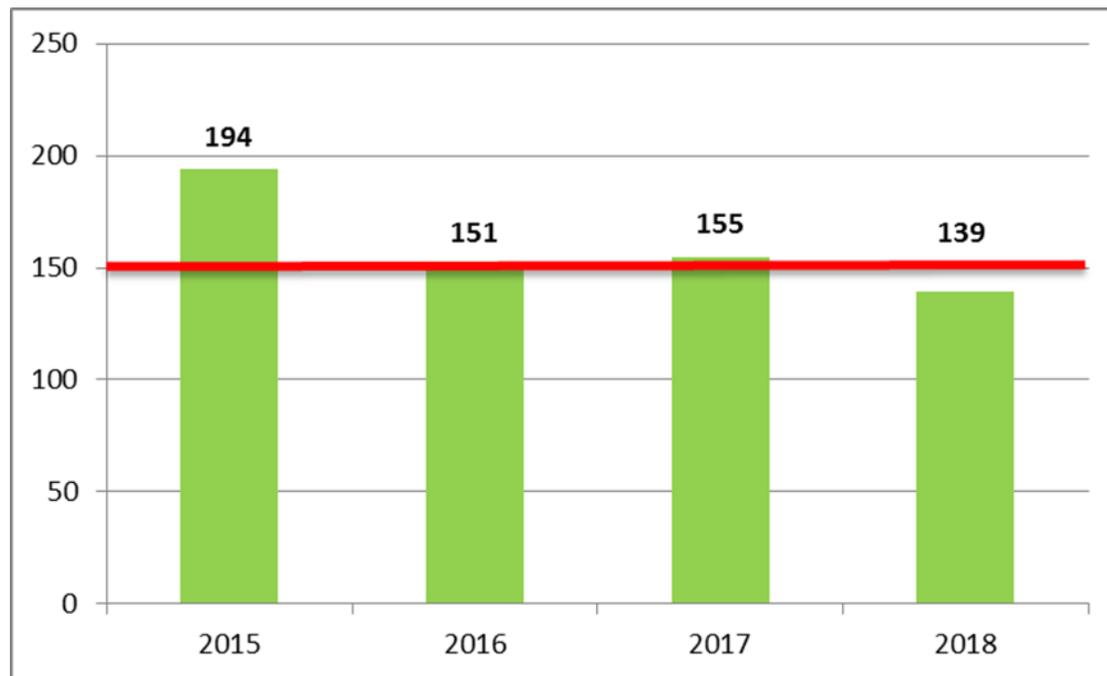
Plan de Descontaminación  
Atmosférica

Talca - Maule

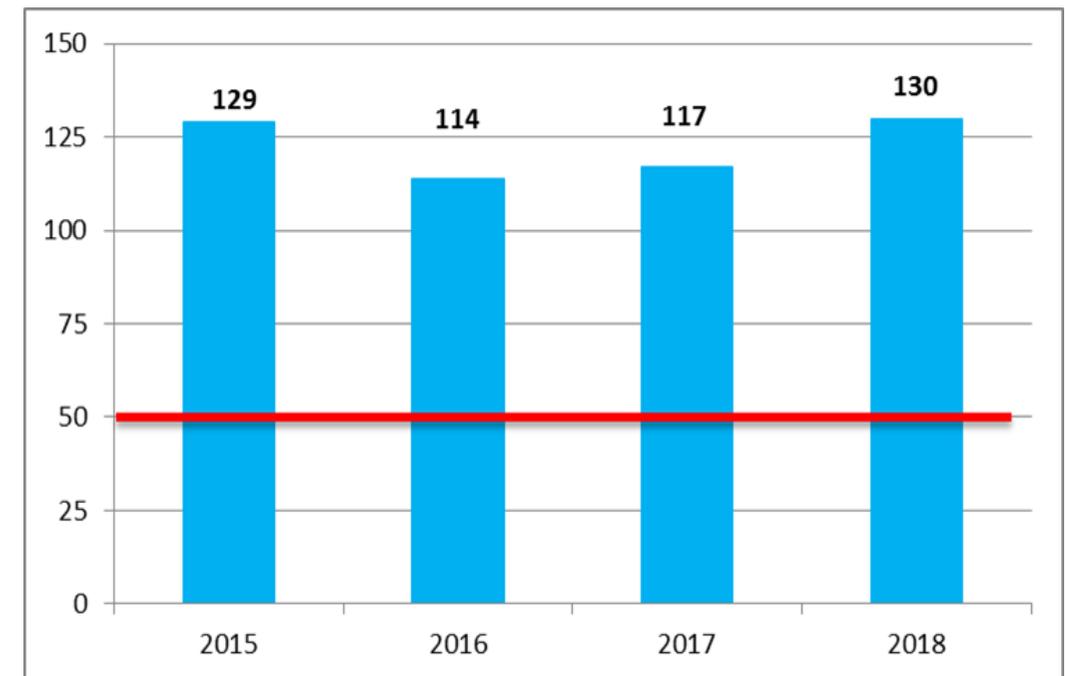
# Calidad del Aire

## Plan de Descontaminación Atmosférica (PDA) comunas de Talca y Maule

- **Gestión de Episodios Críticos (GEC) de contaminación atmosférica 2018:**



MP10 norma diaria: percentil 98 promedios diarios ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )



MP2,5 norma diaria: percentil 98 promedios diarios ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

- **Ejecución programa piloto de Recambio de Calefactores, comunas de Talca y Maule.**
  - Destinado a viviendas de menos de 70 m<sup>2</sup>, permitió beneficiar a 184 familias con el reemplazo de calefactores a leña antiguos, por equipos más eficientes y menos contaminantes (pellet y kerosene).
  - El programa contempló el retiro, destrucción y reciclaje de las estufas a leña.



- **Ejecución de cuatro programas de Recambio de Calefactores en la Región del Maule 2018.**
  - Este subsidio medioambiental es promovido por el Ministerio del Medio Ambiente (MMA), junto al Gobierno Regional del Maule, contó con un monto de inversión de \$ 3.394 millones de pesos y se implementó en diez comunas.



**SEREMI**  
Región del Maule  
Ministerio del Medio Ambiente

## RECAMBIO de CALEFACTORES

Región del Maule

¡Atención!  
Ayúdenos a descontaminar nuestro aire.

¿Vives en Talca, Maule, Curicó, Romeral, Rauco, Molina, Sagrada Familia, Teno, Linares o Cauquenes?

**¡Postula al Programa de Recambio de Calefactores!**  
¿Cómo hacerlo? Ingresa a través de [www.recambiodecalefactores.cl](http://www.recambiodecalefactores.cl)

**GOBIERNO REGIONAL DEL MAULE**

Y disfrute de una calefacción más limpia, eficiente y sustentable con el Medio Ambiente.

# Calidad del Aire



❖ Curicó, Romeral, Rauco, Molina, Teno y Sagrada Familia.

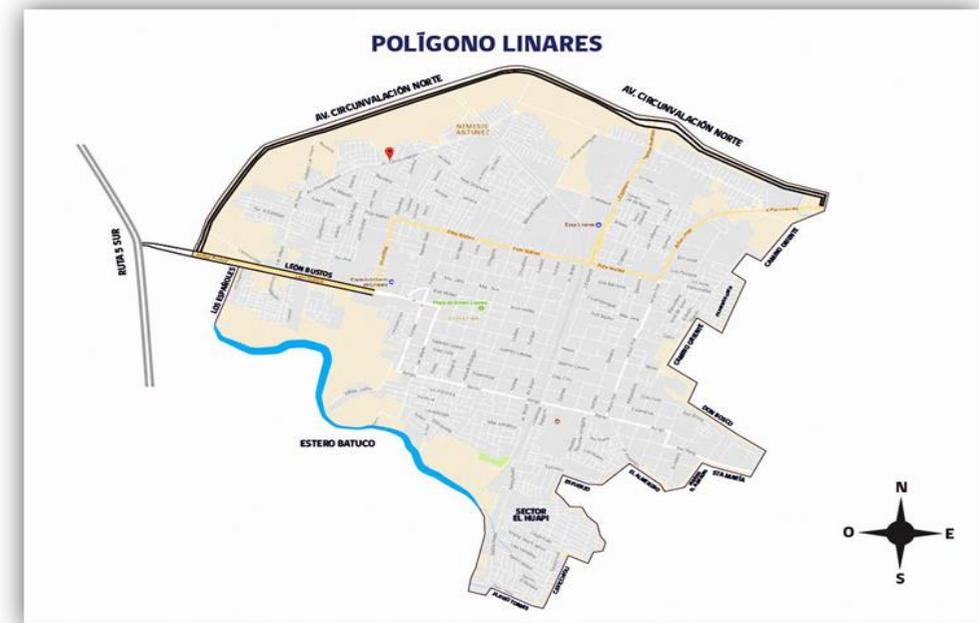
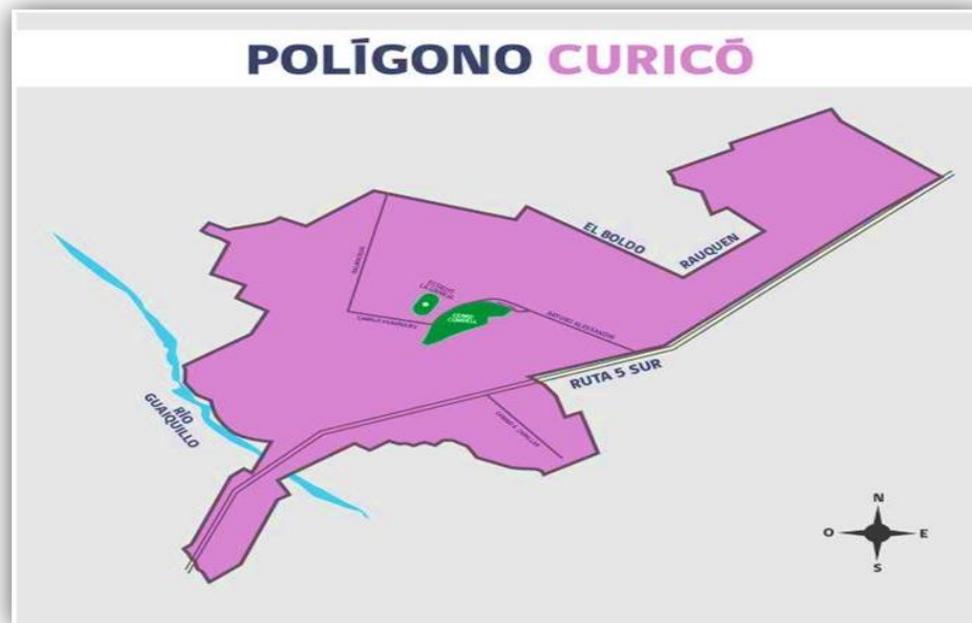
- ✓ Se benefició directamente a 2.913 familias (8.740 personas) e indirectamente a 626.000 habitantes por la mejora de la calidad del aire.
- ✓ Se reemplazó calefactores a leña antiguos y altamente contaminantes por sistemas de calefacción modernos, más eficientes en la combustión y de bajas emisiones (90% pellet y 10% kerosene).

# Calidad del Aire

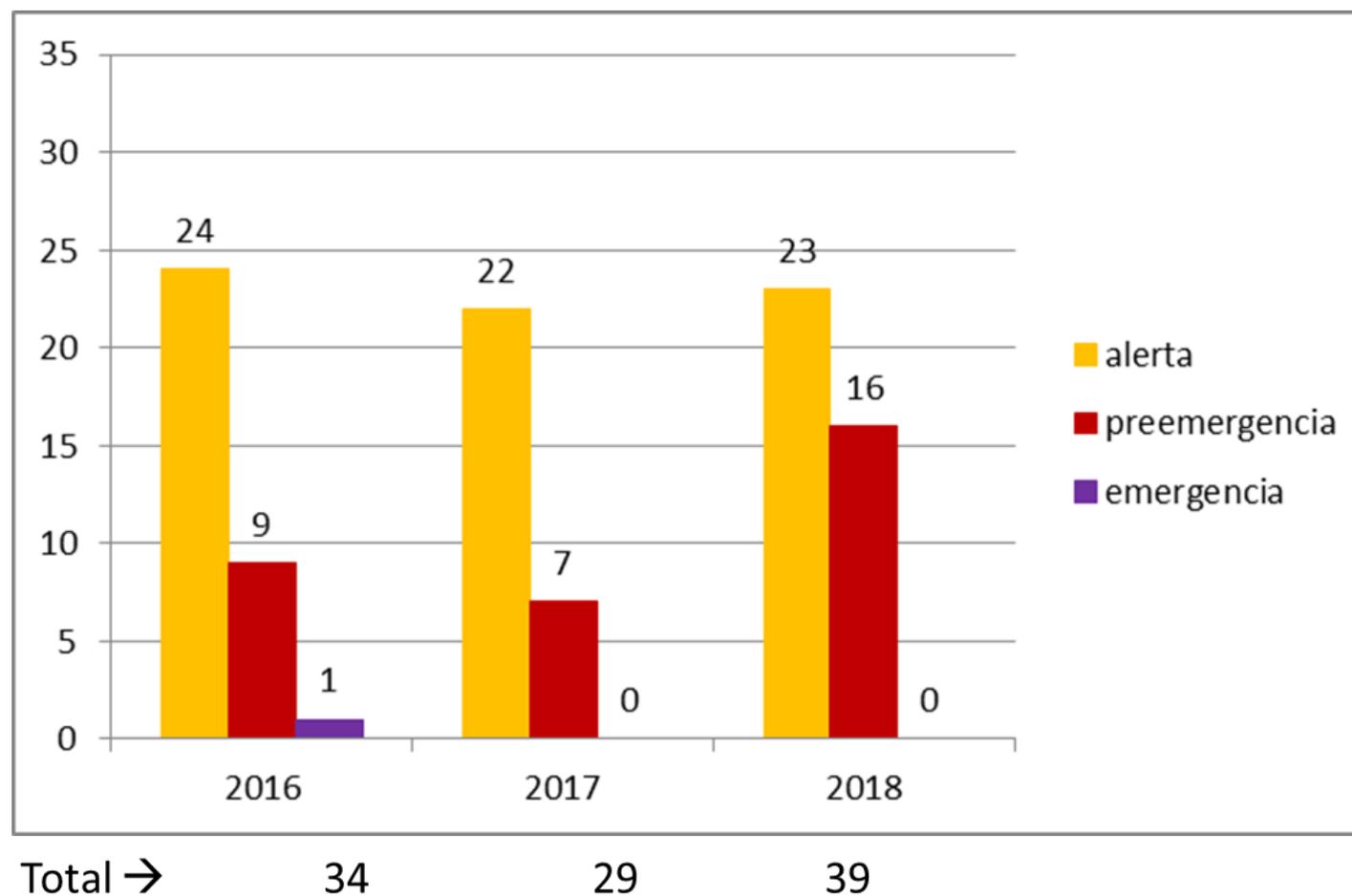
- Entrega de certificados a los beneficiarios del programa de “Recambio de Calefactores 2018”, actividad donde se reafirma el compromiso con la descontaminación del aire. Y actualmente se está en etapa de instalación de equipos.



- **Coordinación con la Seremi de Salud, por Plan de Alertas Sanitarias Ambientales en las comunas de Curicó y Linares.**
- Con la emisión diaria de pronóstico meteorológicos y de calidad de aire de estas dos ciudades, para que la Autoridad Salud decrete Alerta Sanitaria y realice las fiscalizaciones respectivas durante los meses de mayo a septiembre 2018.

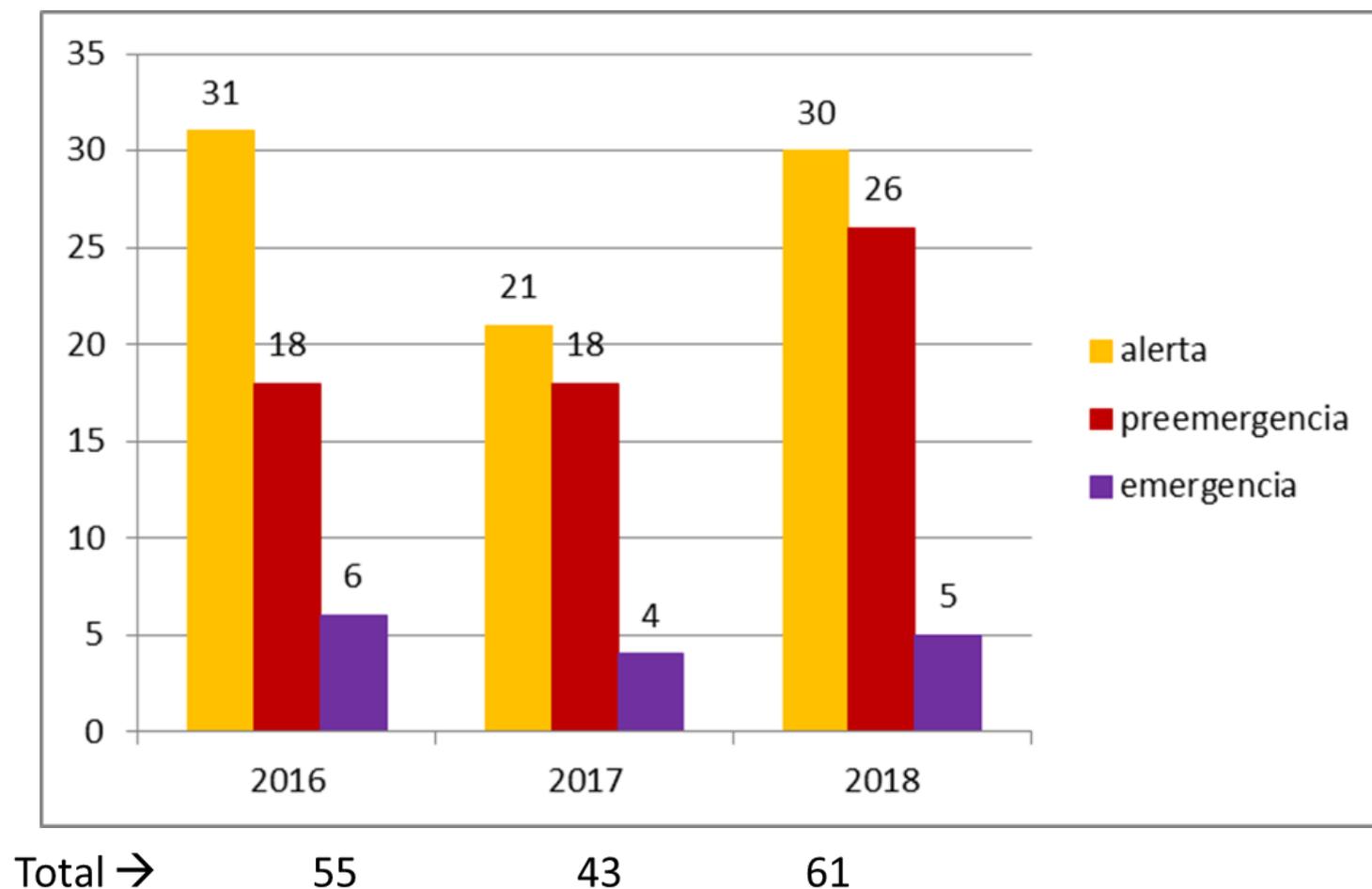


- **Coordinación con la Seremi de Salud, por ejecución del Plan de Alertas Sanitarias Ambientales en la comuna de Curicó.**



➤ Cantidad de días con episodios críticos por MP2,5

- **Coordinación con la Seremi de Salud, por ejecución del Plan de Alertas Sanitarias Ambientales en la comuna de Linares.**



- Cantidad de días con episodios críticos por MP2,5

# Calidad del Aire

- **Estudio de Inventario de Emisiones y modelación de contaminantes en la Región del Maule:**
- Los resultados del estudio indican que en promedio un 77 % de las emisiones provienen de la calefacción residencial a leña, un 12 % a las fuentes fijas, un 6 % a fuentes móviles y un 3 % a polvo re suspendido y el resto a otras fuentes.



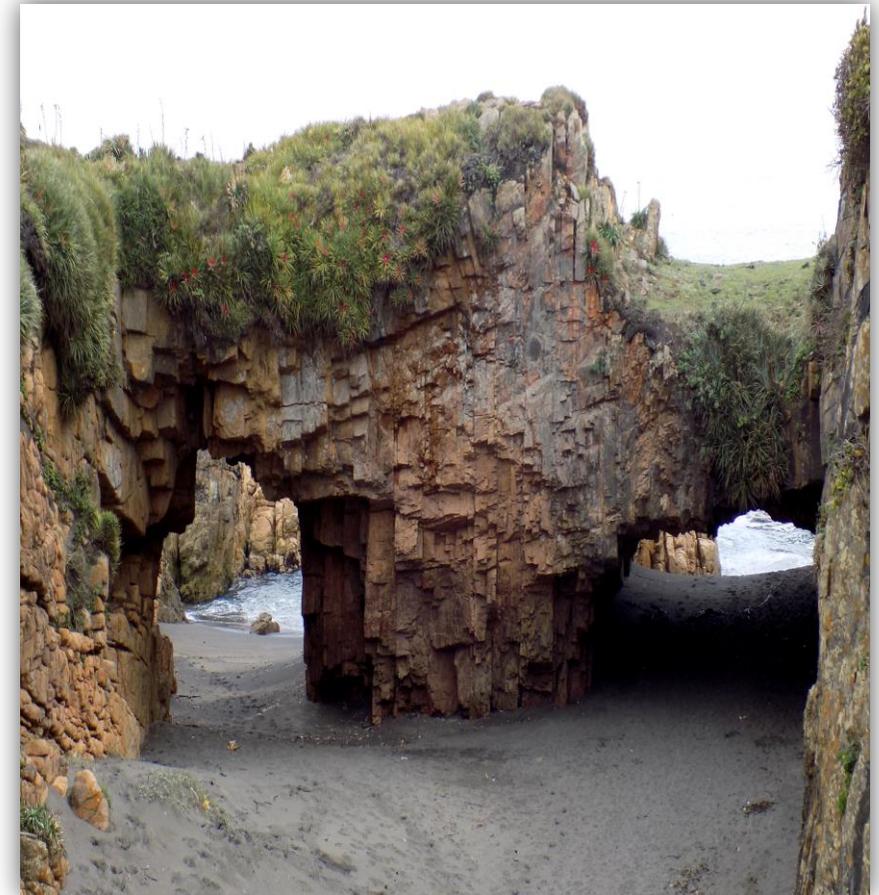
# Biodiversidad y Recursos Hídricos

- **Programa Planificación y Creación de AP (Santuarios de la Naturaleza):**
- En 2018 el MMA lanzó el “**Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022**”, el cual incluyó la priorización de 5 áreas en la Región del Maule:
  - ✓ Los Maitenes del Río Claro.
  - ✓ Cajón del río Teno - Los Queñes.
  - ✓ Pajonales de Tilicura.
  - ✓ Ciénaga del Name.
  - ✓ Laguna Invernada.



# Biodiversidad y Recursos Hídricos

- **Plan Nacional de Protección de Humedales 2018-2022:**
- Se realizó una consultoría para elaborar el Informe Técnico Justificatorio para proteger un área en el sector Arcos de Calán, ubicado en la comuna de Pelluhue, (propuesta de 242.5 has costero-marino).



- ✓ El área es conocida por su singular formación rocosa y presenta un alto valor ecológico y de diversidad de paisajes, atributos que pueden potenciar el ecoturismo y el desarrollo sustentable de la zona.

# Biodiversidad y Recursos Hídricos

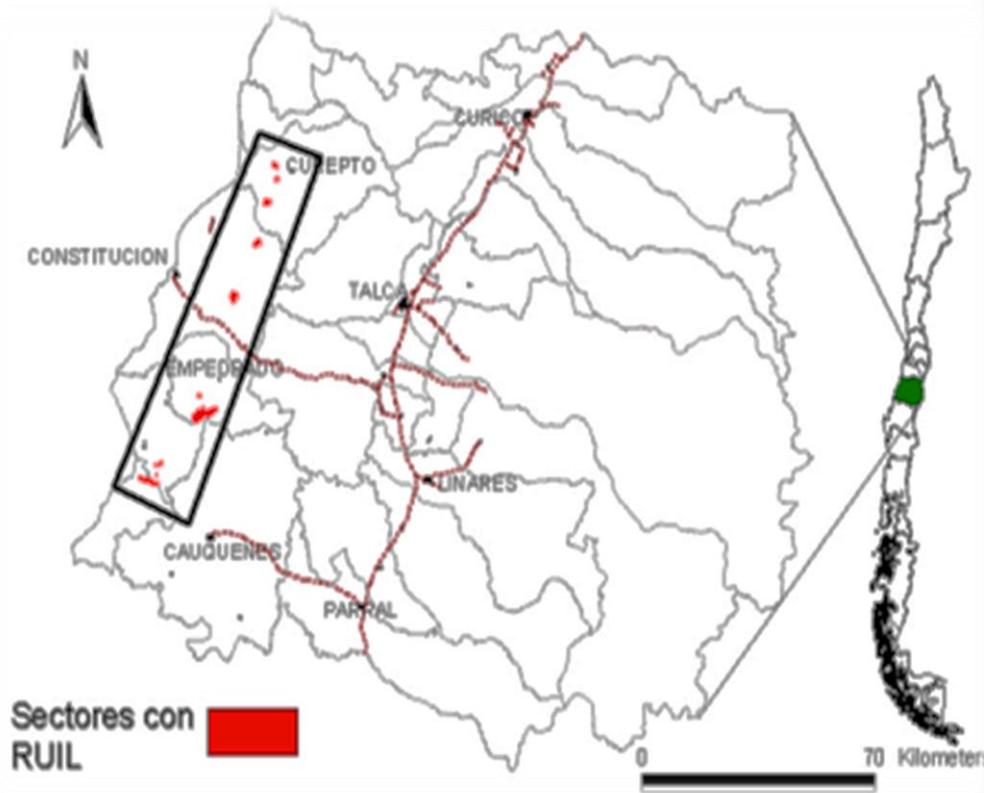
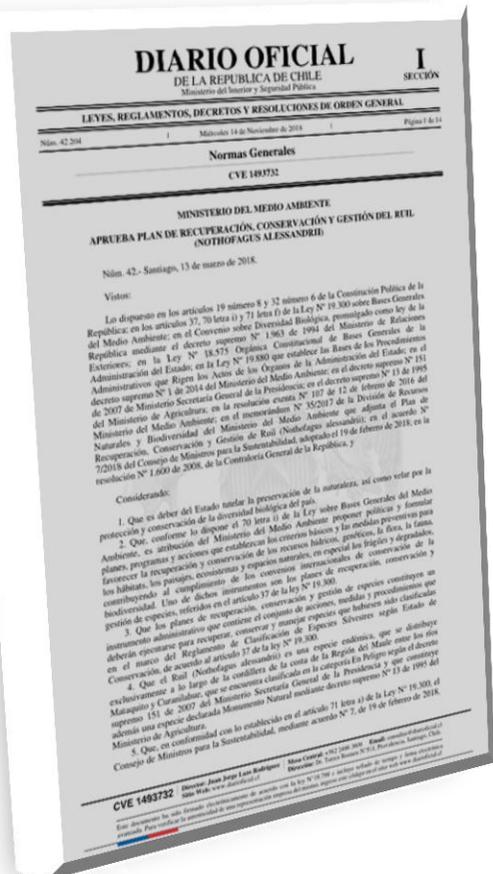
- **Programa Manejo y Gestión de Áreas Protegidas:**
- Elaboración “Plan de Manejo del Santuario de la Naturaleza Humedales Costeros de Putú-Huenschullamí”, 2018-2019, con metodología participativa de Estándares Abiertos para la Conservación.



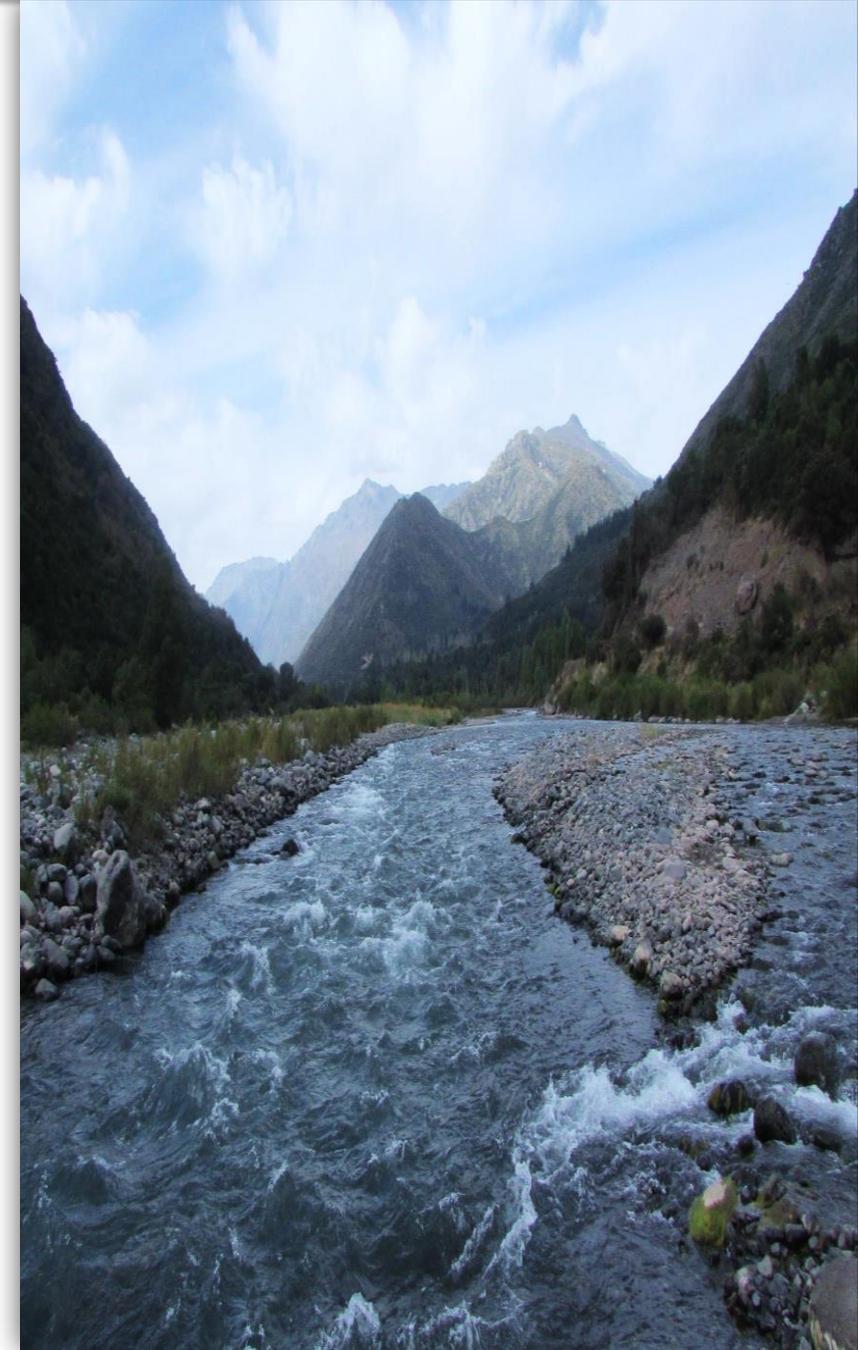
- Esta zona provee bienes y servicios esenciales para la vida, debido que los humedales almacenan lluvias abundantes y abastecen de agua, reducen el impacto de los fenómenos meteorológicos extremos.

# Biodiversidad y Recursos Hídricos

- **Conservación de Especies:**
- El 14 de noviembre de 2018, se publicó en el Diario Oficial el Decreto Supremo N°42 del MMA que oficializa el “**Plan de Recuperación, Conservación y Gestión del Ruil (Nothofagus alessandrii)**”.



- **Políticas y Planificación de la Biodiversidad:**
- Se realizó un estudio de “Planificación Ecológica de la Infraestructura Ecológica de la Biodiversidad y sus servicios ecosistémicos y programa regional de prioridades de restauración ecológica en el contexto de los incendios de la temporada 2016-2017: aplicación en región del Maule”.
- Se determinó que las áreas de mayor biodiversidad corresponden en su mayoría al paisaje andino, con excepción de algunos remanentes de hábitat que aún existen en la zona costera.
  - ✓ El paisaje andino, tiene una capacidad alta de proveer servicios ecosistémicos más demandados en comparación al paisaje costero y de la depresión intermedia.



# Biodiversidad y Recursos Hídricos

- **Recurso Hídricos**
- Para la protección de los ecosistemas acuáticos de la Región del Maule, se continúa trabajando en la recopilación de antecedente técnicos para elaborar el Anteproyecto de la Norma Secundaria de Calidad Ambiental para la protección de las aguas continentales superficiales de la cuenca del Río Mataquito y el Análisis General de Impacto Económico y Social (AGIES).
- Se participa en el Acuerdo Voluntario de la Gestión de la Cuenca Llico, Vichuquén, Torca, Tilcura, Agua Dulce y sus Afluentes, liderado por la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático, para avanzar en la recopilación de antecedentes técnicos para proyectar una Norma Secundaria de Calidad Ambiental de la Cuenca.



- **Giras en experiencias en reconversión tecnológica del sector ladrillero a Perú y Colombia:**
- Para replicar y potenciar la modernización de la producción de ladrillos y así disminuir las altas emisiones contaminantes en la cocción de ladrillos y tejas.
- **Taller en Finanzas y Eficiencia Energética Productores de Ladrillos:**
- Transferir experiencias brasileñas sobre eficiencia energética y buenas prácticas para una producción óptima de ladrillos y la aplicación de herramientas virtuales que apoyen a productores artesanales.



# Cambio Climático

- **Comité Regional de Cambio Climático (CORECC)**
- Realización dos reuniones con diversas instituciones públicas regionales y municipales, representantes de la academia y del mundo privado, por el inicio de elaboración del proyecto de Ley Marco de Cambio Climático.
- **Taller Análisis de Vulnerabilidad del sector Turismo** ante el Cambio Climático: donde se entregó información que permitiera la comprensión de los impactos del cambio climático, y de esta manera analizar los riesgos a los que el sector turístico regional se verá enfrentado a este fenómeno climático.



# Economía Circular

- **Promover la transición hacia una economía circular que permita minimizar los desechos y maximizar el uso de los recursos naturales.**
  - En el marco de la implementación de la Ley 20.920 que establece el marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida al Productor y Fomento al Reciclaje, se realizaron 18 talleres de difusión y capacitación con alcance comunal, provincial y regional.
  - Talleres destinados a productores de productos prioritarios, distribuidores y gestores de residuos, recicladores de base y funcionarios municipales.
- ✓ En total se capacitaron a 550 personas.



# Economía Circular

- **Sistema Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC):**
- Se capacitó a los establecimientos que declaran sus emisiones y transferencias de contaminantes en Ventanilla Única, sobre la Declaración Jurada Anual, que tiene como objetivo validar o rectificar la información reportada a través de los distintos sistemas sectoriales (SINADER, SIDREP, RILES, ETC). Al taller asistieron 55 establecimientos.



# Economía Circular

- **Programa de Manejo del Papel en Oficinas Públicas:**
- Tiene como objetivos la inclusión de los recicladores de base y generar buenas prácticas medioambientales a través del reciclaje del papel en oficinas públicas.
- Se adhirieron 16 SSPP el año 2018 a los 30 que ya se encontraban participando, con un total de 48 SSPP adheridos.



- ✓ Logrando reciclar un volumen de cercano a las 25 toneladas de papel blanco.



# Economía Circular

- **Impulsando Ley de Reciclaje (Ley N° 20.920)**



- Por cuarto año consecutivo, se realizó la tarea Teletón "27 Toneladas de Amor", la que cumple un doble objetivo, reciclar botellas plásticas para contribuir al cuidado del medio ambiente y colaborar en la rehabilitación de los niños.
- Se recolectaron 3 toneladas de botellas PET en la región.



# Economía Circular

FONDO para el  
RECICLAJE



- Destinado a financiar proyectos de municipalidad tendientes a prevenir la generación de residuos, promover la separación, reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización.
- La Ilustre Municipalidad de Constitución se adjudicó un Fondo para el Reciclaje por \$10.000.000.- para ejecutar el proyecto denominado “Diagnóstico y diseño de un centro de valorización de residuos en la comuna de Constitución”.



# Economía Circular

- **Proyecto FNDR Mejoramiento Gestión de Residuos Plásticos de Campos Agrícolas zonas rezagadas**
- Se desarrolló un estudio "Diseño para la gestión de residuos plásticos en la zona rezagada", el que arrojó como resultado que los agricultores:

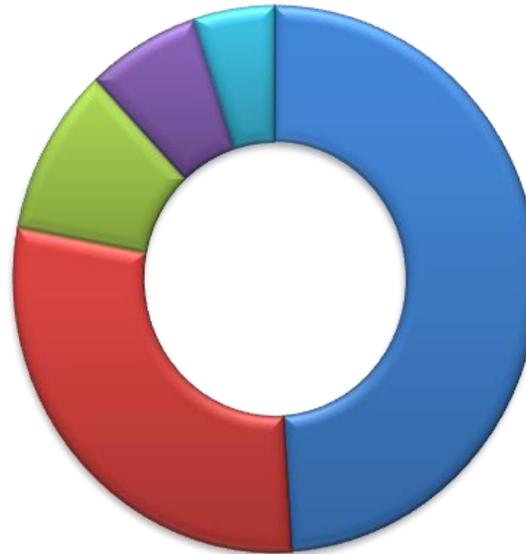
**49 %** queman sus residuos plásticos

**29 %** segregan los plásticos agrícolas

**10 %** envía los plásticos a disposición final

**7 %** los deja en el predio

**5%** otro tipo de manejo



- ✓ El proyecto permitió capacitar a 549 agricultores en el manejo de los residuos plásticos, por medio de los 20 talleres que se ejecutaron. También se les entregó insumos y materiales para participar de la campaña de recolección de plásticos agrícolas.



# Economía Circular

- **Campaña de recolección plásticos agrícolas en Zona Rezagada**
- Iniciativa con un alto impacto social y ambiental, donde se logró recuperar 35 toneladas de plásticos agrícolas durante la campaña.



- ✓ Se recolectó residuos plásticos provenientes de las cosechas de frutillas y de los invernaderos para la producción de hortalizas tales como: mulch, film, cintas de riego, envase fitosanitarios, entre otros.

# Economía Circular

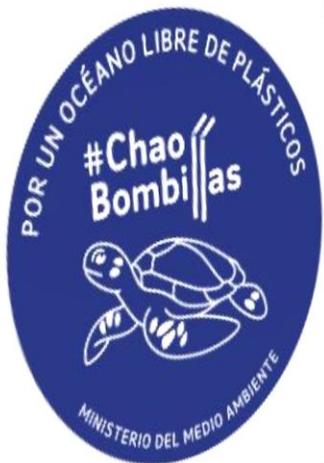


- **Chao Bolsas Plásticas:** El 03 de agosto de 2018, fue publicada en el Diario Oficial de la Ley 21.100 que prohíbe la entrega de Bolsas Plásticas en el comercio de todo el territorio nacional.
- Se difundió la nueva Ley en terreno, con el intercambio de bolsas reutilizables por bolsas plásticas, las que en promedio se usan por 15 minutos y demora 400 años en degradarse.



# Economía Circular

- **Chao Bombillas:** Más de 100 locales de las comunas de Curicó, Río Claro, Linares, Parral, Talca, Constitución, Pelluhue, Cauquenes, Chanco y Hualañé, se han adherido formalmente a la cruzada ambiental y se comprometieron a no entregar más éste residuo no reutilizable.



- Actualmente, en Chile las bombillas plásticas no son reciclables, debido a que este tipo de material es demasiado liviano para ser valorizado y reciclado.

# Educación Ambiental

- **Gestión Local y Educación Ambiental:**
- Programa Escuela Sustentable se entregó la Certificación Ambiental a 21 establecimientos educacionales de las comunas de Talca, Curicó, Parral, Curepto, San Rafael, Vichuquén, Constitución.



Diez establecimientos educacionales obtuvieron nivel Básico, ocho en nivel Medio y tres en nivel de Excelencia.



# Educación Ambiental

- **Gestión Local y Educación Ambiental:**
- Se realizaron tres jornadas de capacitación y educación ambiental para docentes y establecimientos educacionales participantes del programa Escuela Sustentable, estas fueron:
  - ✓ Jornada de Educación Ambiental y calidad del aire.
  - ✓ Jornada de Capacitación Confeción de Expediente en el marco del programa "Escuela Sustentable".
  - ✓ Seminario: "Contaminación del aire y su impacto en la comunidad".



# Educación Ambiental

- **Encuentro de Líderes y Forjadores Ambientales de la Región del Maule:**
- Actividad realizada en conjunto con la Seremi de Educación y la Ilustre Municipalidad de Talca, para entregar conocimiento y buenas prácticas para cuidado del entorno, por medio de talleres se abordó los temas: **Chao bombillas;** **Chao bolsas plásticas** y **Sin Contaminación del Aire.**



# Educación Ambiental

- **Fondo de Protección Ambiental (FPA) 2018:**
- Diez organizaciones se adjudicaron recursos del FPA por un total de \$138.980.000.-
- Los proyectos, se encuentran emplazados en las provincias de Curicó, Linares, Cauquenes y Talca, específicamente en las comunas de Talca, Constitución, Empedrado, Colbún, Linares, Romeral, Pelluhue y Curicó.



- ✓ Ocho proyectos son del concurso de Gestión Ambiental Local y dos del concurso especial de Restauración ecológica y social.

# Educación Ambiental

## Programa Sistema Nacional De Certificación Municipal (SCAM)



Comunas	Etapas
Talca	Excelencia / Sobresaliente
Curicó	Excelencia
San Clemente	Intermedia/ Excelencia
Colbún	Excelencia
Molina	Excelencia
Constitución	Intermedia / Excelencia
Romeral	Intermedia
Parral	Intermedia
Vichuquén	Intermedia
Yerbas Buenas	Intermedia
Río Claro	Intermedia
Pelluhue	Intermedia
Empedrado	Intermedia
Chanco	Intermedia
Cauquenes	Intermedia
Teno	Básica
San Javier	Básica
Linares	Básica
Pelarco	Básica
Sagrada Familia	Básica



# Educación Ambiental

- **Proyecto FNDR Fortalecimiento a la Educación y Gestión Ambiental Local en Zonas Rezagadas**
- Se logró obtener recursos a través del programa de Convergencia de Zonas Rezagadas del Gobierno Regional FNDR, para fortalecer la gestión ambiental local y la educación ambiental en las comunas de Cauquenes, Pelluhue, Empedrado y Chanco, implementando el Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM) en fase intermedia y excelencia.
- Monto de inversión de \$170 millones de pesos.



# Educación Ambiental

## • Proyecto FNDR Fortalecimiento a la Educación y Gestión Ambiental Local en Zonas Rezagadas

Actividad	Empedrado	Chanco	Pelluhue	Cauquenes
Operación de Comité Ambiental Comunal (CAC)	2	1	2	2
Operación de Comité Ambiental Municipal (CAM)	2	1	2	2
Recambio de luminarias y/o termos	12	33	38	89
Limpieza de playas	0	1	1	0
Capacitaciones ambientales y operacionales	3	1	3	3
Entrega de catálogos educativos	29	65	65	300



# Educación Ambiental

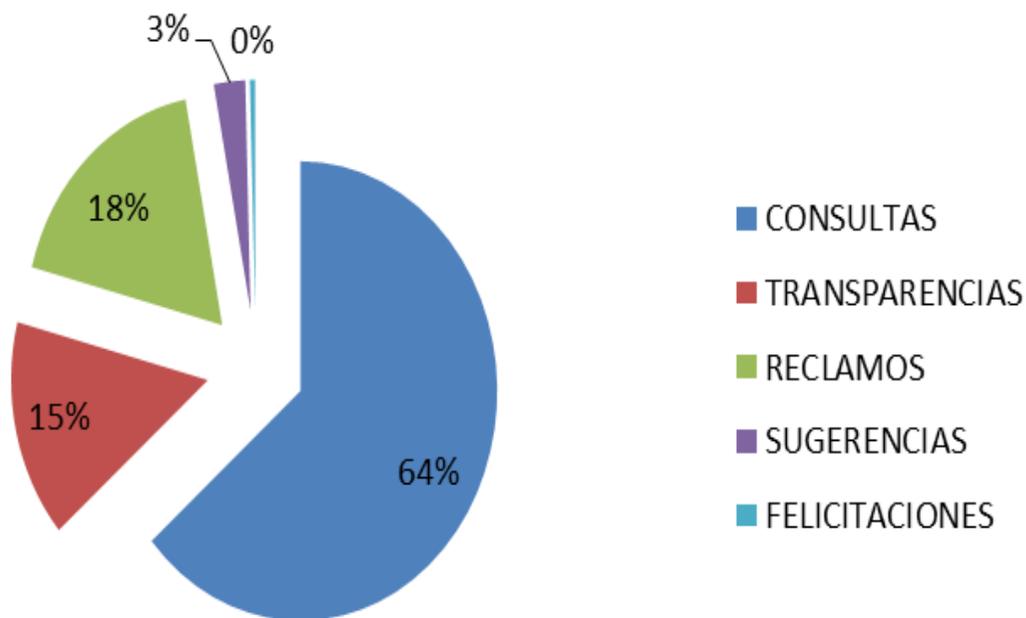
- **Programa de Participación Ciudadana(PAC)**
- Se constituye el Consejo Consultivo Regional del Medio Ambiente, y se realizan los procesos participativos de consulta pública para:
- El Anteproyecto del Decreto Supremo (DS) que establece las metas de recolección, valorización y otras obligaciones asociadas de neumáticos.
- Diálogo y conversatorio por Ley Marco del Cambio Climático.



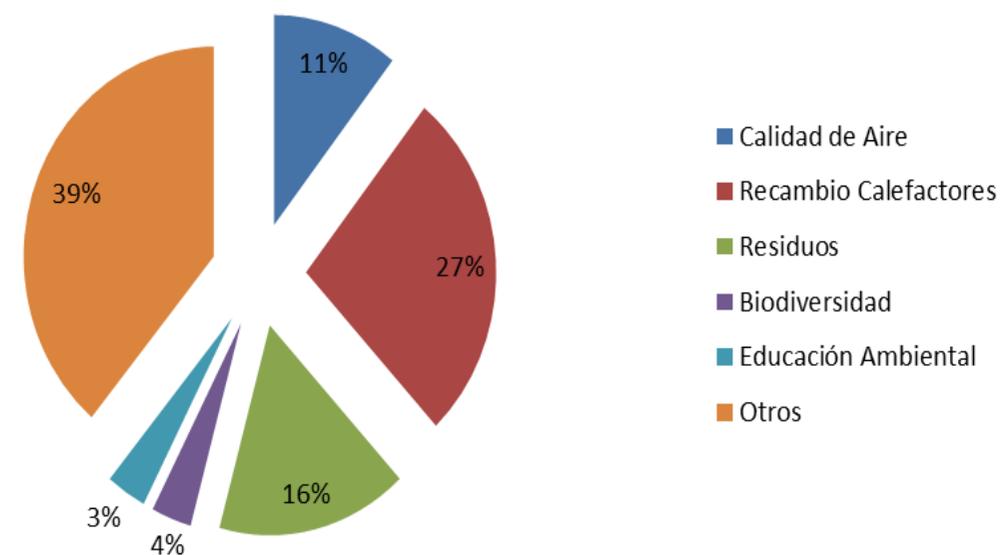
# Oficina de Informaciones, Reclamos y Sugerencias (OIRS)

- **Sistema de Gestión de Solicitudes** de acceso a información pública, consultas, reclamos y sugerencias (Ley N° 20.285 y N° 19.880, respectivamente).

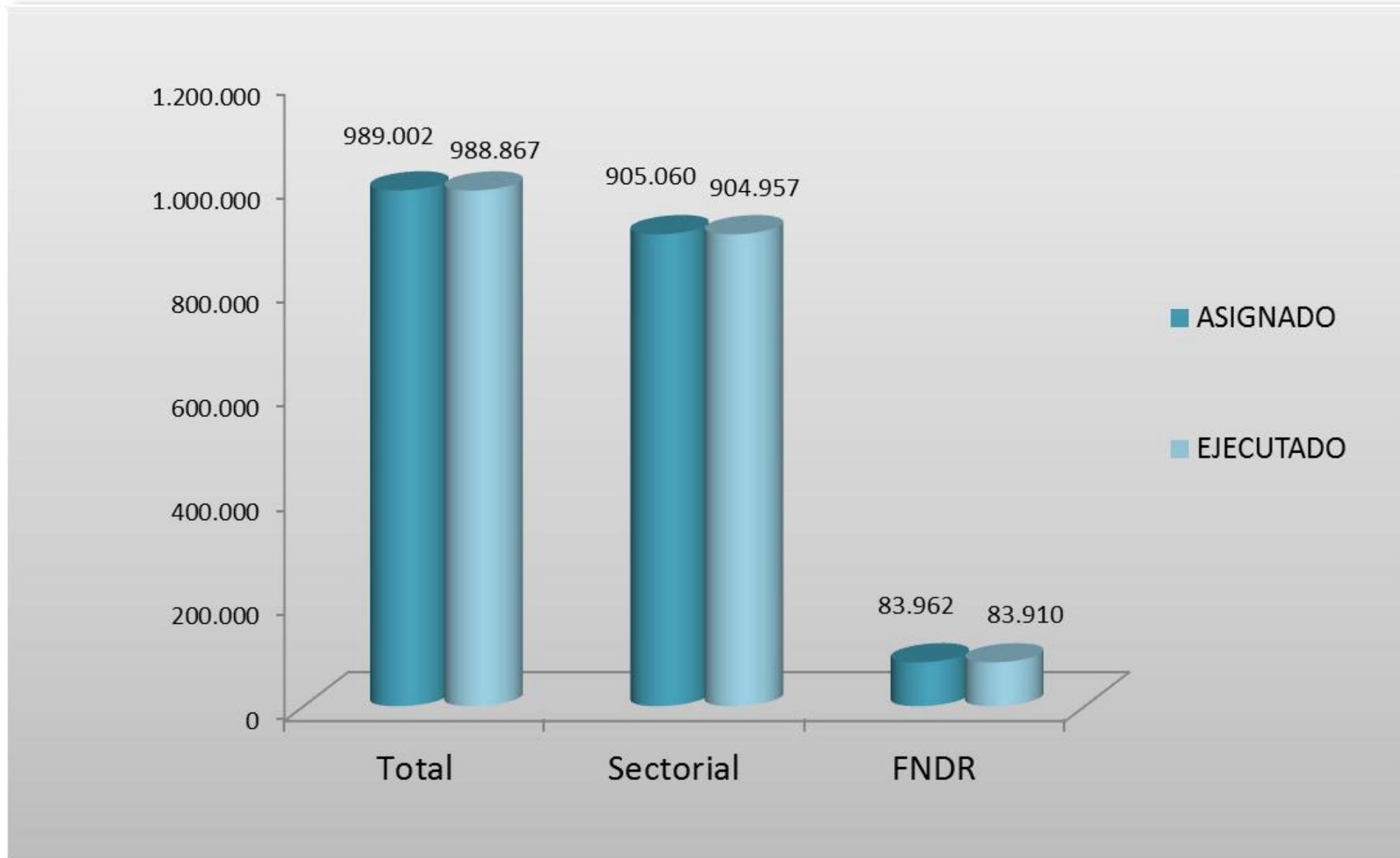
## OIRS 2018



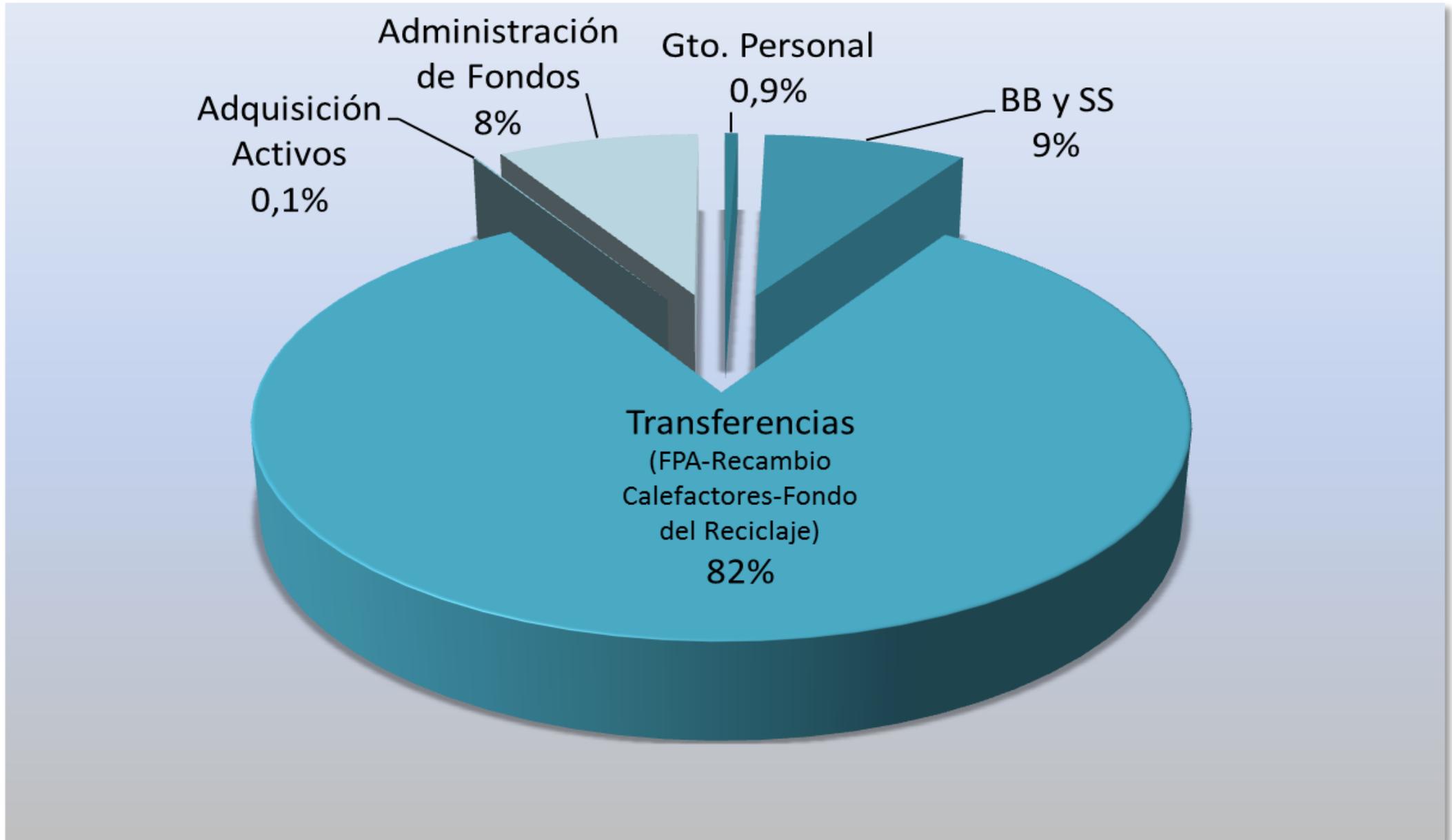
## OIRS 2018 Áreas de trabajo



# Detalle Presupuesto 2018 M\$



# Detalle Presupuesto 2018





**GRACIAS  
EQUIPO MMA  
REGIÓN DEL MAULE**

**Cuenta Pública**  
Participativa 2018

---