

# Sistema de Certificación Ambiental Municipal “10 años de Trabajo en Equipo”

Carlos Rungruangsakorn L.  
Jefe del Departamento de Gestión Ambiental Local  
División de Educación Ambiental y Participación Ciudadana .



*Fomentando capacidades  
para el Cambio Climático*

# CONCEPTOS DE GAL



“Responsabilidad municipal es incentivar y facilitar las múltiples gestiones, así como coordinarlas en función del logro de un desarrollo comunal sustentable”. Patricio Gross y Ernst Hajek, 1998 Chile)

“La gestión ambiental local (GAL) debe entenderse como un proceso coordinado y sistematizado que permite desarrollar acciones tendientes a mejorar las condiciones ambientales a escala comunal”. MMA

“Conjunto de procesos de toma de decisiones y acciones ejecutivas que se realiza en forma participativa por medio de la institucionalidad municipal, cuya finalidad es mejorar permanentemente la calidad de vida la población y el sistema ambiental que la sustenta”. ( Carlos Rungruangsakorn, 2014)



## GAL UN TODO DINAMICO-MUTABLE



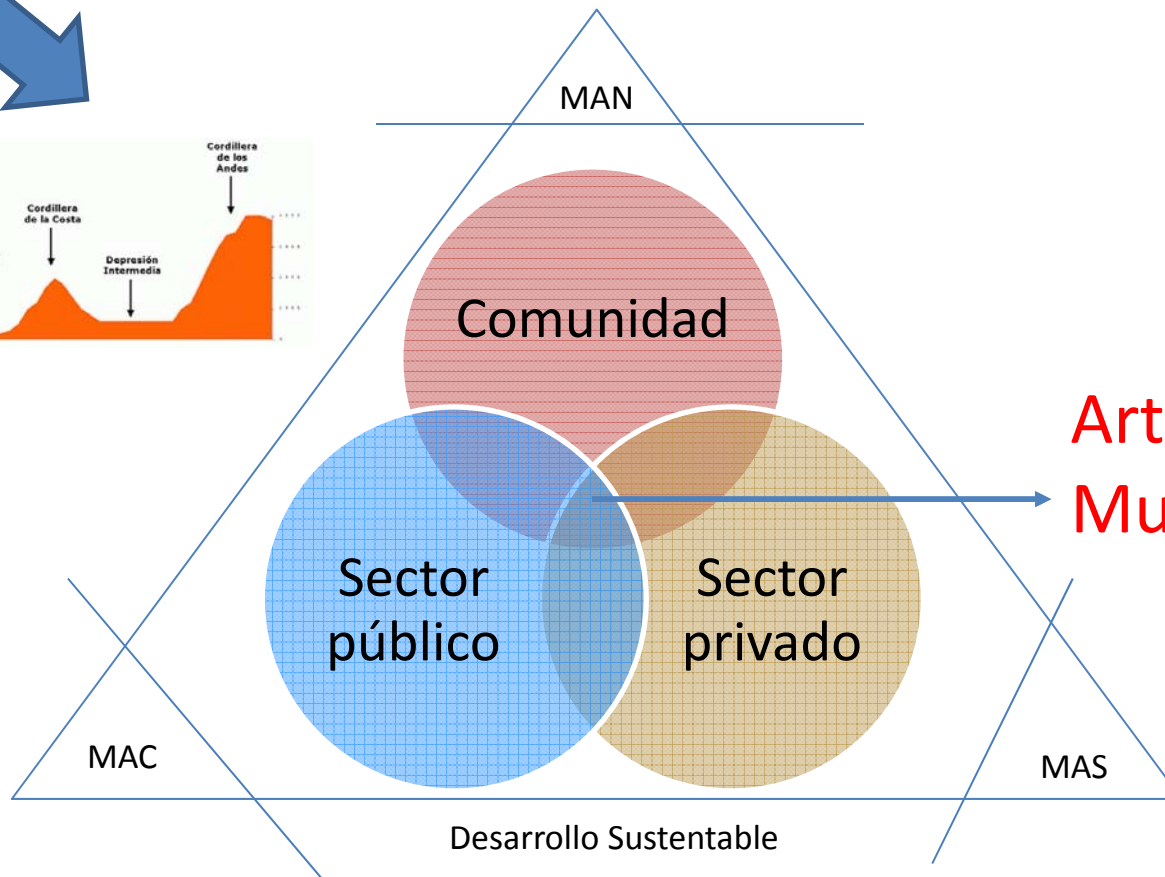
- Sistema de gobernanza socioambiental.
- Su ámbito radica en las decisiones ambientales locales inclusivas.
- Genera articulación entre los actores locales consensuadamente en las políticas, planes y programas ambientales y climáticas.
- Su temporalidad es de largo plazo.
- Su accionar se encuentra en territorio comunal como espacio de vida y supervivencia del sistema ambiental que alberga.
- Su fin último es promover una cultura socioambiental.



# GAL UN TODO DINAMICO-MUTABLE



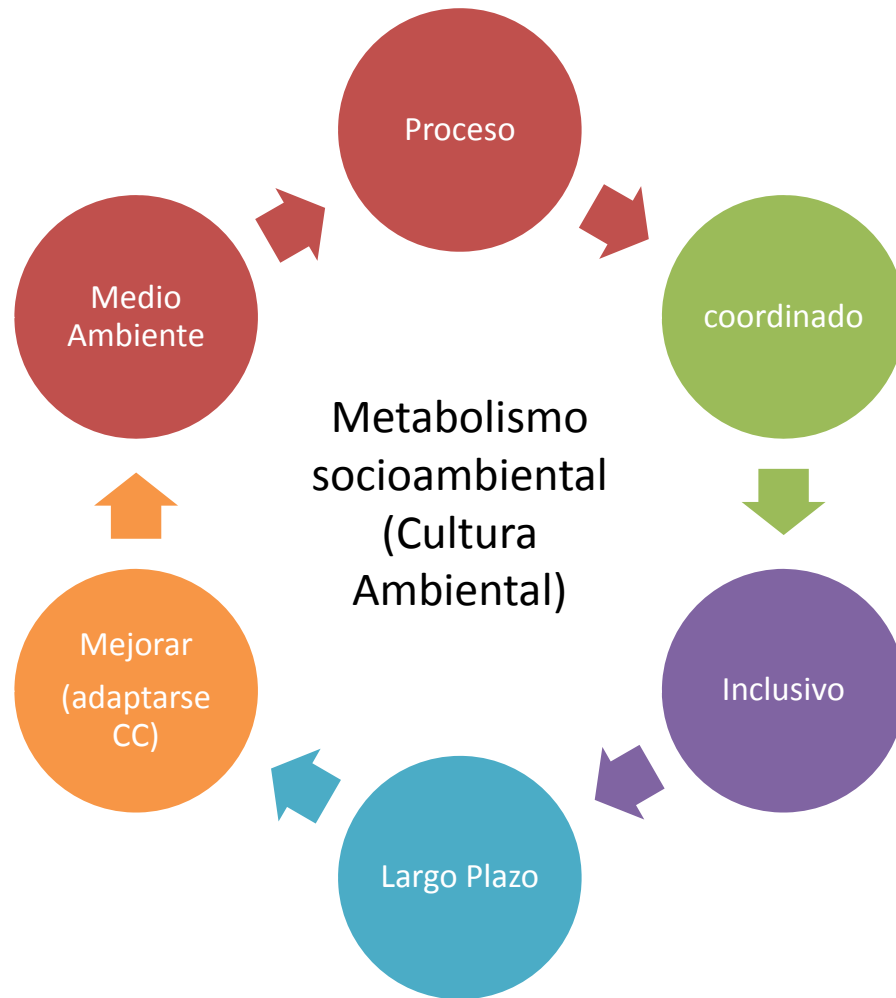
Efectos de Cambio Climático



Articulador el Municipio.



# Esquema Trabajo en GAL





//

# El Departamento GAL

//

# Misión



Fomentar la adaptación y mitigación ante el cambio climático, mediante la generación de instrumentos de gestión y de conocimientos, para contar con municipios, organizaciones ciudadanas y actores públicos-privados técnicamente capaces para colaborar efectivamente en los desafíos climáticos y ambientales desde una perspectiva sistémica e integral, teniendo como norte el desarrollo sustentable a escala local.



# Misión





# Instrumentos

Desarrollo de instrumentos para trabajar y transformar una realidad



APOYAR – IMPULSAR-FACILITAR –  
CONCIENTIZAR - MOTIVAR





//

# Sistema de Certificación ambiental municipal //

# Sistema de Certificación Ambiental Municipal



La Certificación Ambiental Municipal es un sistema holístico 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 los servicios que presta el municipio a la comunidad integran el factor ambiental y climático en su quehacer.



El Sistema de Certificación Ambiental Municipal, SCAM, permite instalar, de manera formal, el cuidado y la protección del medio ambiente en todo el país y en su actual versión fomenta la adaptación al cambio climático .





¿Qué hemos  
hecho durante  
estos 10 años?



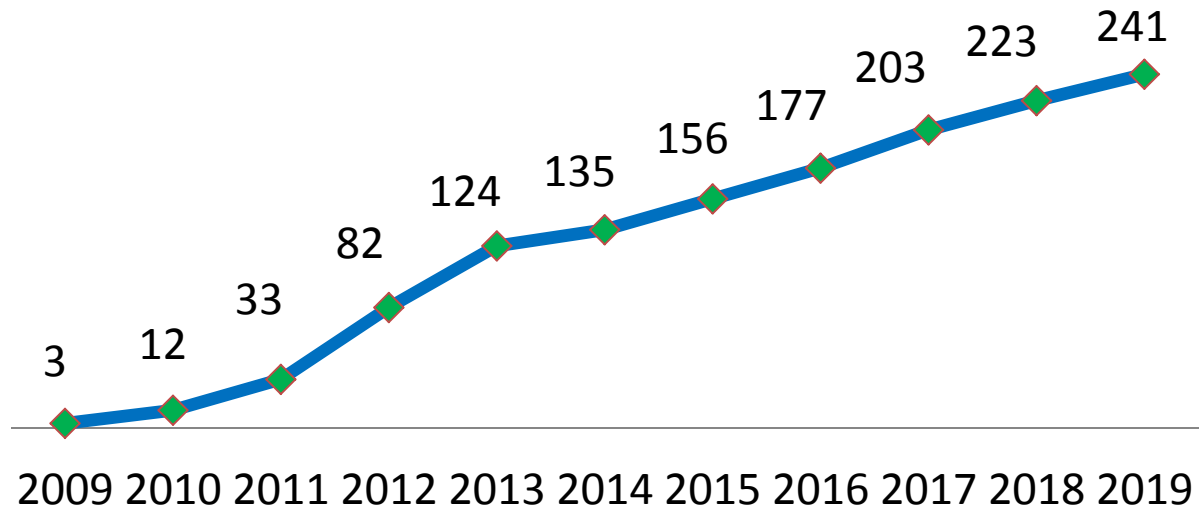


10 años  
2009-2019

## Estado del Arte SCAM



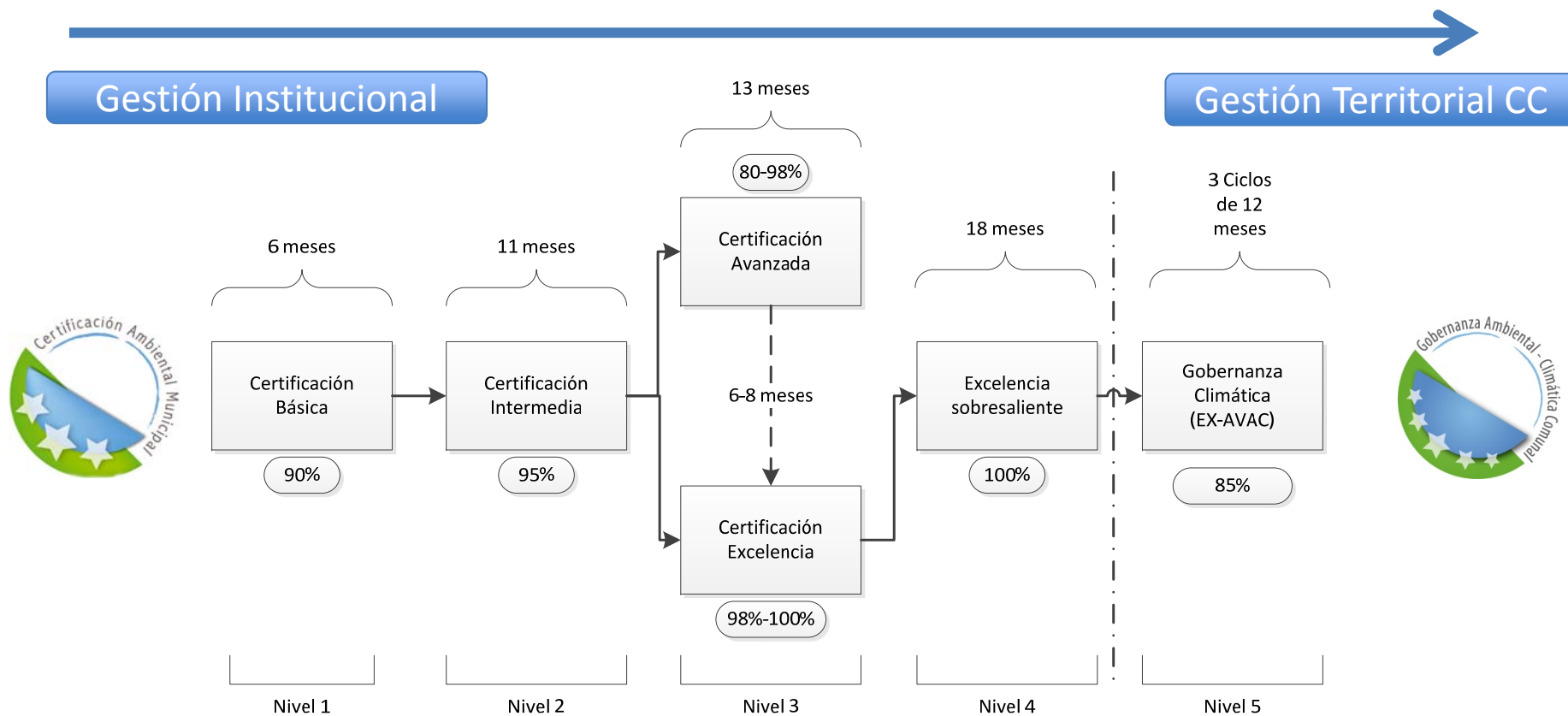
◆ Municipios en el SCAM por año



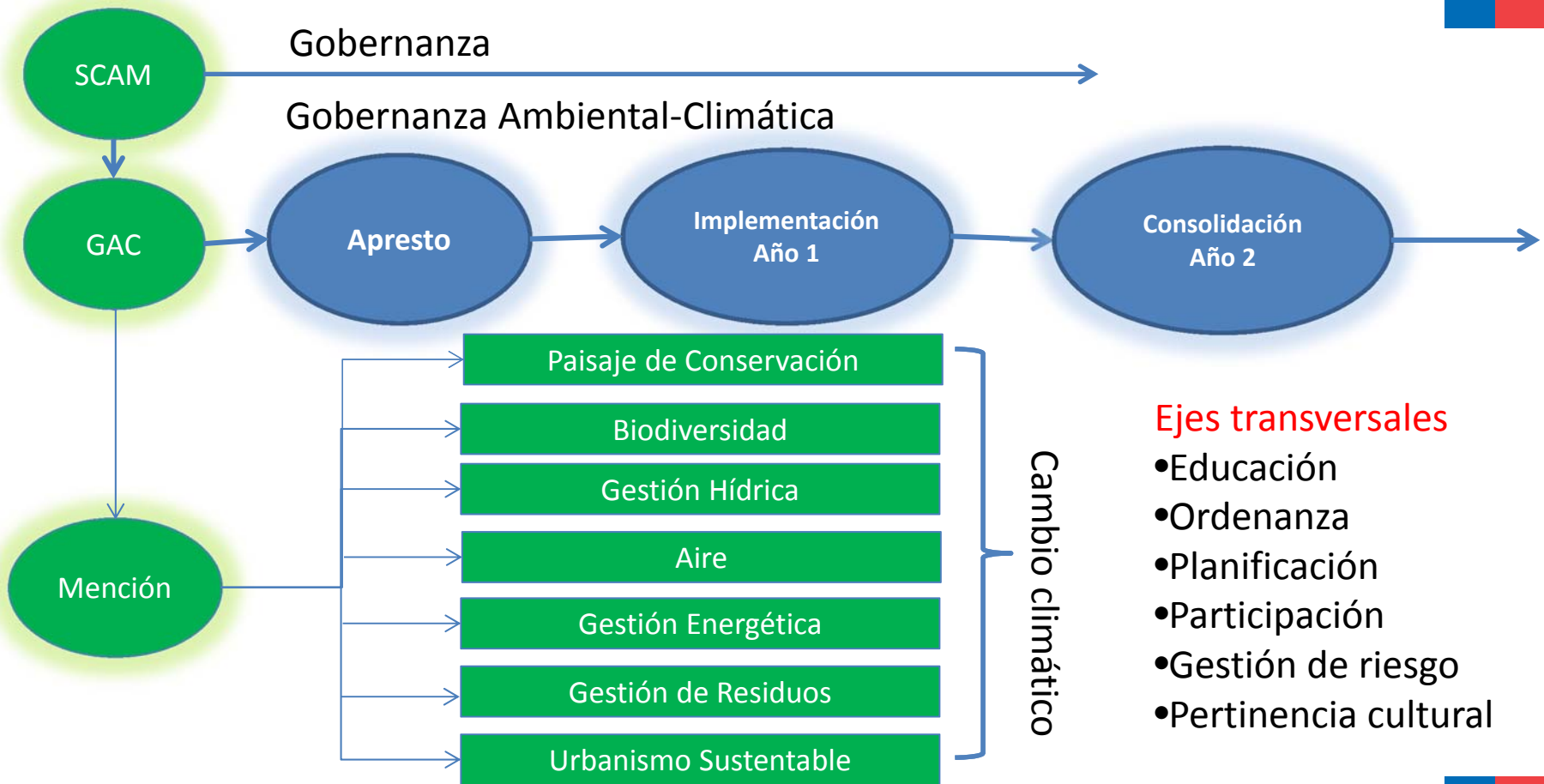
70%



# Etapas del proceso desde 2017



# "Gobernanza ambiental – Climática Comunal"



## Aportes en subsidios: Total \$ 837.504.000

| Año  | Recursos asignados | Municipios asignados | Municipios en el proceso | Promedio con Municipios asignados | Recursos asignados en dólares |
|------|--------------------|----------------------|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| 2009 | \$ 24.000.000      | 3                    | 3                        | \$ 8.000.000                      | \$11.461                      |
| 2010 | \$ 20.000.000      | 5                    | 12                       | \$ 4.000.000                      | \$5.730                       |
| 2011 | \$ 52.400.000      | 19                   | 33                       | \$ 2.757.894                      | \$3.951                       |
| 2012 | \$ 60.335.000      | 39                   | 83                       | \$ 1.547.051                      | \$2.216                       |
| 2013 | \$ 107.754.001     | 74                   | 121                      | \$ 1.456.135                      | \$2.086                       |
| 2014 | \$ 100.450.000     | 76                   | 139                      | \$ 1.321.710                      | \$1.893                       |
| 2015 | \$ 106.850.000     | 76                   | 156                      | \$ 1.405.921                      | \$2.041                       |
| 2016 | \$ 118.265.000     | 94                   | 177                      | \$ 1.267.127                      | \$1.815                       |
| 2017 | \$ 113.850.000     | 78                   | 201                      | \$ 1.446.794                      | \$2.072                       |
| 2018 | \$133.600.000      | 99                   | 223                      | \$1.349.000                       | \$1.932                       |



## Recursos utilizados por los Municipios en las Regiones de Biobío y Ñuble



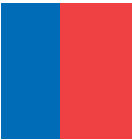
El 32% de los recursos corresponden a la contratación de profesionales de apoyo para la ejecución del SCAM, lo anterior corresponden a **18 profesionales**.

En el nivel Básico, el 100% de los municipios contrataron profesionales para la ejecución del programa SCAM

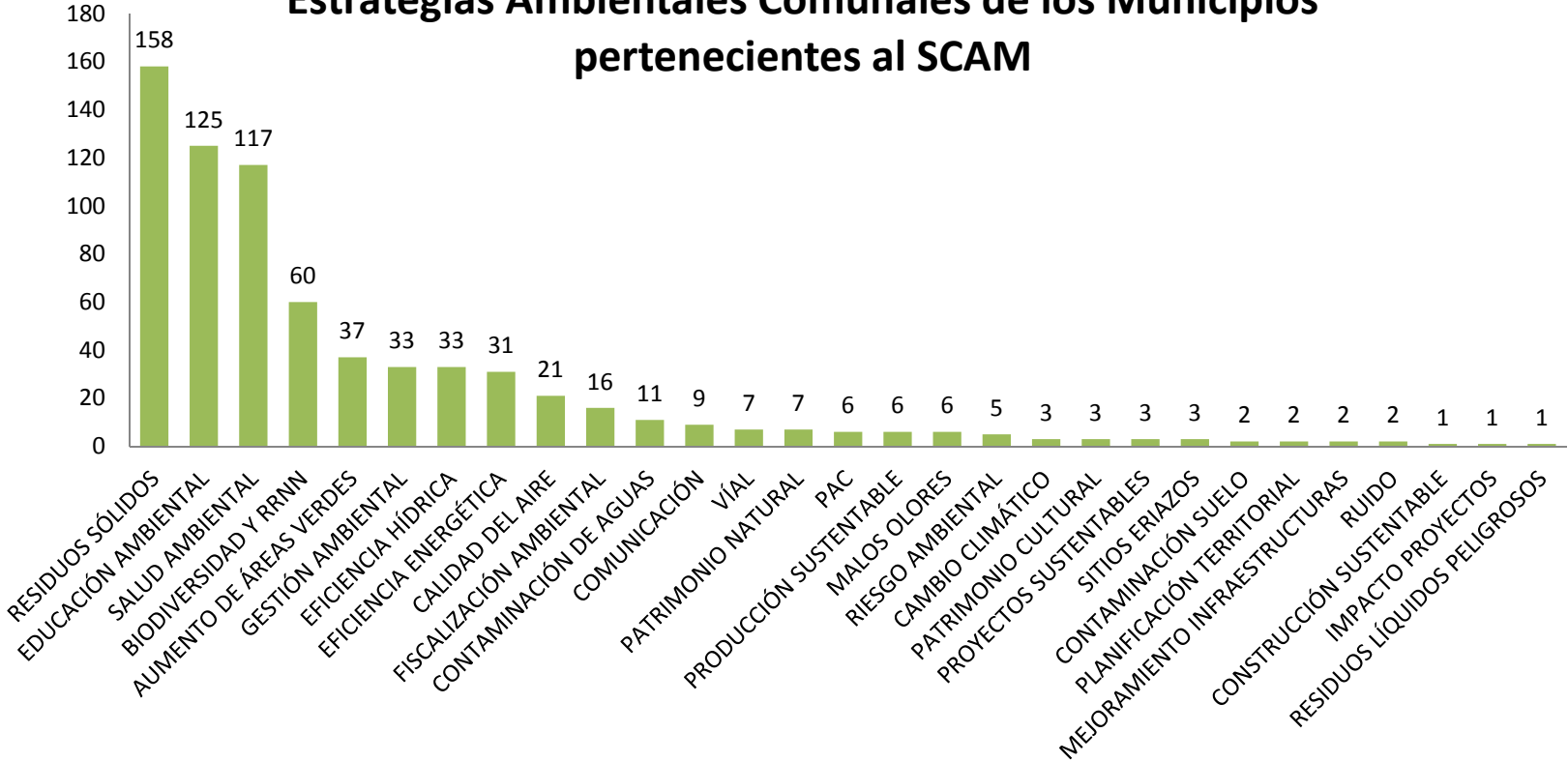
El 30% de los recursos corresponden a la realización de talleres e implementación de medidas para el programa de reciclaje y reducción del consumo energético e hídrico.

El 34% de los recursos corresponden a la elaboración y/o adquisición de materiales de difusión.





## Estrategias Ambientales Comunes de los Municipios pertenecientes al SCAM



# Comités ambientales comunales /225 / 2200

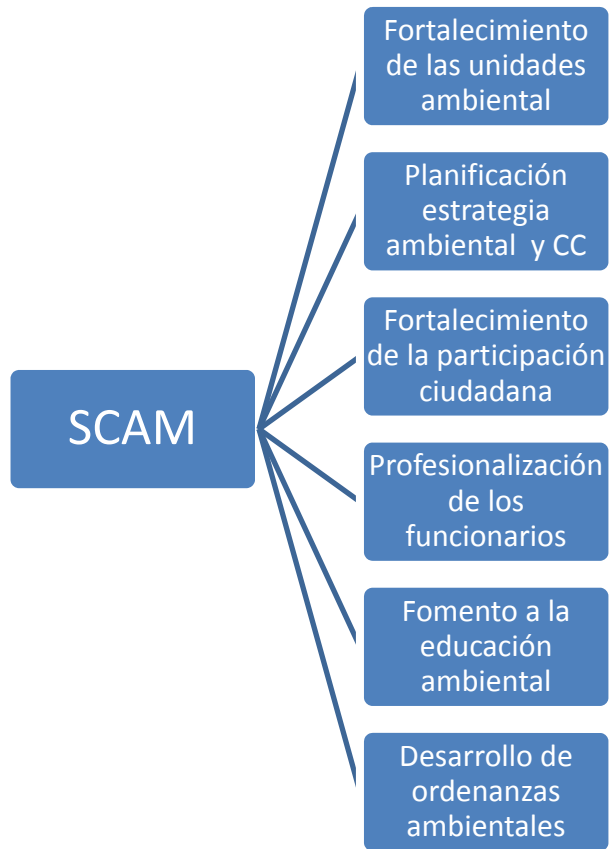


## Capacitación y talleres

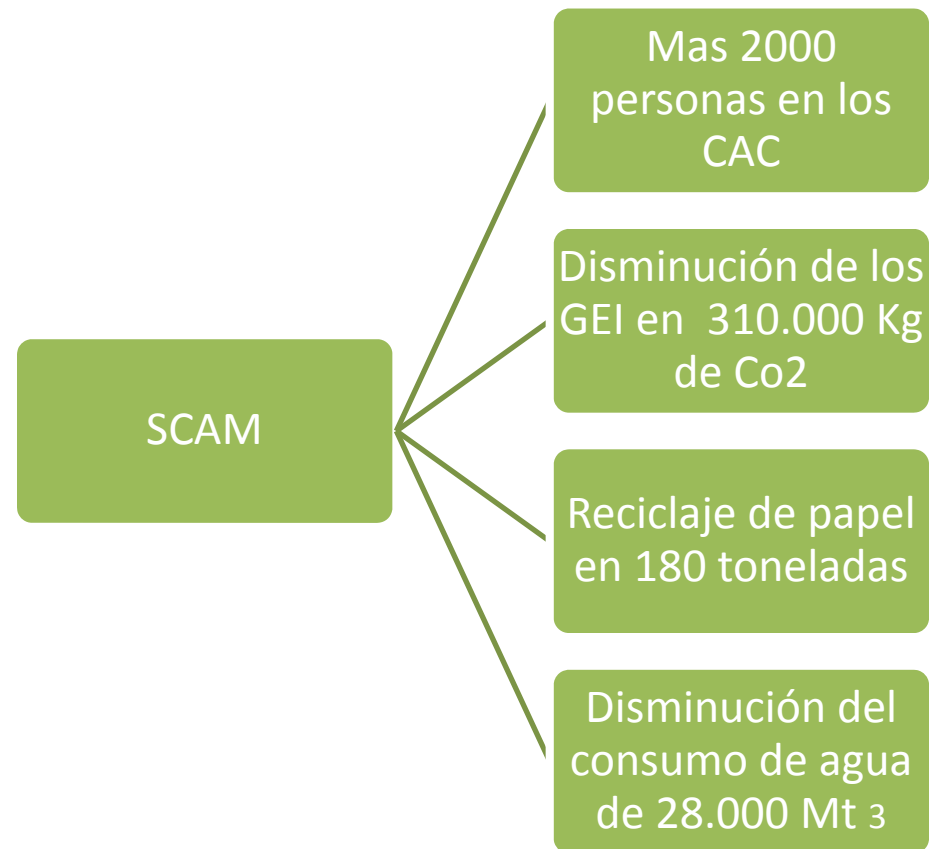


Mas de 50.000 personas  
capacitadas en talleres o cursos

## CUALITATIVO



## CUANTITATIVO





Fuente: OCDE Págs. 28 y 114

## Reconocimiento

“El Sistema de Certificación Ambiental Municipal es un **importante mecanismo de fortalecimiento de las capacidades de los municipios**”

“Se **condice con las prácticas vigentes** en algunos de los países de la OCDE” se menciona como ejemplo ciudades **de Francia y Suecia**.

“Chile debería **aprovechar este logro para ampliar el alcance y el nivel de compromiso ambiental de los gobiernos locales**”.

## Desafíos

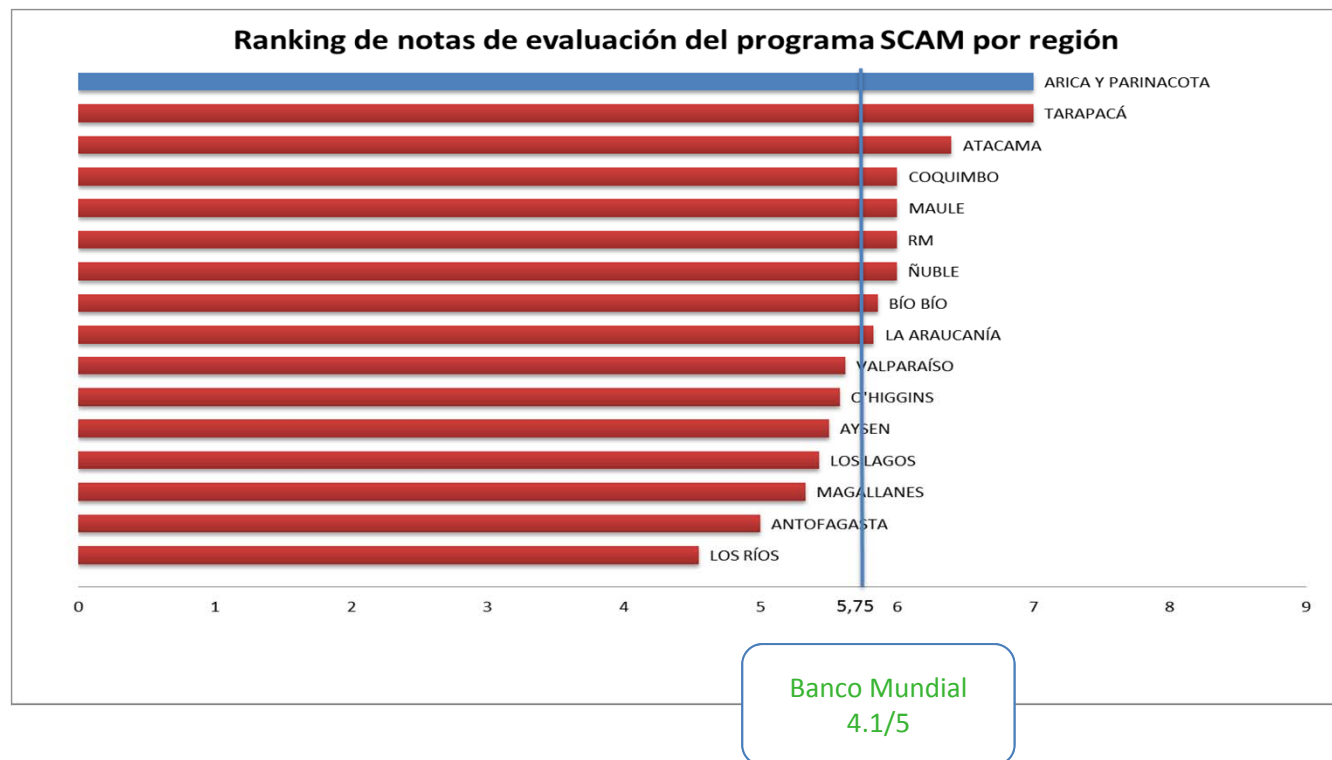
En Chile, **las municipalidades** gozan de una limitada autonomía institucional. Por ejemplo, no pueden trascender las normas ambientales nacionales para dar cuenta de condiciones ambientales locales de mayor gravedad, una práctica que sí existe en muchos otros países de la OCDE. También tienen **muy poca autonomía fiscal y carecen de recursos financieros** como para implementar sus limitadas responsabilidades por los servicios ambientales.

## Evaluación Nacional del Sistema

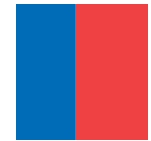


220 contrapartes municipales del programa, se realizó con el objetivo de establecer oportunidades de mejora, tanto de fondo como de forma, en el proceso de auditoría in situ y documental del SCAM.

Se obtuvieron 165 respuestas, lo que equivale a una tasa del 75% de respuesta de los municipios SCAM y a un 48% de todas las municipalidades del país.



# FONDO CHILE Exportación del SCAM a Paraguay y Honduras





# FONDO CHILE Exportación del SCAM a Paraguay y Honduras



## SINAGAM



## LEY DE PRESUPUESTOS AÑO 2019

Partida : Ministerio del Interior y Seguridad Pública Gobiernos Regionales. Glosas :  
Común para todos los programas 01 de los Gobiernos Regionales

2.1 “Los gobiernos regionales podrán destinar hasta un 6% del total de sus recursos consultados en la presente ley aprobada por el Congreso Nacional a subvencionar las actividades a) culturales, b) deportivas y del programa Elige Vivir Sano, c) de seguridad ciudadana, d) de carácter social, programas y actividades para la atención de adultos mayores y personas discapacitadas con dependencia severa, y de prevención y rehabilitación de drogas y ***e) de protección del medioambiente y de educación ambiental, que efectúen las municipalidades, otras entidades públicas y/o instituciones privadas sin fines de lucro.***”.

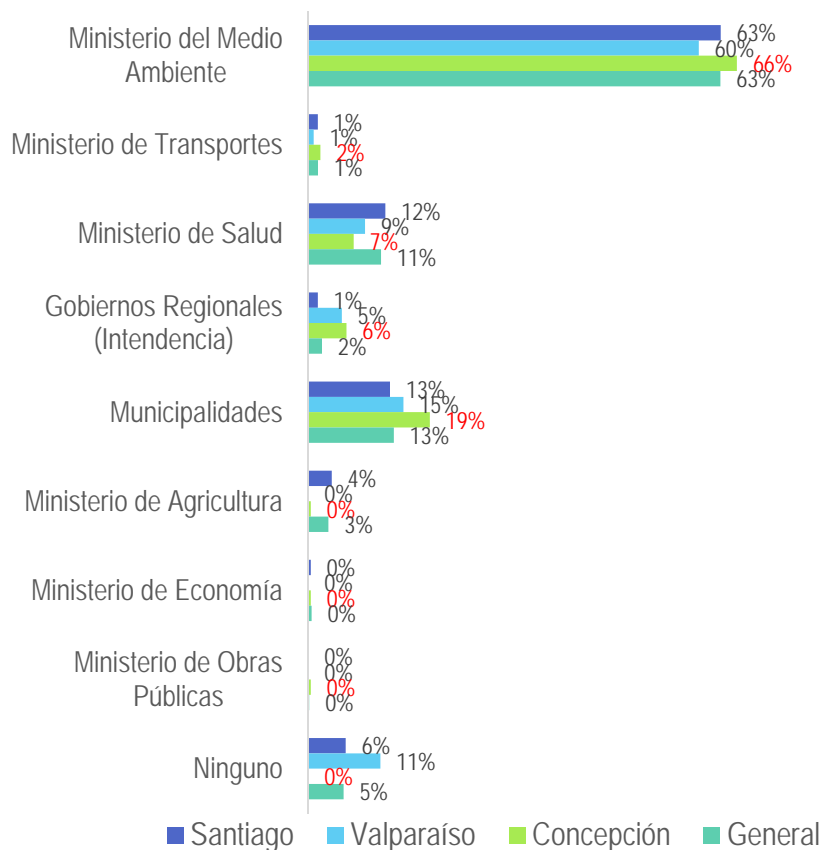
## RESULTADOS AÑO 2018

A pesar que la Glosa faculta a los Gobiernos Regionales para implementar concursos regionales que permitan financiar proyectos de carácter ambiental, el año 2018 fue implementado en 9 de las 16 regiones del país con los siguientes resultados:

| Región                  | 2018             |                  | 2019                        |                  |
|-------------------------|------------------|------------------|-----------------------------|------------------|
|                         | Monto Disponible | Monto Adjudicado | Monto Disponible            | Monto Adjudicado |
| Arica y Parinacota      | \$ 50.011.488    | \$ 49.465.828    |                             | \$ 0             |
| Tarapacá                | \$ 250.000.000   | \$ 165.038.341   |                             | \$ 262.442.204   |
| Antofagasta             | \$ 400.000.000   | \$ 257.601.947   | \$ 500.000.000              | En proceso       |
| Atacama                 | Sin Concurso     |                  |                             | \$ 57.420.000    |
| Coquimbo                | \$ 250.000.000   | \$ 228.978.549   |                             | \$ 365.763.529   |
| Valparaíso              | Sin Concurso     |                  | Sin Concurso                |                  |
| Metropolitana           | Sin Concurso     |                  | En Proceso                  |                  |
| O'Higgins               | Sin Concurso     |                  | Sin Concurso                |                  |
| Maule                   | \$ 50.000.000    | \$ 88.481.000    | En Proceso                  |                  |
| Biobío                  | Sin Concurso     |                  | Sin Concurso                |                  |
| Ñuble                   | Sin Concurso     |                  | Sin Concurso                |                  |
| Araucanía               | \$ 250.000.000   | \$ 139.568.996   |                             | \$ 595.114.000   |
| Los Ríos                | Sin Concurso     |                  |                             | \$ 6.000.000     |
| Los Lagos               | Sin Concurso     |                  | En Proceso                  |                  |
| Aysén                   | \$ 149.543.000   | \$ 39.811.252    | \$ 114.545.000              | En Proceso       |
| Magallanes              | \$ 250.000.000   | \$ 124.011.641   | \$ 135.768.000              | \$ 43.918.301    |
| <b>Total Adjudicado</b> | \$ 1.092.957.554 |                  | A la fecha \$ 1.330.658.034 |                  |

**Para el presente año 2019 se sumaron las regiones de Atacama , Los Ríos y Metropolitana. 12/16**

## Cambios en las percepciones ciudadanas



### Autoridad u organismo de gobierno que más protege el medio ambiente (UNAB 2017)



En general, el **Ministerio del Medio Ambiente** es reconocido como el organismo que protege más el medio ambiente (63%). Le siguen las municipalidades (13%), y el Ministerio de Salud (11%).



Oportunidad



# Plan de Acción Nacional de Cambio Climático (2017-2022)



## Eje Adaptación

(3 objetivos, 6 líneas de acción, 12 medidas)

- Plan Nacional de Adaptación y Planes sectoriales de Adaptación
- Algunas medidas adicionales

## Eje Mitigación

(4 objetivos, 12 líneas de acción, 25 medidas)

- Inventarios de Emisiones
- Acciones de reducción de GEI
- Desarrollo de sistemas MRV
- Cumplimiento de compromisos internacionales

## Eje Medios de Implementación

(5 objetivos, 11 líneas de acción, 26 medidas)

- Institucionalidad
- Generar capacidades, difusión y educación
- Transferencia tecnológica
- Estrategia de financiamiento
- Asesorar las negociaciones internacionales

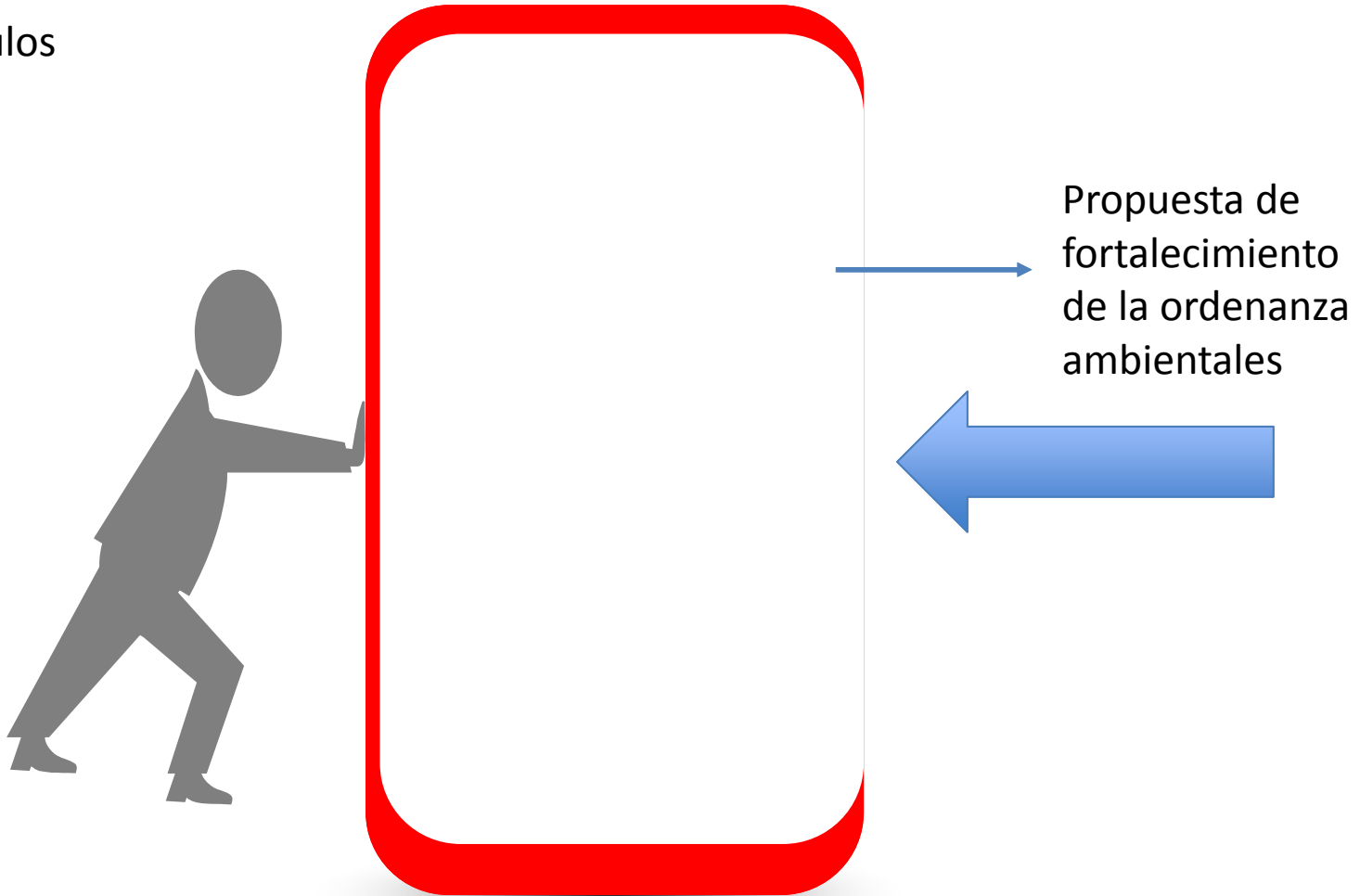
## Eje Gestión de cambio climático a nivel regional y comunal

(3 objetivos, 6 líneas de acción, 16 medidas)

- **Fortalecer y mejorar la institucionalidad de cambio climático a nivel regional y comunal**
- **Desarrollo de capacidades en los gobiernos locales**
- **Transferencia tecnológica a nivel local**
- **Propiciar sinergias entre la adaptación y la mitigación.**



Obstáculos





//

# Comunidades Sustentables

//



# Comunidades Sustentables

- Es una herramienta de educación ambiental no formal disponible para los Municipios participantes del Sistema de Certificación Ambiental Municipal (SCAM).
- Dirigida a la comunidad y cuyo objetivo es incentivar y promover la adopción de Buenas Prácticas Ambientales al interior del hogar de modo de mitigar y adaptarse al CC.
- Temáticas:
  - ✓ Cuidado del agua
  - ✓ Eficiencia energética
  - ✓ Conozcamos los residuos
  - ✓ Biodiversidad
  - ✓ Calefacción sustentable
  - ✓ Cambio Climático

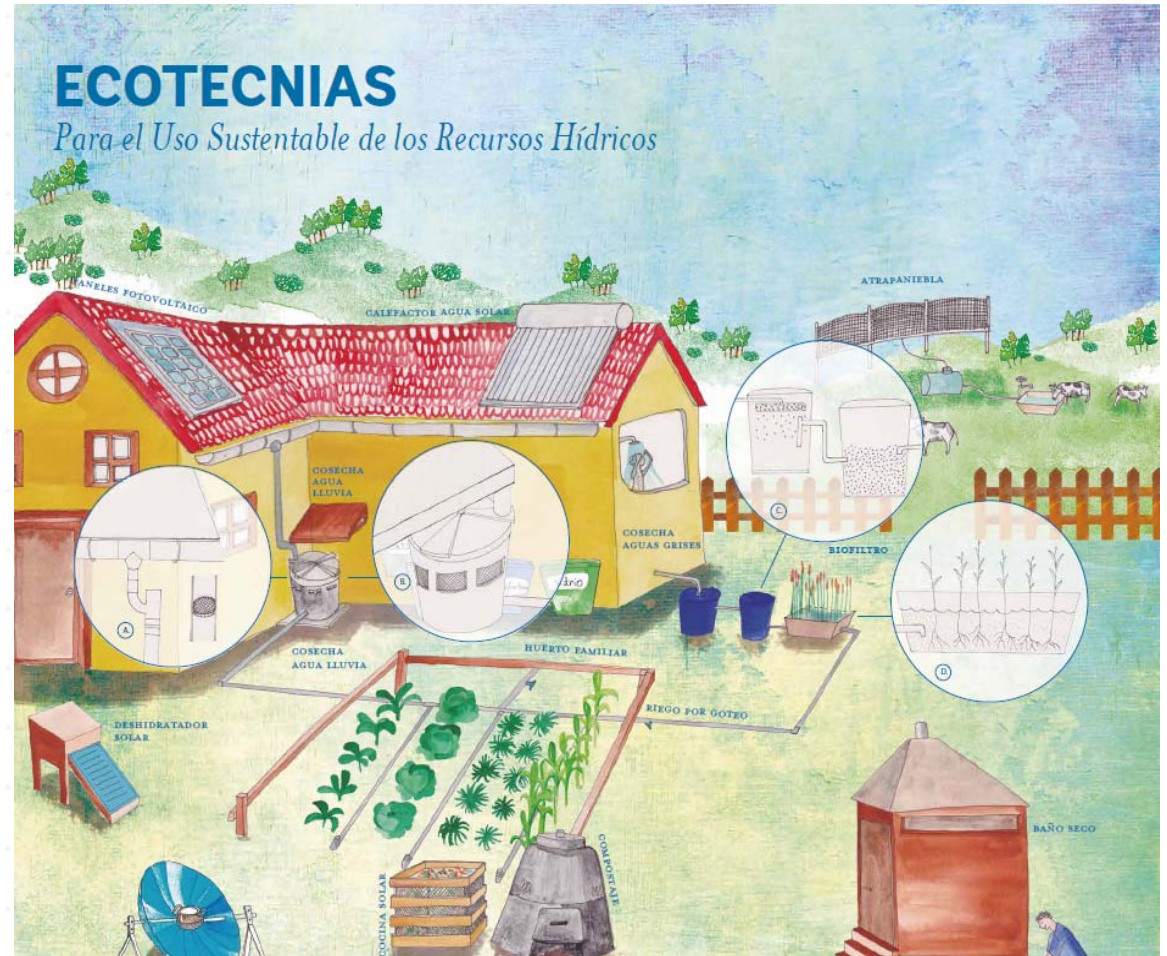
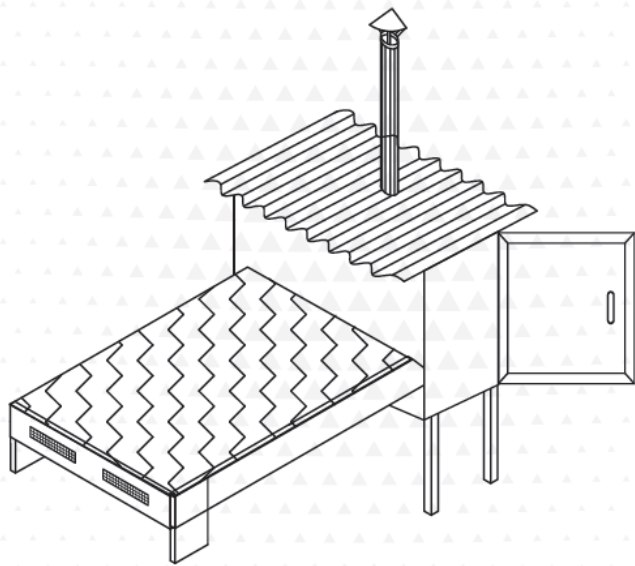
+ de 8.000 personas capacitadas



# Ecotécnicas

## MANUAL PARA LA AUTOCONSTRUCCIÓN DE ECOTECNIAS

PARA EL USO SUSTENTABLE DEL AGUA





# Estado Verde

## Total impacto equivalente en consumo de árboles



9.568.157 árboles

34,5 árboles por colaborador

Nota: Cada árbol en promedio procesa 20 toneladas de CO2





# ¿Qué es el Programa Estado Verde?

Es un programa de trabajo que busca que en las instalaciones físicas y los procesos administrativos de las oficinas públicas, se concreten políticas, principios y prácticas de cuidado ambiental, así como la conservación de los recursos.

PRINCIPIOS

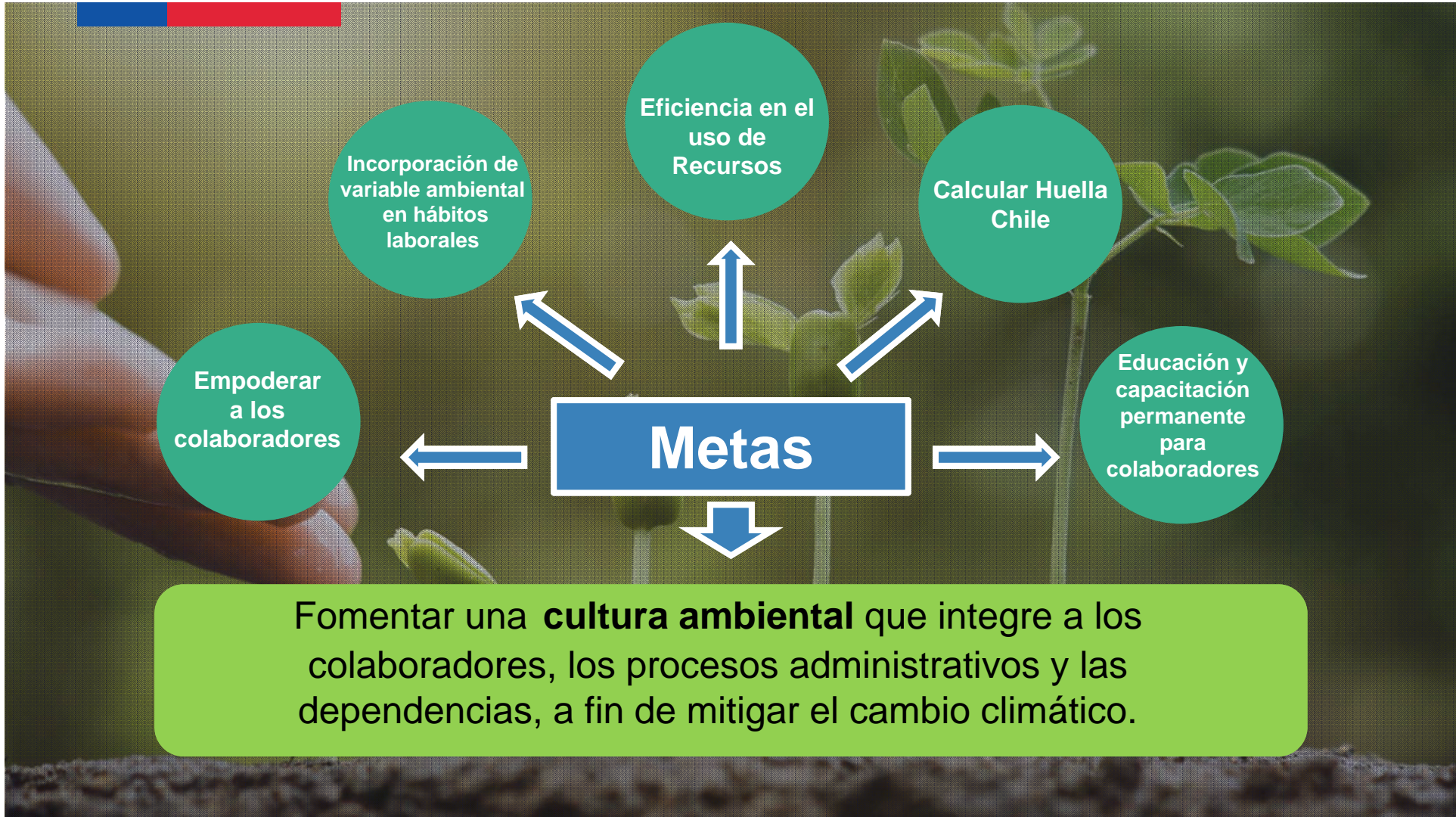
REALISMO

PARTICIPACIÓN COLABORATIVA

GRADUALISMO

COORDINACIÓN

RESPONSABILIDAD



# Etapa 1: Diagnóstico

01. Política Interna de gestión ambiental

02. Uso del papel

03. Residuos en general

07. Huella-Chile

08. Compras sustentables y economía circular

04. Recursos Hídricos

05. Electricidad

06. Transporte

09. Educación Ambiental



# Etapa 1: Diseño del Plan Anual

Resultados del diagnóstico



Sistematización, análisis y presentación ante el CEV o COV



Se establecen prioridades para ser abordadas durante el Plan Anual



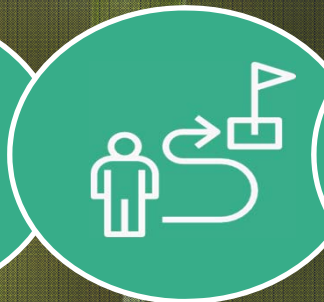
**Política Interna de Autogestión Ambiental**



**Establecer medida/metás**  
(papel, residuos, gestión hídrica y energética y transporte)



**Compras Sustentables y Economía circular**



**Incorporarse Huella-Chile**



**Capacitación a los trabajadores**



**Campaña Comunicacional**





6 meses



12 meses

# Metas

Se espera que en este año participen al menos unos 12.000 funcionarios pertenecientes a los 24 Ministerios, el Senado, la Cámara de Diputados, el Poder judicial y la Contraloría General de la República. Además, se espera que paulatinamente se sumen otras instituciones; las Fuerzas Armadas, Carabineros y Policía de Investigaciones de Chile.

La meta del Programa a 4 años

- Disminuir en 12 mil toneladas los gases de efecto invernadero o huella de carbono, es decir un 10% del consumo actual de electricidad.
- Con respecto al recurso hídrico, se pretende ahorrar un 22%, lo que equivale a 409 piscinas olímpicas
- Consumo de resmas la meta es disminuir un 30%, lo que sería igual a conservar 91.588 árboles de Quillay.
- Fomento de compras sustentables en el 4% de PIB que consume el aparato estatal.
- Incorporar a 140 instituciones al 2021.

**“Si sirves a la Naturaleza, ella te servirá a ti”**

**“Lo que le hagas a la Naturaleza, ella te lo hará a ti”**

Confucio, 561 - 479 ac

¡¡ Gracias !!

Dr. Carlos Rungruangsakorn L.  
Jefe del Departamento de Gestión  
Ambiental Local.

[rsakorn@mma.gob.cl](mailto:rsakorn@mma.gob.cl)

NO HAY MAESTROS  
**BUENOS**  
CON HERRAMIENTAS  
**MALAS**

