

# Taller de Invierno: Inventario de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunal



**HuellaChile**   
Programa de Gestión del Carbono

# ÍNDICE

1

- Base de Gestión del Carbono a Nivel Comunal

2

- Programa Nacional de Gestión del Carbono - HuellaChile

3

- Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

4

- Desafíos y Próximos pasos

# ÍNDICE

1

- Base de Gestión del Carbono a Nivel Comunal

2

- Programa Nacional de Gestión del Carbono - HuellaChile

3

- Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

4

- Desafíos y Próximos pasos

# Base de Gestión del Carbono a Nivel Comunal

Agenda 2030 / Acción climática

## Congreso aprueba Ley de Cambio Climático y Chile se transforma en primer país de América Latina en fijar meta de carbono neutralidad por ley

Lista para ser promulgada por el Ejecutivo, esta ley marco fija la meta de carbono neutralidad para Chile al año 2050 -meta que se evaluará cada cinco años-, pero considera además una serie de instrumentos de gestión y obligaciones que apuntan a fijar e institucionalizar la lucha contra el cambio climático como una política de Estado.



# Base de Gestión del Carbono a Nivel Comunal

Artículo 12.- Planes de Acción Comunal de Cambio Climático.  
Las municipalidades deberán elaborar planes de acción comunal de cambio climático, los que serán consistentes con las directrices generales establecidas en la Estrategia Climática de Largo Plazo y en los planes de acción regional de cambio climático.

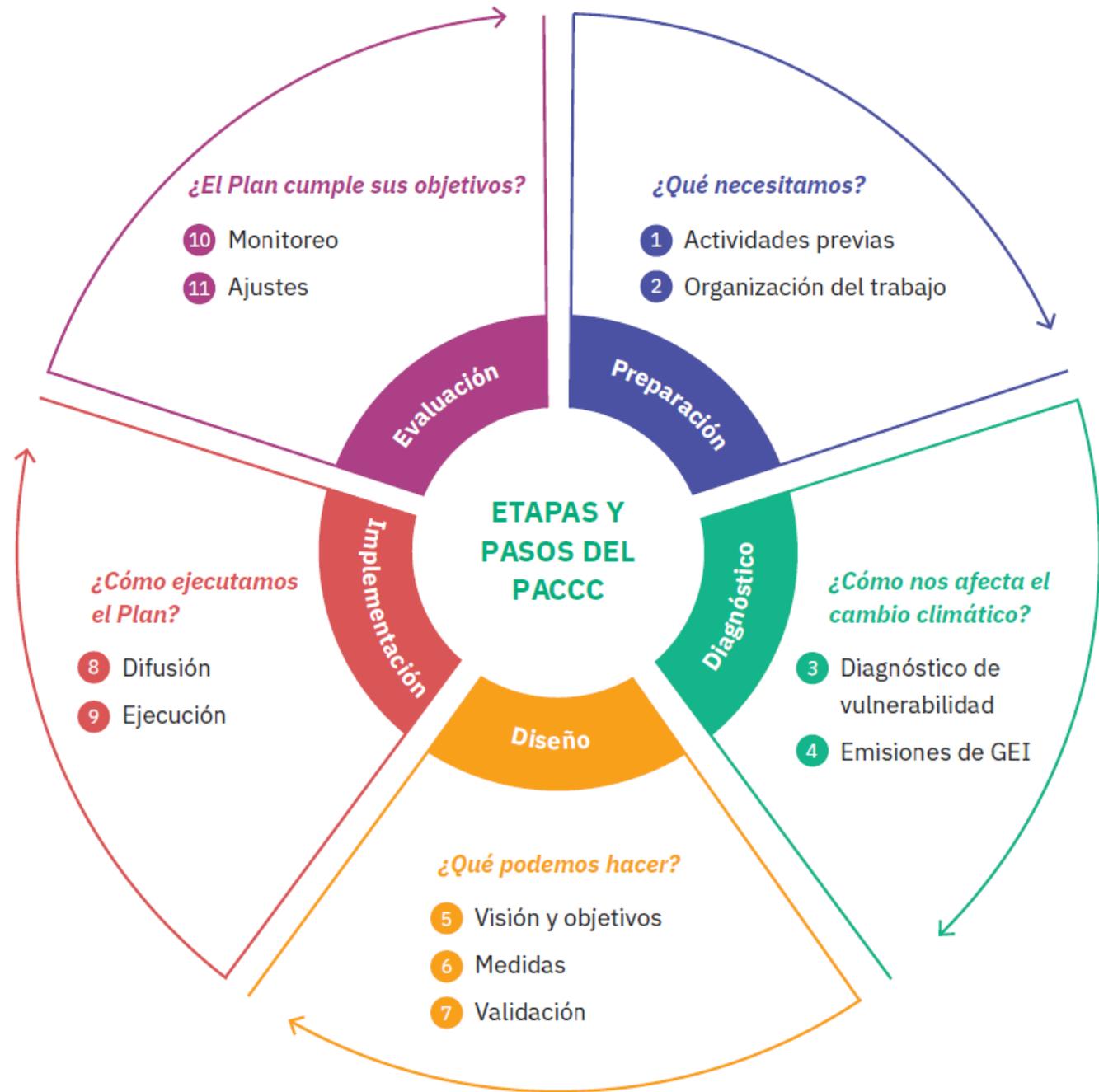


# ¿Cómo elaborar un Plan de Acción Comunal de Cambio Climático?

Guía metodológica para su formulación paso a paso



ACHIM  
ASOCIACIÓN BOLIVIANA  
DE MUNICIPIOS RURALES  
Desde 1997



## GESTION DEL CAMBIO CLIMÁTICO A NIVEL REGIONAL Y LOCAL

ODS

**Objetivo 1: Desarrollar Planes de Acción Regionales de Cambio Climático (PARCC) y Planes de Acción Comunales de Cambio Climático (PACCC) que consideren las visiones, objetivos y metas de la ECLP al 2050**

**Meta 1.1:** Al 2025, el 50% de los municipios de Chile estará registrado y con acceso a la herramienta de cuantificación de emisiones de GEI a nivel comunal, del Programa HuellaChile.

**Meta 1.2:** Al 2030, los CORECC y Gobiernos Regionales habrán desarrollado PARCCs en las 16 regiones del país, integrando los objetivos y metas de la Estrategia Climática de Largo Plazo.

**Meta 1.3:** Al 2030, el 80% de los Municipios SCAM en nivel «Gobernanza Ambiental»<sup>821</sup> declaren acciones de mitigación implementadas en la comuna.

**Meta 1.4:** Al 2035, 50% de las municipalidades certificadas a través del programa SCAM cuente con un inventario comunal (territorial) auto declarado, a través del programa HuellaChile del MMA u otro estándar reconocido internacionalmente, como el Protocolo Global para Inventarios de Emisión de GEI a Escala Comunitaria (GPC)\*.

**Meta 1.5:** Al 2040, se habrán desarrollado PACCC en al menos 100% de las municipalidades de SCAM, integrando los objetivos y metas de la Estrategia Climática de Largo Plazo.



# Base de Gestión del Carbono a Nivel Comunal

## Sistemas de Información y Reportabilidad de Emisiones de GEI



# ÍNDICE

1

- Base de Gestión del Carbono a Nivel Comunal

2

- Programa Nacional de Gestión del Carbono - HuellaChile

3

- Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

4

- Desafíos y Próximos pasos

# Programa Nacional de Gestión del Carbono



**2013**

Inicia actividades

## PARA QUÉ

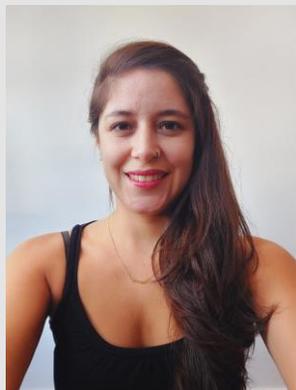
Incentivar voluntariamente la participación activa del sector privado en los compromisos de mitigación del cambio climático, asumidos en la NDC de Chile

## CÓMO

Fomentando el cálculo, reporte y **GESTIÓN** de gases de efecto invernadero (GEI) en organizaciones del sector público y privado



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



**Ana Guerrero**

Profesional Programa HCh  
Soporte técnico en Huella de Carbono Municipal y Comunal



**Arturo Espinosa**

Profesional Programa HCh  
Soporte técnico Huella de Carbono Organizacional y Eventos



<https://huellachile.mma.gob.cl>  
huellachile@mma.gob.cl



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



- ✓ La participación de las organizaciones es **VOLUNTARIA**.
- ✓ **ABIERTO PARA TODAS** las organizaciones de Chile.
- ✓ **SIN COSTO** de membresía, uso de plataformas y gestión de sellos de reconocimiento.



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



**+2.200**

Organizaciones registradas



**+1.300**

Sellos entregados  
(agosto-2023)



**+4.000**

Profesionales capacitados

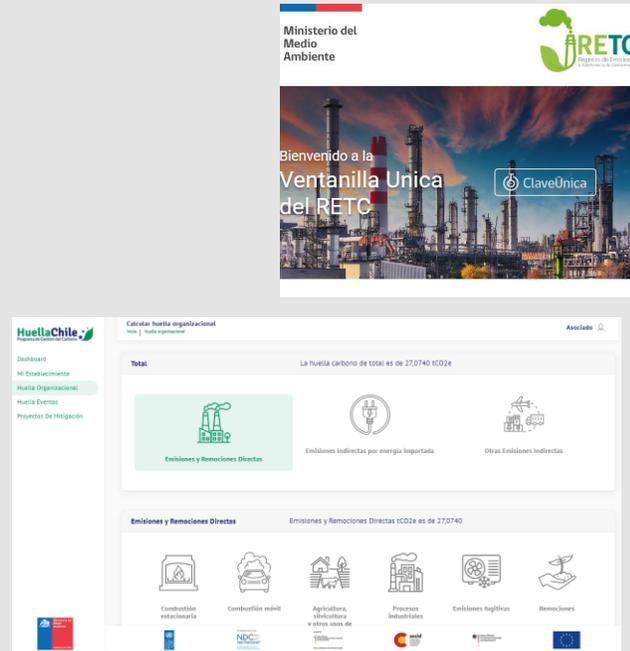


- 86 Municipios registrados (25% de 345 Municipalidades)
- 70 Sellos a nivel organizacional
  - 66 sellos de cuantificación organizacional (94%)
  - 3 sellos de reducción organizacional (4%)
  - 1 sello de excelencia organizacional (2%)
- 3 sellos de cuantificación comunal
  - Colina, San Antonio y Valdivia



# Programa Nacional de Gestión del Carbono

## Herramienta de cálculo en línea y gratuita (VU)



## Apoyo técnico Usuarios

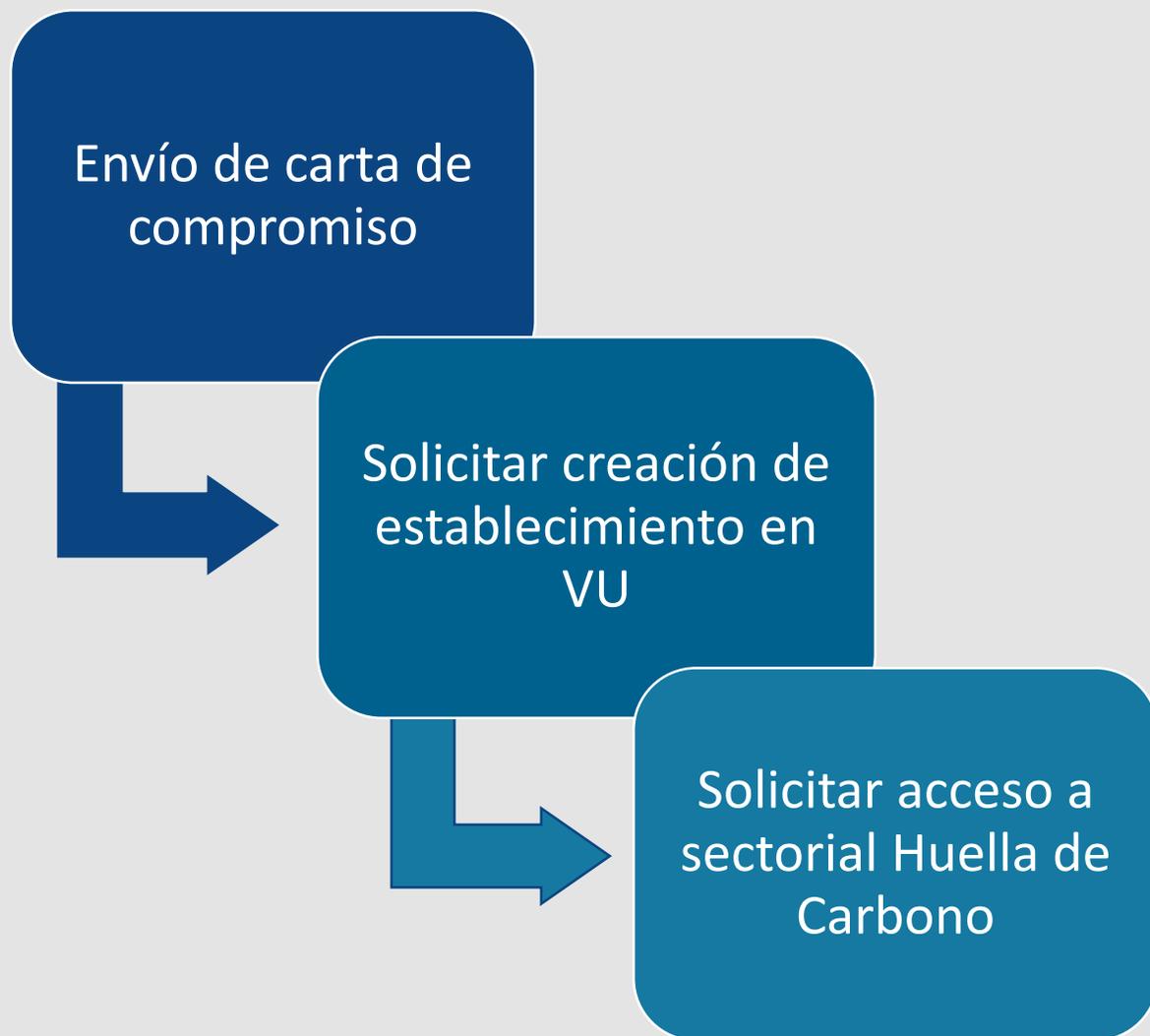


## Reconocimiento según nivel de gestión



# Programa Nacional de Gestión del Carbono

## Registro y acceso a la plataforma



**HuellaChile**  
Programa de Gestión del Carbono



# Programa Nacional de Gestión del Carbono

## Registro y acceso a la plataforma



Ministerio del Medio Ambiente

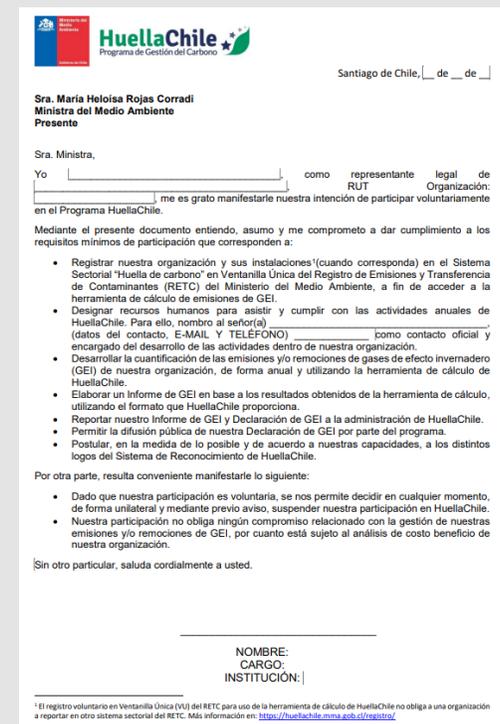
HuellaChile Programa de Gestión del Carbono

Quiénes Somos Organizaciones Eventos Biblioteca Prensa Registro

### CARTA DE REGISTRO

Biblioteca > Formato de carta e informes

Carta de intención y compromiso voluntario.



HuellaChile Programa de Gestión del Carbono

Santiago de Chile, \_\_\_ de \_\_\_ de \_\_\_

Sra. María Heloisa Rojas Corradi  
Ministra del Medio Ambiente  
Presento

Sra. Ministra,

Yo \_\_\_\_\_ como representante legal de  
RUT \_\_\_\_\_ Organización: \_\_\_\_\_  
me es grato manifestarle nuestra intención de participar voluntariamente en el Programa HuellaChile.

Mediante el presente documento entiendo, asumo y me comprometo a dar cumplimiento a los requisitos mínimos de participación que corresponden a:

- Registrar nuestra organización y sus instalaciones (cuando corresponda) en el Sistema Sectorial "Huella de carbono" en Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) del Ministerio del Medio Ambiente, a fin de acceder a la herramienta de cálculo de emisiones de GEI.
- Designar recursos humanos para asistir y cumplir con las actividades anuales de HuellaChile. Para ello, nombro al señor(a) \_\_\_\_\_ (datos del contacto, E-MAIL, Y TELÉFONO) \_\_\_\_\_ como contacto oficial y encargado del desarrollo de las actividades dentro de nuestra organización.
- Desarrollar la cuantificación de las emisiones y/o remociones de gases de efecto invernadero (GEI) de nuestra organización, de forma anual y utilizando la herramienta de cálculo de HuellaChile.
- Elaborar un Informe de GEI en base a los resultados obtenidos de la herramienta de cálculo, utilizando el formato que HuellaChile proporciona.
- Reportar nuestro Informe de GEI y Declaración de GEI a la administración de HuellaChile.
- Permitir la difusión pública de nuestra Declaración de GEI por parte del programa.
- Postular, en la medida de lo posible y de acuerdo a nuestras capacidades, a los distintos logros del Sistema de Reconocimiento de HuellaChile.

Por otra parte, resulta conveniente manifestarle lo siguiente:

- Dado que nuestra participación es voluntaria, se nos permite decidir en cualquier momento, de forma unilateral y mediante previo aviso, suspender nuestra participación en HuellaChile.
- Nuestra participación no obliga ningún compromiso relacionado con la gestión de nuestras emisiones y/o remociones de GEI, por cuanto está sujeto al análisis de costo beneficio de nuestra organización.

Sin otro particular, saluda cordialmente a usted.

NOMBRE: \_\_\_\_\_  
CARGO: \_\_\_\_\_  
INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_

\* El registro voluntario en Ventanilla Única (VU) del RETC para uso de la herramienta de cálculo de HuellaChile no obliga a una organización a reportar en otro sistema sectorial del RETC. Más información en: <http://huellachile.mma.gob.cl/registro/>



Disponible en:  
<http://www.huellachile.cl/formato-de-carta-e-informes/>



huellachile@mma.gob.cl

# Programa Nacional de Gestión del Carbono



No existen plazos para postular. Lo pueden hacer en cualquier momento del año

Los Sellos no expiran, se asignan a un periodo en específico



Para actualizar los reconocimientos deben volver a iniciar el proceso de Medida, Reporte y Verificación (MRV) desde la cuantificación

Iteración anual



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



En Desarrollo Plataforma Huella Territorial a nivel comunal  
Diciembre 2023



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



Ministerio del Medio Ambiente

**RET**C  
Registro de Emisiones & Transferencias de Contaminantes  
MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

INICIO ¿QUÉ ES VENTANILLA ÚNICA? SISTEMAS SECTORIALES NORMATIVA DIFUSIÓN CONTACTO

Bienvenido(a), a  
**Ventanilla Única del RETC**

Ingrese usando ClaveÚnica

[Iniciar sesión](#)

Sugerencias



Asociado 

## Seleccione un módulo

**HuellaChile**   
Programa de Gestión del Carbono

**Organizacional**

**HuellaChile**   
Programa de Gestión del Carbono

**Comunal**



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



## INVENTARIO COMUNAL DE EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO.

<Nombre de la comuna>

<año del inventario>

Preparado por: <Nombre>, <Cargo>, <Organización >  
Fecha: <Día/Mes/Año>

Desarrollar un informe que incorpora una descripción de límites de inventario, metodología, supuestos, datos de actividad y resultados de los gases GEI del sujeto definido.

< LOGO Municipio >

### CONTENIDO INFORME

1. DESCRIPCIÓN GENERAL .....	5
1.1 Objetivo del Inventario .....	5
1.2 Método .....	5
1.2.1 Método .....	5
1.2.2 Gases de Efecto Invernadero .....	5
2. DESCRIPCIÓN DE LA COMUNA .....	6
3. ESTABLECIMIENTO DEL LÍMITE DE INVENTARIO GEI .....	6
3.1 Límite geográfico .....	6
3.2 Período de reporte .....	6
3.3 Fuentes de Emisión cubiertos en el Inventario .....	7
3.3.1 Sector y subsectores cubiertos por la comuna .....	7
3.3.2 Descripción de Aplicabilidad, Exclusión e Inclusión .....	7
4. RESULTADOS .....	8
5. SUPUESTOS .....	9
6. CONCLUSIONES .....	10
7. ANEXO .....	11
7.1 Anexo 1. Mapa de la Comuna <nombre de la comuna> .....	11
7.2 Anexo 2. Claves de notación para definición de Fuentes de Emisión cubiertos en el Inventario .....	11
7.3 Anexo 3. Descripción de Aplicabilidad, Exclusión e Inclusión .....	12
7.4 Anexo 4. Factores de Emisión .....	14
7.5 Anexo 5. Análisis de Incertidumbre .....	14
7.6 Anexo 6. Reportabilidad ERNC y Refrigerantes no controlados por Kyoto .....	14
7.7 Anexo 7. Transacciones de crédito de compensación .....	14

# Programa Nacional de Gestión del Carbono



## Cuantificación

Conocer el impacto climático de las actividades, directas e indirectas, ocurridas en el territorio comunal.



## Reducción

Gestionar las emisiones de GEI generadas en el territorio comunal, para el fortalecimiento de la acción climática y el apoyo al cumplimiento de los compromisos de la NDC del país.



## Excelencia de Gestión comunal

Promover la cooperación efectiva entre los actores de la comuna para el fortalecimiento de la acción climática, mediante el apoyo, coordinación, comunicación, transparencia y mejora continua.



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



- ✓ Realizar la cuantificación según los requisitos del Protocolo Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a escala Comunitaria (GPC).
- ✓ Presentar informe de verificación + Declaración NCI + Informe de Cuantificación Comunal, según el formato del Programa HuellaChile. Considerando los sectores del nivel BÁSICO+ del GPC.

#### Sectores a cuantificar:

- Energía estacionaria
  - Transporte
  - Residuos
  - Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU)
  - Agricultura, Silvicultura y otros usos de suelo (AFOLU)
- ✓ Enviar antecedentes mediante la plataforma web del Programa, inserta en vuRETC.



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



- ✓ Haber obtenido el sello de cuantificación para el año de postulación.
- ✓ Contar con una trayectoria de emisiones GEI de la comuna, de al menos 2 años consecutivos, respaldado con el sello de cuantificación.
- ✓ Contar con una Meta o Estrategia de mitigación de GEI a nivel comunal.
- ✓ Cuantificar la reducción de emisiones o aumento de remociones de GEI anual de la comuna, estimado por medio del balance del portafolio de proyectos de mitigación\*, implementado dentro de la comuna (referenciado a la NCh-ISO 14064/2).
- ✓ Enviar antecedentes por plataforma web (VU-RETC): Informe de verificación + Declaración NCI + Informe de Reducción, según el formato del Programa.



# Programa Nacional de Gestión del Carbono



- ✓ Haber obtenido 3 sellos de cuantificación comunal (años consecutivos).
- ✓ Haber obtenido el sello de cuantificación y reducción para el año de postulación.
- ✓ Estar desarrollando el nivel de Gobernanza Climática en SCAM y ser parte del Programa Comuna Energética.
- ✓ Contar con al menos 5 de los siguientes principios:
  - Compromiso y apropiación comunal
  - Avance en desarrollo sostenible en el territorio
  - Alianzas inclusivas
  - Transparencia
  - Cooperación con sectores vulnerables
- ✓ Enviar antecedentes por plataforma web (VU-RETC): Informe de verificación + Declaración + Informe de Reducción, según el formato del Programa.



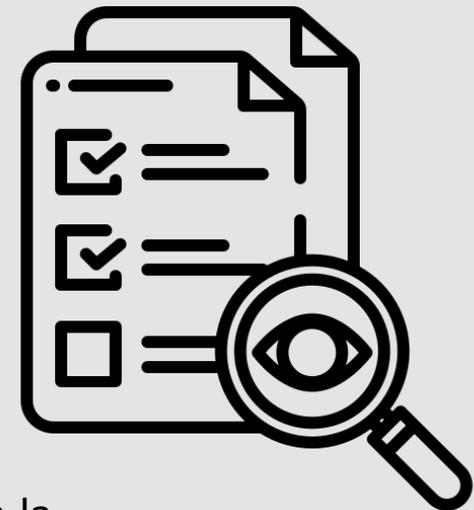
# Huella de Carbono Comunal

## Proceso de verificación

Proceso en el cual una 3era parte independiente al municipio revisa de forma **imparcial** y **objetiva** las emisiones y remociones de GEI informadas o la afirmación de GEI, en conformidad a los requisitos de ISO 14064-3.

### ¿Cuál es el valor de verificar?

- ✓ Generar confianza y credibilidad frente a grupos de interés
- ✓ Asegurar que métricas son suficientemente confiables para demostrar desempeño en la gestión
- ✓ Reforzar robustez y calidad de sistemas de gestión internos (información, desempeño, ...)
- ✓ Enfatizar que información comunicada está sujeta a verificación



Una huella de carbono comunal verificada generará mayor **confianza** y **transparencia** en la comunicación a grupos de interés sobre el cumplimiento de compromisos y metas asumidas por los gobiernos locales en materia de gestión del carbono



# ÍNDICE

1

- Base de Gestión del Carbono a Nivel Comunal

2

- Programa Nacional de Gestión del Carbono - HuellaChile

3

- Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

4

- Desafíos y Próximos pasos

# Huella de Carbono

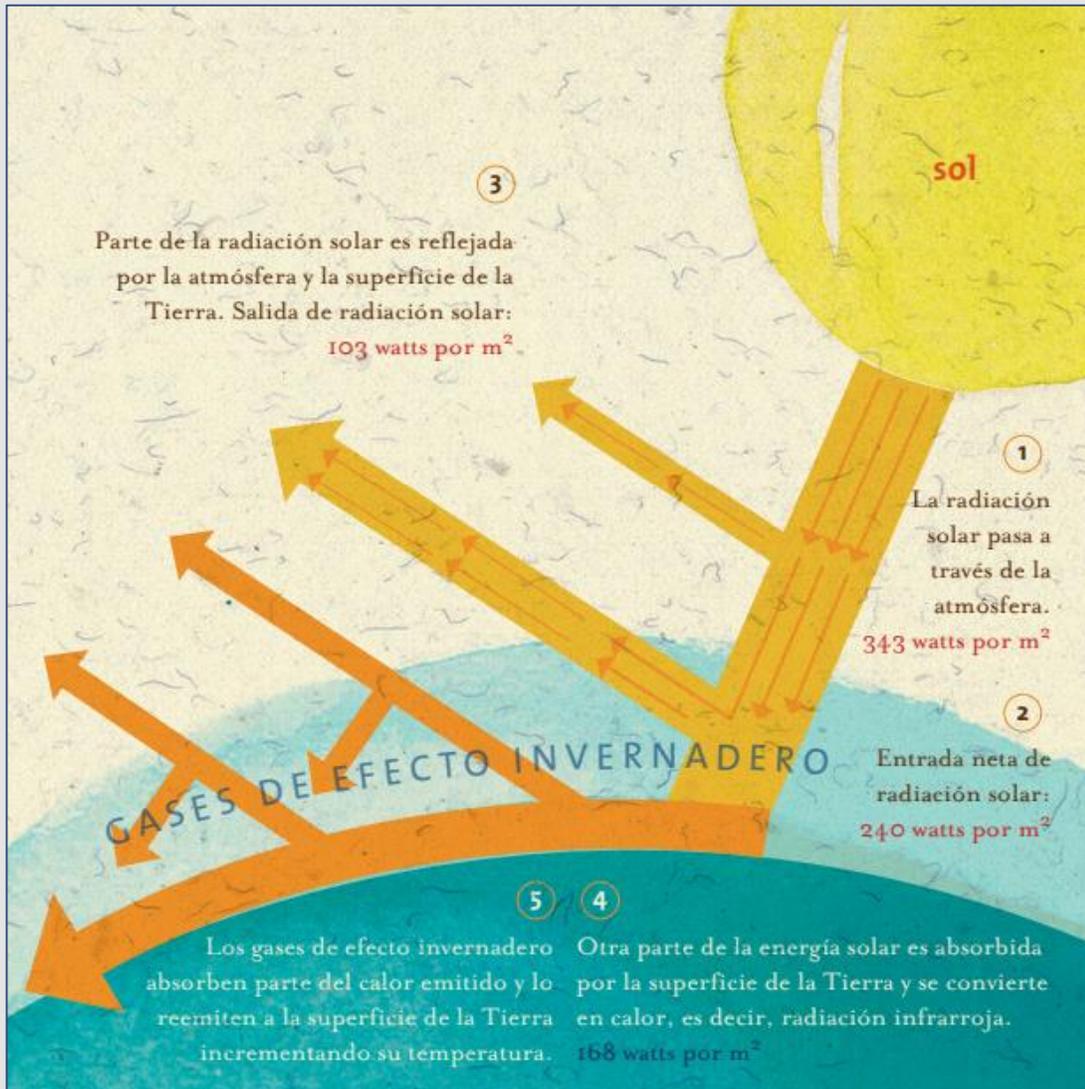
La huella de carbono se define como el **conjunto de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI)** producidas, directa o indirectamente, por personas, organizaciones, productos, eventos o regiones geográficas, en términos de CO<sub>2</sub> equivalentes.



Además, sirve como una útil herramienta de gestión para:

- ✓ Conocer el impacto climático de nuestras acciones
- ✓ Gestionar el carbono
- ✓ Usar eficientemente los recursos
- ✓ Abordar otros impactos ambientales

# Gases de Efecto Invernadero (GEI)

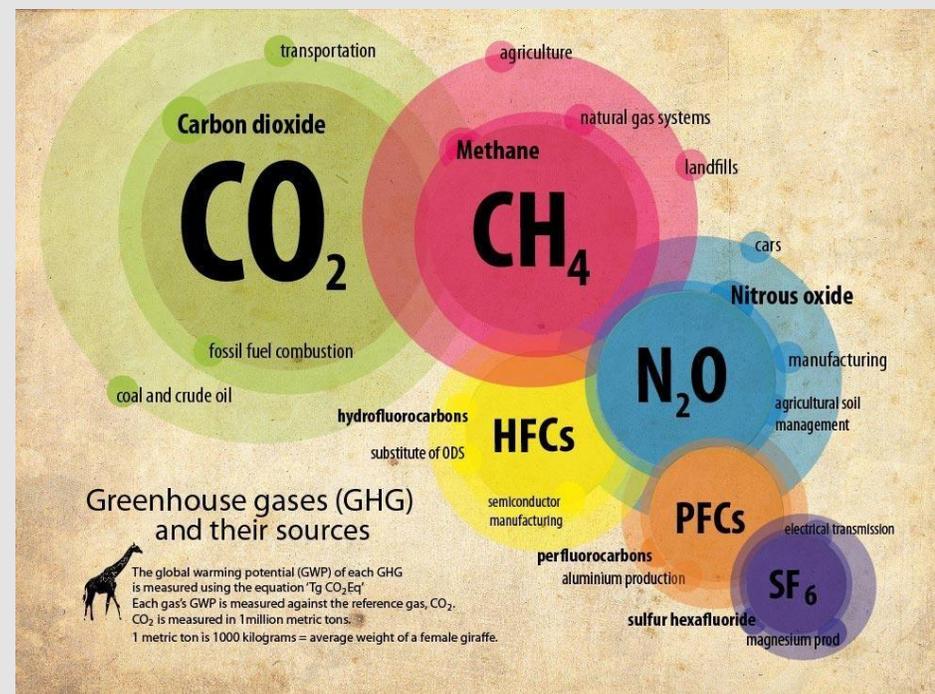


*Actúan como una "manta" que atrapa el calor en la Tierra y, en exceso, aumentan la temperatura global*



# Gases de Efecto Invernadero (GEI)

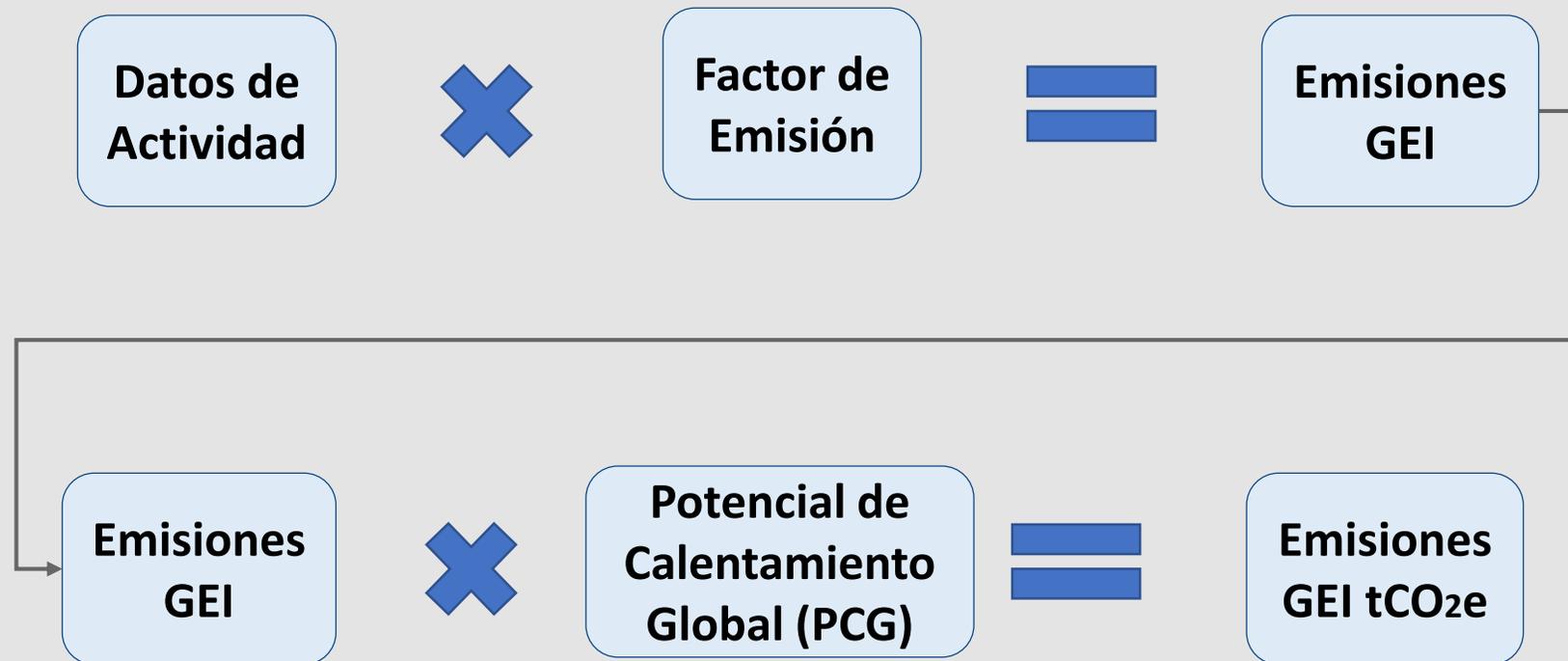
GEI	Acrónimo
Dióxido de carbono	CO <sub>2</sub>
Metano	CH <sub>4</sub>
Óxido nitroso	N <sub>2</sub> O
Hidrofluorocarbonos	HFCs
Perfluorocarbonos	PFCs
Hexafluoruro de azufre	SF <sub>6</sub>
Trifluoruro de nitrógeno	NF <sub>3</sub>



# Huella de Carbono

## Cuantificación de la Huella de Carbono

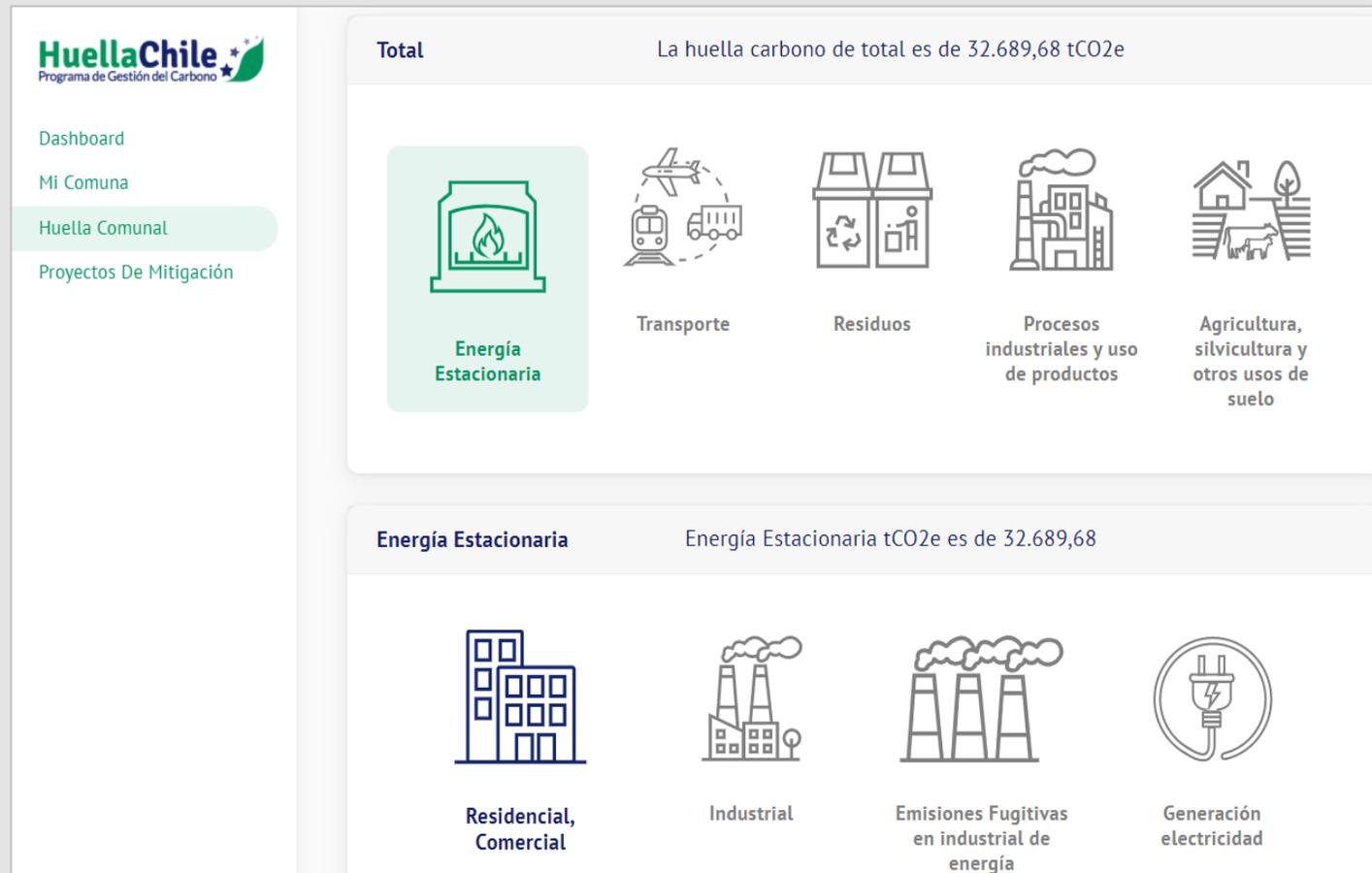
El proceso de cuantificación requiere obtener datos de actividad



# Huella de Carbono

## Cuantificación de la Huella de Carbono

Proceso de cuantificación es realizado internamente por la Herramienta HuellaChile.



# Huella de Carbono

## Metodologías de Cuantificación

**Organizacional -> NCh ISO 14064/1:2019**

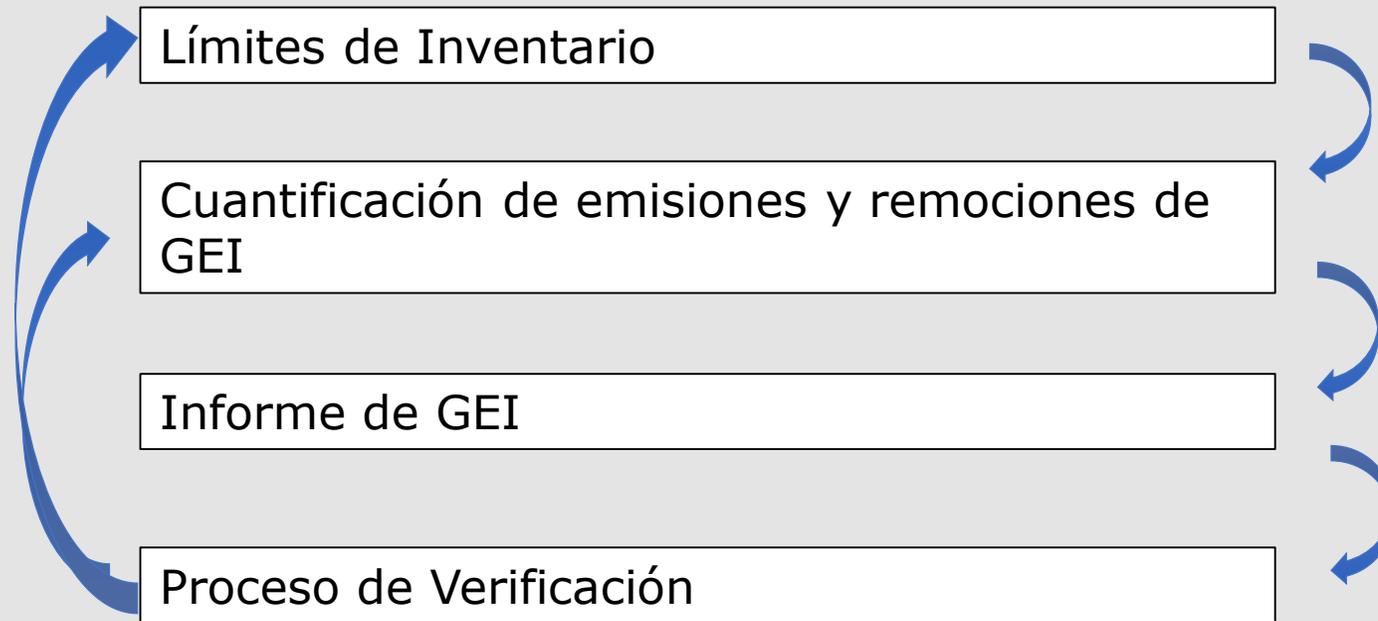
**Eventos -> NCh ISO 14067:2018**

**Comunal -> Protocolo Global para Inventarios de Emisión GEI - Escala Comunitaria (GPC)**



# Huella de Carbono

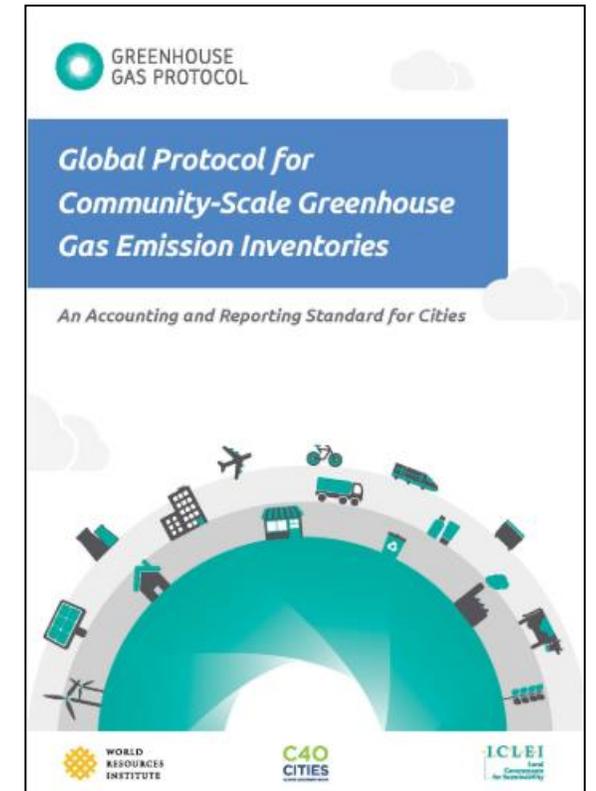
## Esquema metodológico general



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

El Programa HuellaChile ha adoptado las siguientes directrices metodológicas para su cuantificación:

- ✓ Protocolo Global para Inventarios de Emisiones de Gas de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria (GPC)
- ✓ Directrices del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero.
- ✓ Lineamientos metodológicos del Sistema Nacional de Inventarios de Gases de Efecto Invernadero de Chile (SNICHILE)



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

Las fuentes de emisión de GEI que ocurren dentro de los límites de un territorio, se informarán de manera desagregada en:

Cinco sectores principales  
(Actividades) con sus respectivos  
subsectores

Energía Estacionaria

Transporte

Procesos industriales y uso de  
productos (IPPU)

Agricultura, Silvicultura y otros  
usos de suelo (AFOLU)

Residuos

3 Alcances

**Alcance 1:** Emisiones de GEI provenientes de fuentes situadas dentro de los límites de la comuna

**Alcance 2:** Emisiones de GEI que se producen como consecuencia de la utilización de energía, calor, vapor y/o enfriamientos suministrados en red dentro de los límites de la comuna

**Alcance 3:** El resto de emisiones de GEI que se producen fuera de los límites de la comuna, como resultados de las actividades que tienen lugar dentro de los límites de la comuna.

# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

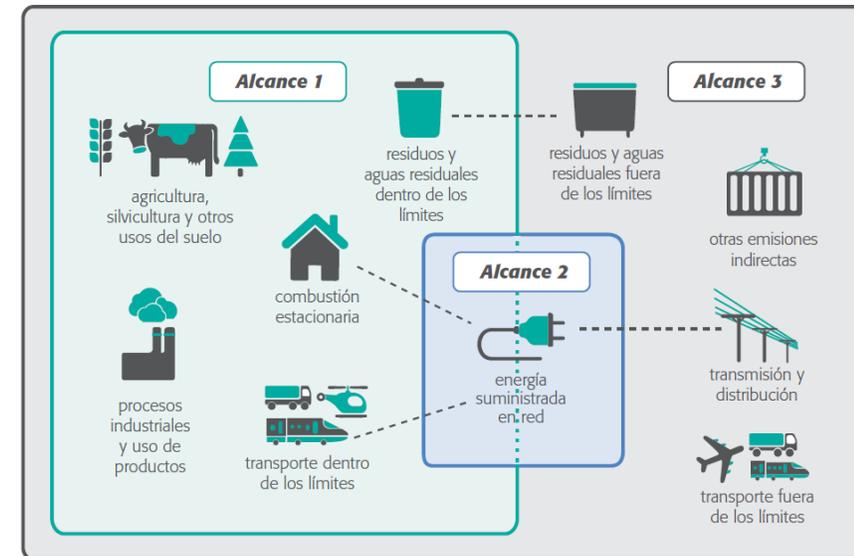
## Básico

- **Alcance 1**
  - Energía Estacionaria
  - Transporte
  - Residuos
- **Alcance 2**
- **Alcance 3**
  - Residuos

## Básico +

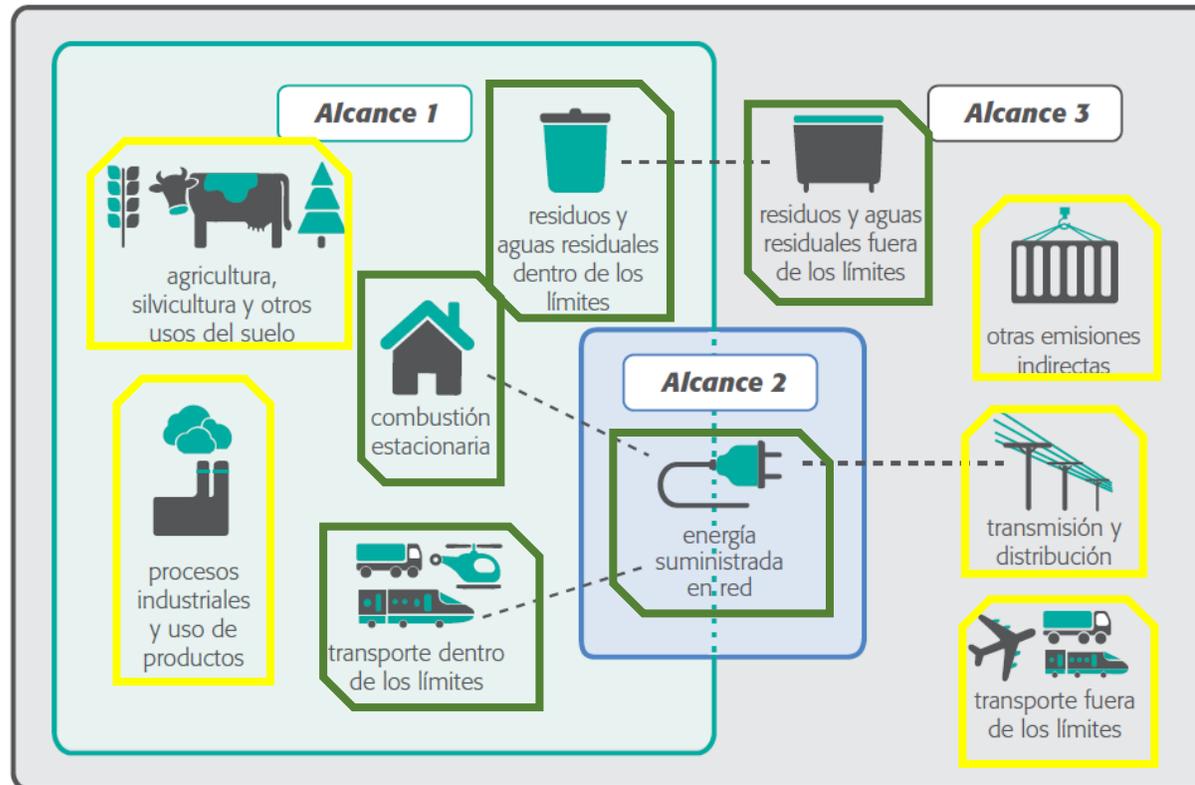
- **Alcance 1**
  - Energía Estacionaria
  - Transporte
  - Residuos
  - IPPU
  - AFOLU
- **Alcance 2**
- **Alcance 3**
  - Residuos

**HuellaChile**  
Programa de Gestión del Carbono

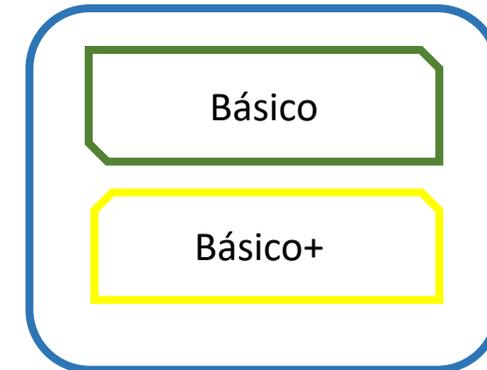


# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

Identificación del límite del territorio, el período de tiempo, las fuentes de emisión y gases de efecto invernadero.



**HuellaChile**  
Programa de Gestión del Carbono



GPC



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

## Energía Estacionaria

Estas emisiones provienen principalmente de la combustión de combustible para calefaccionar edificios y el uso de electricidad suministrada por la red. Otras fuentes incluyen emisiones fugitivas relacionadas con la energía (como fugas de los sistemas de distribución de gas natural).



Residencial -  
Comercial

Industrial

Generación de  
electricidad

Emisiones fugitivas en  
industrias de la energía



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

## Transporte

Emisiones provenientes de todos los viajes por carretera, ferrocarril, agua y aire, incluyendo viajes interurbanos. Las emisiones de GEI se producen directamente por la combustión de combustible o indirectamente por el uso de electricidad suministrada por la red.



Transporte por  
carretera

Ferroviano

Transporte  
marítimo

Aviación

Transporte  
fuera de  
carretera



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

## Residuos

Las ciudades producen residuos sólidos y aguas residuales (denominados en conjunto “residuos”) que pueden ser dispuestos y/o tratados en las instalaciones dentro de los límites de la ciudad, o transportados a otras ciudades para su tratamiento. La disposición y el tratamiento de residuos producen emisiones de GEI a través de la descomposición aeróbica o anaeróbica, o incineración.



Disposición y  
tratamiento de  
residuos

Tratamiento de  
aguas residuales



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

## Procesos industriales y Uso de productos (IPPU)

Emisiones procedentes de las actividades industriales y uso de productos, no relacionados con lo energético, incluyendo usos no energéticos de combustibles fósiles, dentro de los límites de la ciudad.



Procesos  
industriales

- Producción de productos minerales – Clinker
- Producción de productos químicos
- Producción de metales

Uso de  
Productos

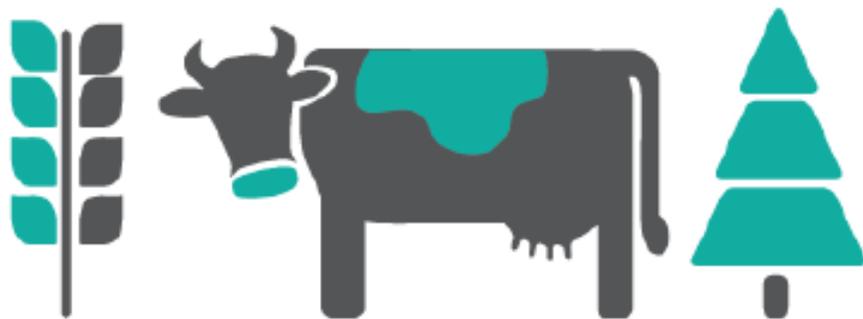
- Gases refrigerantes



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

## Agricultura, silvicultura y otros usos del suelo (AFOLU)

Emisiones asociadas a la Agricultura, Silvicultura y Otros Usos del Suelo. Esto cubre el metano producido en los procesos digestivos del ganado, emisiones de GEIs de actividades que incluyen cambios de usos de suelo, así como emisiones relacionadas con otros usos de suelo.



Ganadería

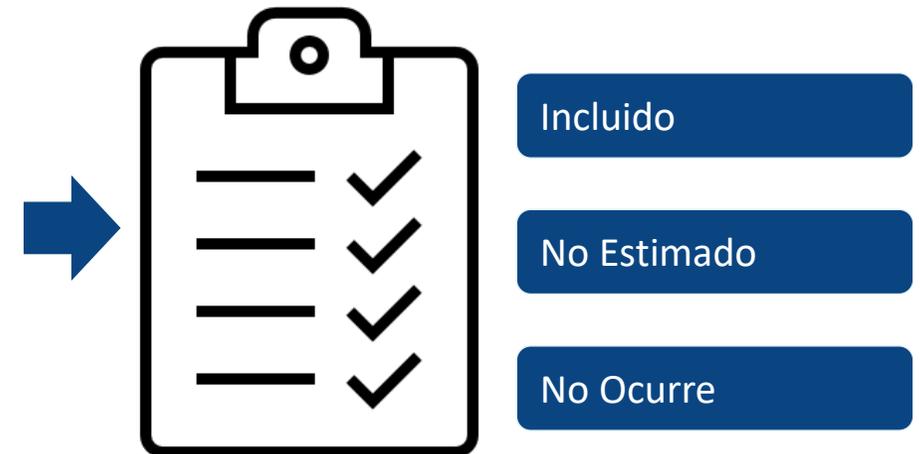
Suelo

Fuentes agregadas y emisiones procedentes de fuentes distintas del suelo distintas al CO2



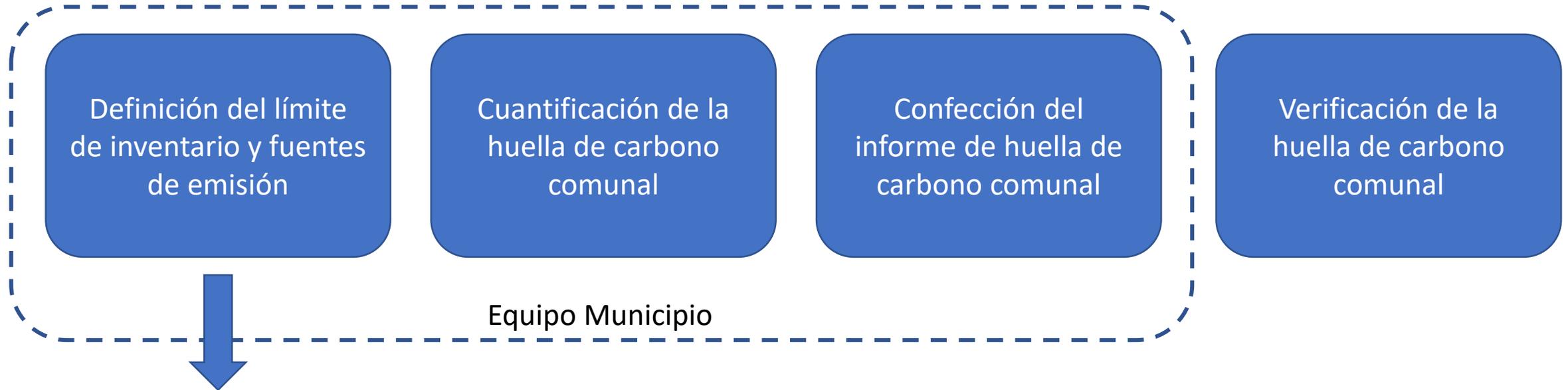
# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

Sector / subsector	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3	Emisiones netas GEI tCO <sub>2</sub> e
<b>Energía Estacionaria</b>				
Residencial-Comercial				
Industrial				
Emisiones fugitivas en Industrias de Energía				
<b>Transporte</b>				
Transporte por carretera				
Ferroviario				
Transporte marítimo				
Aviación				
Transporte fuera de carretera				
<b>Procesos industriales y uso de productos (IPPU)</b>				
Procesos Industriales				
Uso de Productos				
<b>Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo (AFOLU)</b>				
Ganadería				
Suelo Gestionados (Emisiones)				
Fuentes agregadas y emisiones procedentes de fuentes del suelo distintas al CO <sub>2</sub>				
<b>Residuos</b>				
Disposición y Tratamiento de Residuos generados en la ciudad				
Tratamiento de Aguas Residuales generados en la ciudad				
<b>Suelo Gestionados (Remociones)</b>				
<b>Total de Emisiones Netas</b>				



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

## Definición del límite del inventario y fuentes de emisión



1. Límites de Territorio

2. Límite temporal

3. Gases de Efecto Invernadero (GEI)

4. Identificación de las fuentes de emisión según sector y alcance



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

Mapa de actores claves

Actores claves del **sector público**, quienes serán informantes “primarios” de datos para la primera parte del proceso.

**ORGANIZACIONES  
PRIVADAS**

Reportes



**Gob.cl**

Parte de la información será procesada por HuellaChile por temas de confidencialidad de la información, entregando información de manera agregada a la comuna.



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

Mapa de actores claves



# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

Mapa de actores claves



Consumo Eléctrico Anual  
por Comuna y Tipo de  
Cliente

Información procesada a partir  
de las entregas de antecedentes  
de empresas distribuidoras a la  
CNE. Esta data podría sufrir  
modificaciones va que se

Descargar

Año	mes	Región	Comuna	tipo_clientes	tarifa	clientes_fac turados	energia_kwh
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT3PPP	176	440.510
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT4.2	1	4.444
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT2PPP	65	68.477
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT4.3	389	1.051.049
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT4.1	189	64.271
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	Residencial	BT1A	62656	11.365.917
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT2PPP	59	110.855
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT4.2	3	3.203
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT4.3	183	2.460.424
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	Residencial	TRAT1	19	12.809
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT2PP	26	139.855
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT3PPP	37	226.869
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT3PP	59	327.438
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT2PP	589	232.500
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT3PP	26	169.476
2022	1	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT4.1	5	12.268
2022	2	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT2PP	26	131.846
2022	2	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT4.2	1	4.683
2022	2	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	AT4.1	7	12.508
2022	2	Región de los Ríos	Valdivia	No Residencial	BT3PPP	182	441.600

Clientes regulados

# Metodología HuellaChile en Huella de Carbono Comunal

Mapa de actores claves



[Home](#) » [Incendios Forestales](#) » [Incendios Forestales en Chile](#) » [Estadísticas históricas](#)

Documentos  
Estadística - Ocurrencia y Daño por Comuna  
1985 a 2022

DESCARGAR ▼

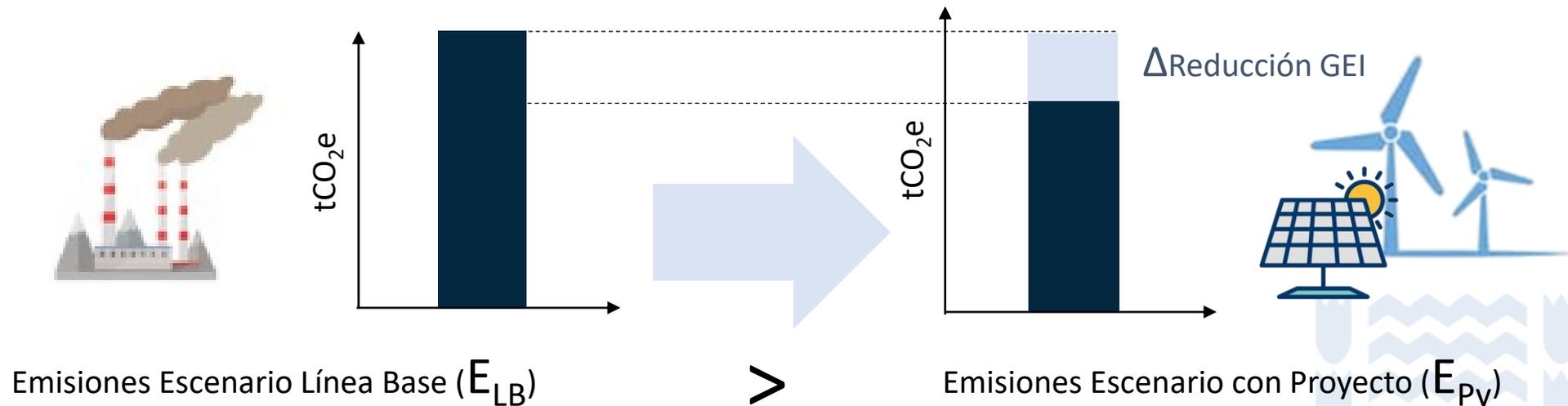
RESUMEN NACIONAL DE OCURRENCIA POR COMUNAS																			
PERIODO 2021 - 2022																			
REGION	PROVINCIA	COMUNA	NUMERO INCENDIOS	SUPERFICIE TOTAL											TOTAL FORESTAL	OTROS DAÑOS		TOTAL OTRAS SUPERFICIES	TOTAL SUPERFICIE AFECTADA
				PLANTACIONES FORESTALES						VEGETACIÓN NATURAL						AGRICOLA	DESECHOS		
				PINO INSIGNE 0-10 AÑOS	PINO INSIGNE 11-17 AÑOS	PINO INSIGNE 18 O MAS	TOTAL PINO INSIGNE	EUCALIPTO	OTRAS SP.	TOTAL	ARBOLADO	MATORRAL	PASTIZAL	TOTAL					
XIV	VALDIVIA	VALDIVIA	17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,63	0,00	0,63	0,39	1,76	3,33	5,47	6,10	0,00	0,43	0,43	6,53
		MARIQUINA	15	0,00	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,01	0,86	4,08	0,07	5,00	5,01	0,00	0,15	0,15	5,16
		RANCO	3	0,00	0,00	0,00	0,00	14,40	0,00	14,40	0,02	3,06	11,19	14,27	28,67	0,00	0,00	0,00	28,67
		LOS LAGOS	10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,07	3,37	8,09	11,53	11,53	0,00	0,00	0,00	11,53
		CORRAL	2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1,00	0,52	0,00	1,52	0,00	0,00	0,00	0,00	1,52
		MAFIL	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,70	1,50	2,50	4,70	4,70	0,00	0,00	0,00	4,70
		PANGUIPULLI	11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,20	6,82	6,66	1,47	14,95	15,15	0,00	0,00	0,00	15,15
		PAILLACO	21	0,00	0,63	0,00	0,63	193,44	0,00	194,07	39,51	21,34	7,33	68,18	262,25	8,37	24,16	32,53	294,78
	RANCO	LA UNIÓN	23	0,00	3,04	0,10	3,14	3,03	0,00	6,17	31,42	7,57	24,89	63,89	70,05	5,60	20,41	26,01	96,06
		FUTRONO	4	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50	0,00	0,50	0,20	1,08	6,10	7,38	7,88	0,00	12,70	12,70	20,58
		RÍO BUENO	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,15	0,30	0,66	0,66	0,00	0,00	0,00	0,66
		LAGO RANCO	1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,15	0,00	0,15	0,30	0,30	0,00	0,00	0,00	0,30
		<b>TOTAL</b>	<b>112</b>	<b>0,00</b>	<b>3,67</b>	<b>0,11</b>	<b>3,78</b>	<b>211,93</b>	<b>0,20</b>	<b>215,38</b>	<b>81,31</b>	<b>51,12</b>	<b>65,42</b>	<b>197,84</b>	<b>413,82</b>	<b>13,37</b>	<b>57,85</b>	<b>71,82</b>	<b>485,64</b>

# Reducción de Emisiones de GEI

## Gobiernos locales Chile

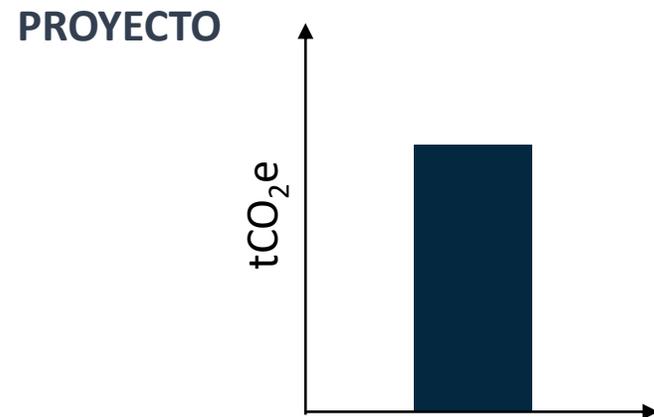
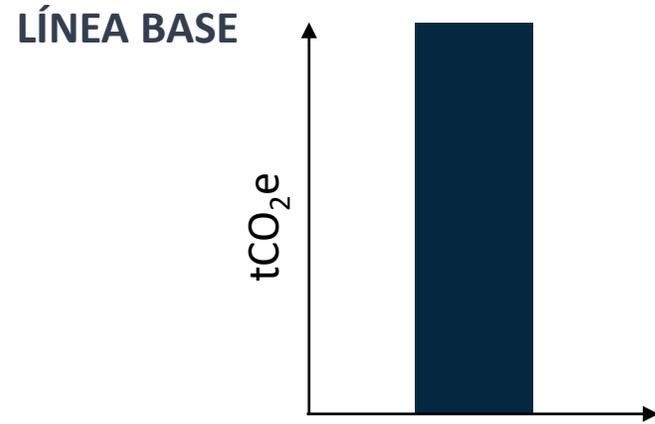
Acciones de mitigación a nivel de proyectos NCh-ISO 14064/2:2019

Actividad o Actividades que alteran las condiciones de una **línea base** de GEI y causan **reducciones de las emisiones** de GEI o **aumento de las remociones** de GEI.



# Reducción de Emisiones de GEI

## Gobiernos locales Chile



# Reducción de Emisiones de GEI

## Gobiernos locales Chile



PROYECTOS IMPLEMENTADOS DURANTE LOS ULTIMOS 5 AÑOS



COMUNA DE CHILE

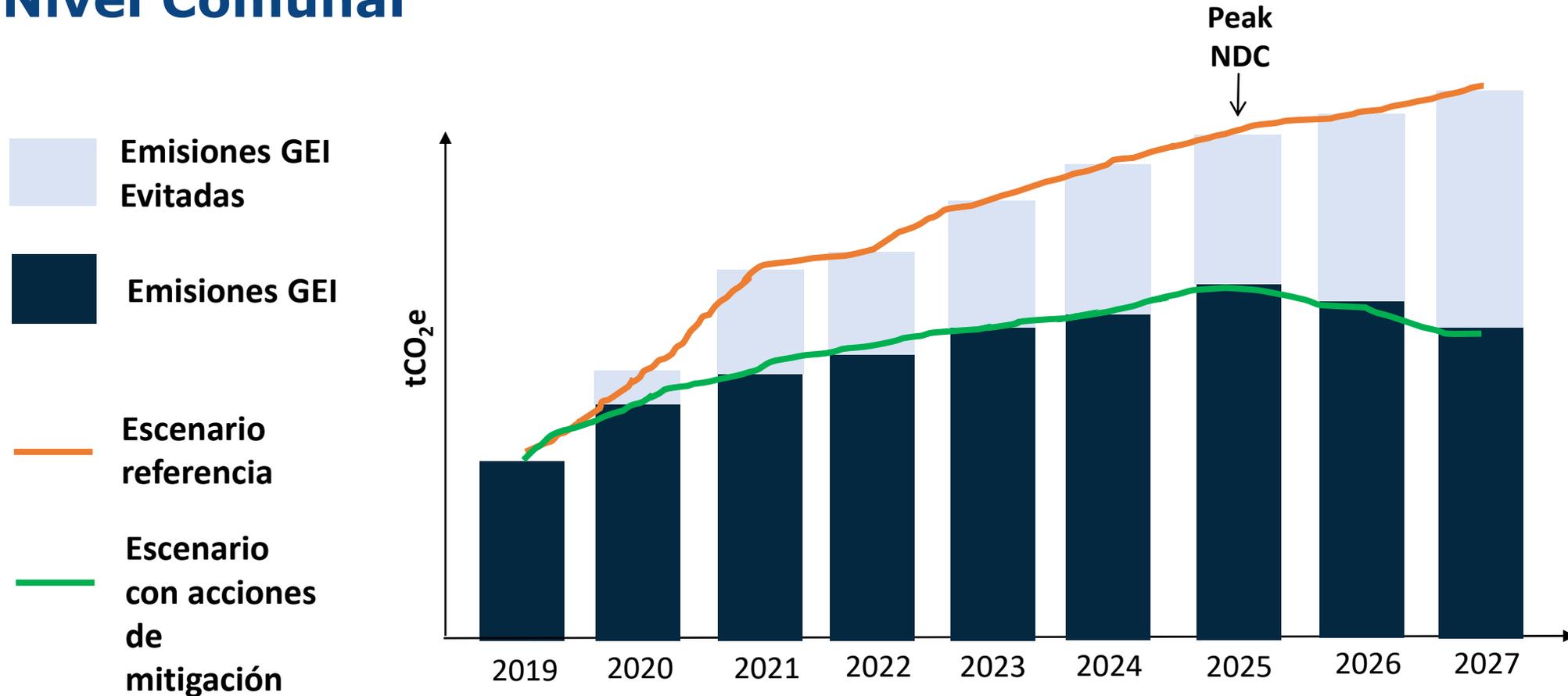


Agrupación de acciones de mitigación de GEI a nivel comunal.

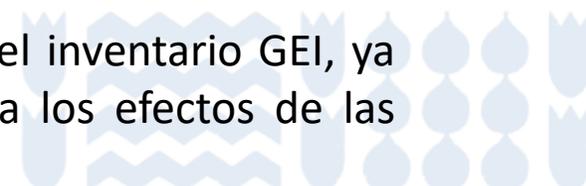


# Trayectoria de Emisiones GEI

## Nivel Comunal



El seguimiento de las emisiones GEI a lo largo del tiempo es componente importante del inventario GEI, ya que proporciona información sobre las tendencias de las emisiones históricas, y refleja los efectos de las políticas y medidas aplicadas para reducir emisiones.



# ÍNDICE

1

- Base de Gestión del Carbono a Nivel Comunal

2

- Programa Nacional de Gestión del Carbono-HuellaChile

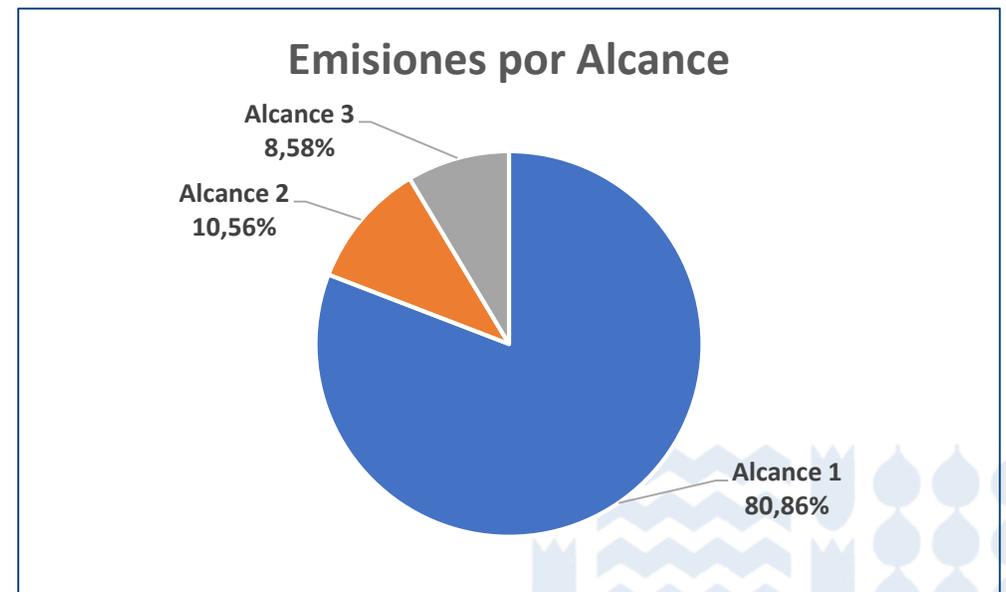
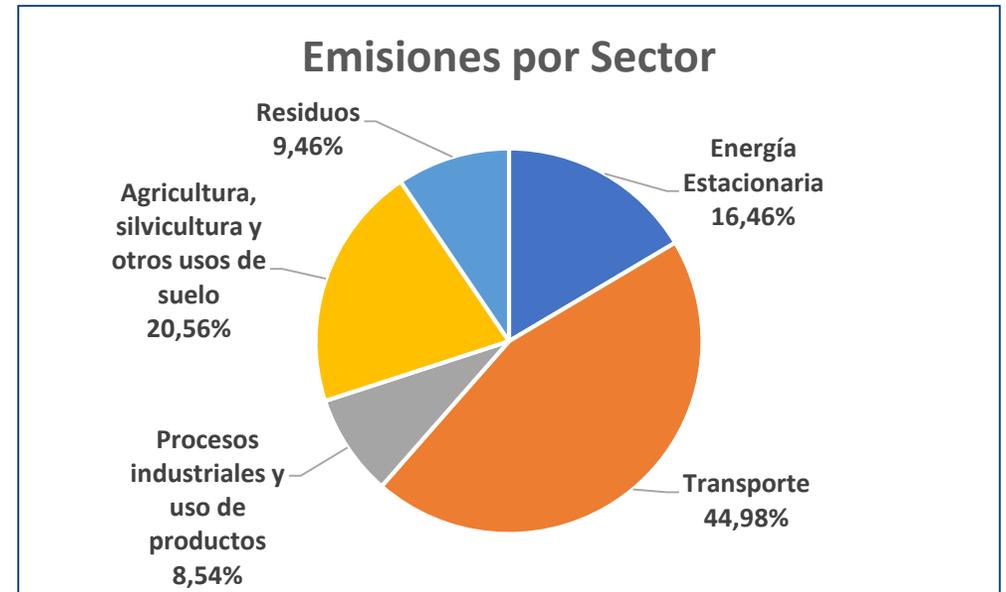
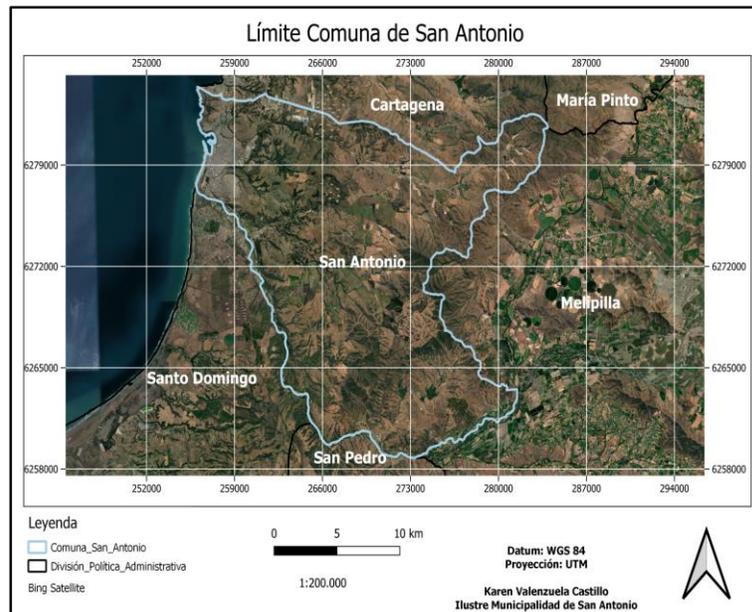
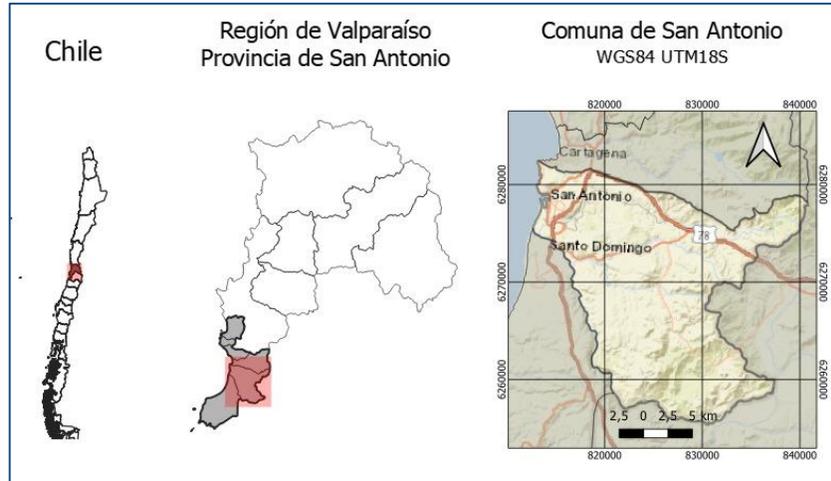
3

- Introducción a la Huella de Carbono Comunal

4

- Desafíos y Próximos pasos

# Ejemplo



# Desafíos

Durante el año 2021 se desarrollaron 2 pilotos de inventarios comunales.

San Antonio

Colina

De esta experiencia se desprende lo siguiente:

- Se requiere estar en conocimiento de la comuna y los actores involucrados a ella.
- El levantamiento de información es un proceso lento.
- El procesamiento de datos requiere supuestos y asignaciones, dado que existen diversas escalas de información (regional, nacional, provincial, etc).
- La mayoría de los datos se encuentra alojado en organismos públicos.



# Próximos pasos

- Habilitación a Plataforma de cálculo de Huella de Carbono comunal estará disponible en Diciembre 2023.
- Manual de auto aprendizaje con los siguientes módulos:
  - **Módulo 1:** Bases de la gestión del carbono a nivel comunal.
  - **Módulo 2:** Cuantificación de la huella de carbono comunal



# ¿Cómo puedo avanzar?

Registrarse en HuellaChile y contar con acceso a la Plataforma

En la medida lo posible, cuantificar la Huella de Carbono del Municipio (nivel organizacional)

Aspecto obligatorio dentro del nivel de Gobernanza Climática - SCAM

Identificar las fuentes de emisión de la Comuna

Comenzar el levantamiento de información con los actores claves

Levantamiento del portafolio de proyectos de reducción  
Municipio

Levantamiento del portafolio de proyectos de reducción  
Privados

**Designar Gestor/a Local**

