### Manual para el Cálculo y Reporte de la Huella de Carbono Comunal





**Junio 2025** 

### **Autores y versiones**

Elaborado por	Revisado por	Aprobado por
<b>llenia Donoso Guzmán</b>	<b>Arturo Espinosa Cáceres</b>	<b>Arturo Espinosa Cáceres</b>
Consultora Programa HuellaChile	Coordinador Programa HuellaChile	Coordinador Programa HuellaChile
Ministerio del	Midstanie del	Ministerio del
Andrene	Antibiente	Ambiente
Belleve de Citic	Gederre de Cate	Coderro de Chile

N° Versión	Fecha de actualización
Versión N°1	02/06/2025



#### Presentación

Este documento busca guiar el uso del módulo de cuantificación de huella comunal del Programa HuellaChile. El diagrama a continuación resume los pasos que debe seguir una comuna para participar en el Programa, desde la inscripción hasta la postulación al sello de cuantificación.

El proceso general se divide en 3 etapas: registro, cuantificación y postulación.





### Flujo para Huella Comunal



#### Contenidos

#### Sección I: Registro

- <u>Registro en el Programa HuellaChile</u>
- Gestión de Ventanilla Única RETC

#### Sección II: Cuantificación

- Ingreso a Plataforma HuellaChile
- Reportar huella comunal calculadora externa
- <u>Calcular huella de carbono comunal con herramienta del</u>
   <u>Programa HuellaChile</u>
- <u>Metodología</u>
  - <u>Aspectos generales</u>
  - Energía estacionaria
  - <u>Transporte</u>
  - <u>Residuos</u>
  - Procesos industriales y uso de productos (IPPU)
  - <u>Agricultura, silvicultura y otros usos de tierra</u> (AFOLU)

- Informe de cuantificación
- Auto declaración

#### Sección III: Postulación

- Verificación
- Postular al sello de cuantificación







### Sección I: Registro

Contenidos

Sección siguiente

### Registro en el Programa HuellaChile

Ventanilla Única RETC y Programa HuellaChile

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

### Registro en el Programa HuellaChile

#### **Proceso general**

El siguiente esquema resume los pasos involucrados en el registro en el programa, indicando qué organismo es responsable de aprobar o rechazar las distintas solicitudes en el proceso.

La gestión del Programa HuellaChile parte en aceptar o rechazar la solicitud de acceso al Sistema Sectorial HuellaChile que llegan a la plataforma (punto V del esquema).



### Registro en el Programa HuellaChile

#### Proceso para comunas

Las municipalidades, debido a obligaciones relacionadas con otros sistemas sectoriales, ya cuentan con un establecimiento registrado en Ventanilla Única, por lo que las etapas I, II y III ya están completadas.

En este manual, se explican los pasos a seguir para completar las etapas IV y V.



#### Pasos a seguir



#### **1. Identificar a la persona encargada de establecimiento**

Ministerio del

La persona que se hará cargo de las gestiones relacionadas con el HuellaChile Programa debe identificar quién es el/la encargado de establecimiento en Ventanilla Única. En caso que dificultades tengan para identificar a la persona, lo pueden consultar al Programa HuellaChile enviando un correo а huellachile@mma.gob.cl, indicando el RUT de la comuna.

Me Am	dio biente					Registro de Emisico & Transferencias de Contamir MINUSTERIO DEL MEDIO AMBERT
						Nombre Encargado
	Acceso	Rápido				Avisos
	Sistemas	Sectoriales Estableci	mientos			Capacitación -> Ministerio del Medio Ambiente infor
ecimientos	ID	▲ Nombre	Dirección	≜ Rol	Acción	Le recordamos que con fecha 01 de enero de 2025 se inició el periodo de Dec peliarosos en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos
esas		NIVEL CENTRAL	SAN MARTIN 73,	Encargad	0 Entrar	Leer más
Solicitudes			Santiago			Información importante aches inconvenientes en la p
nsultas						
nes						Junto con saludar, les informamos que actualmente la plataforma DASUSPE
de Contacto						está presentando inconvenientes que mantienen las declaraciones que ustede
ramientas						Leer más
						Plataforma Dasuspel
						Estimados Usuarios de la plataforma Dasuspel:
						Actualmente la plataforma está con algunos inconvenientes, no se están o han enviado por parte de uds. Por lo que les
						Leer más



**ARFTC** 

### 2. Averiguar si cuentan con acceso

La persona encargada de establecimiento debe ingresar a Ventanilla Única para averiguar si la Municipalidad cuenta con acceso al sistema sectorial HuellaChile (ex Huella de Carbono).

Puede revisar si cuenta con acceso entrando al portal Ventanilla Única a través del perfil del encargado de establecimiento, en el menú Inicio > Establecimientos > Entrar > Sistemas Sectoriales Activos. Si el sistema "HuellaChile" no aparece en el listado, entonces no está activo. Para activarlo, continue con los siguientes pasos de este manual.

Menú	Acce	so Rápido				Pa	anel de Desempeño Ambiental			
Inicio	Siste	mas Sectoriales Establec	imientos				Establecimiento			
Mis Establecimientos	ID	Nombre	Dirección	<b>≜</b> Rol	Acción		NIVEL CENTRAL 🥖 😃	Sistemas Sectoriales A	A <b>ctivos</b> De	esplegar
Mis Empresas		NIVEL CENTRAL	SAN MARTIN 73	Encarga	D Entrar					
Historial de Solicitudes			Santiago	Enourgu				Sistemas Sectoriales	Institución Responsable	
Historial Consultas								DECLARACIÓN JURADA ANUAL Declarante	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Entrar
Autorizaciones								REGISTRO DE FUENTES Y	MINISTERIO DEL MEDIO	Entrar
Formulario de Contacto							33°26'35.5"S 70°39'25.7"W Ampliar el mapa	PROCESOS Declarante	AMBIENTE	
Caja de Herramientas							Palacio de La Moneda B prmal YUNGAY	Sistema de Compensación de Emisiones	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Entrar
							BARRIO DIECIOCHO COL CONSIGNO COL CONSIGNO COL CONSIGNO COL CONSIGNO COL CONSIGNO COL COL CONSIGNO COL COL COL COL COL COL COL COL COL COL	HuellaChile Declarante	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Entrar

# **3. Descargar y firmar carta de compromiso**

Se debe descargar la carta de compromiso, rellenar con los datos solicitados y conseguir la firma del representante legal (alcalde o alcaldesa). El formato de carta se puede descargar desde la página web del Programa HuellaChile, o desde Ventanilla Única.

**Opción 1:** Disponible en Recursos > Formato de Carta de Informes: <u>http://www.huellachile.cl/formato-de-carta-e-informes/</u>



Autodeclaración de NO Conflicto de interés (para usuarios)



NOMBRE: CARGO: INSTITUCIÓN:

# **3. Descargar y firmar carta de compromiso**

Se debe descargar la carta de compromiso, rellenar con los datos solicitados y conseguir la firma del representante legal (alcalde o alcaldesa). El formato de carta se puede descargar desde la página web del Programa HuellaChile, o desde Ventanilla Única.

**Opción 2:** Disponible en Ventanilla Única al momento de hacer la solicitud al sistema sectorial.





1. Solo la o el encargado del establecimiento puede realizar el siguiente procedimiento. Esta persona debe ingresar al portal VU RETC: <u>https://portalvu.mma.gob.cl/</u>



2. En el menú principal dirigirse a la sección "Mis Establecimientos" y presionar "Desplegar" en la sección "Solicitudes a Sistemas Sectoriales".



3. En esta sección se debe buscar el sistema sectorial "HuellaChile" y presionar el botón "Solicitar".

Destinatario		Solicitar
SINADER HISTÓRICO Generador de Lodos de PTAS	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Solicitar
DASUSPEL Declarante	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Solicitar
REGISTRO DE FUENTES Y PROCESOS Declarante	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Solicitar
REP Gestor de Residuos	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Solicitar
REP Productor de Productos Prioritarios	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Solicitar
SIDREP Transferencia	MINISTERIO DE SALUD	Solicitar
HuellaChile Declarante	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Solicitar
SINADER TRAZABILIDAD Destinatario	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Solicitar
SINADER TRAZABILIDAD Instalacion De Recepcion Y Almacenamiento De Residuos	MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE	Solicitar



4. Posteriormente, se debe realizar la solicitud al sistema sectorial. Para ello debe subir la carta de compromiso y participación voluntaria firmada.

Solicitud Sistema Sectorial Huella de Carbono	
Datos Establecimiento	Santiago de Chile, 🗌 de de
RUT Empresa Nombre Empresa Representante Legal	Sra. María Heloisa Rojas Corradi Ministra del Medio Ambiente Presente
Dirección	Sra. Ministra,
Información sobre el Sistema Sectorial Huella de Carbono	. RUT Organización:, RUT Organización:, me es grato manifestar nuestra intención de participar voluntariamente en el Programa HuellaChile.
El Sistema Sectorial Huella de Carbono permite el acceso a la plataforma del Programa HuellaChile, el cual tiene como objetivo fomentar el cálculo, reporte y gestión de gases de efecto invernadero (GEI) en organizaciones del sector público y privado. La plataforma ofrece una herramienta de cálculo de emisiones de GEI que estandariza las especificaciones para la cuantificación y reporte de GEI, basada en las normas NCh ISO 14064 y NCh-ISO 14067. En caso de requerir asistencia técnica y más información puede contactar al correo huellachile@mma.gob.cl. • Página web del Programa: https://huellachile.mma.gob.cl/ • Sección preguntas frecuentes: https://huellachile.mma.gob.cl/	<ul> <li>Mediante el presente documento entiendo, asumo y me comprometo a dar cumplimiento a los requisitos mínimos de participació que corresponden a:</li> <li>Designar recursos humanos para asistir y cumplir con las actividades anuales de HuellaChile. Para ello, se designará la/s persona/s encargada/s de establecimientos registrados en Ventanilla Unica y a los delegados y delegadas d sectorial Huella de Carbono como contactos o foirales y responsables del desarrollo de las actividades dentro de nuest organización. Esto aplicará sola o los establecimientos registrados en Ventanilla Unica, incluyendo los encargado de desarrollo de las actividades de carbono.</li> <li>Mantener actualizada la información registrada por nuestra organización en Ventanilla Única, incluyendo los encargado delegados sectoriales y su información registrada por ontacto.</li> </ul>
Carta de participación voluntaria Programa HuellaChile	<ul> <li>Desarrollar la culantificación de las emisiones y/o remociones de gases de etecto invernadoro (usil) de nuest organización, de forma sanual y utilizando la herramienta de cálculo de HuellaChile.</li> <li>Elaborar un Informe de GEI en base a los resultados obtenidos de la herramienta de cálculo, utilizando el formato qu HuellaChile proporciona.</li> </ul>
La carta de participación voluntaria en el Programa HuellaChile formaliza y documenta el compromiso de las organizaciones por ser parte del Programa. Sirve para establecer expectativas de ambas partes, actuando como evidencia escrita de la voluntad de participar, comprometerse y acceder a los consentimientos informados en la carta. Esta formalidad facilita el mantenimiento de un registro organizado de los participantes y establece un marco estructurado y transparente para la colaboración entre la organización y el Programa.	<ul> <li>Reportar nuestro Informe de GEI y Declaración de GEI a la administración de HuellaChile.</li> <li>Dar la facultad para que la/s persona/s encargada/s de establecimientos registrados en Ventanilla Única, así como la delegados y delegadas con acceso al Sectorial Huella de Carbono, puedan autorizar la difusión pública de nuest Declaración de GEI.</li> <li>Postular, en la medida de lo posible y de acuerdo a nuestras capacidades, a los distintos logos del Sistema o Reconocimiento de HuellaChile.</li> </ul>
Adjunte aquí su carta	Por otra parte, resulta conveniente manifestarle lo siguiente:
Seleccionar archivo Sin archivos seleccionados	<ul> <li>Dado que nuestra participación es voluntaria, se nos permite decidir en cualquier momento, de forma unilateral mediante previo aviso, suspender nuestra participación en HuellaChile.</li> </ul>
Tamaño máximo por achivo: 10MB (PDF) NOTA 1: La organización puede decidir en cualquier momento, de forma unilateral y sin previo aviso, suspender su participación en HuellaChile. NOTA 2: Se admite firma digital. NOTA 2: Se admite firma digital.	<ul> <li>Nuestra participación no obliga ningún compromiso relacionado con la gestión de nuestras emisiones y/o remociones o GEL por cuanto está subjeto al análisis de ocosto beneficio de nuestra organización.</li> <li>La divulgación pública de la Declaración de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de la organización se realizará úniciamente con la autorización expresa de la persona encargada del establecimiento o del delegado o delegad del sectorial Huella de Carbono registrado en la Ventanila Unica.</li> </ul>
NOTA 4: El archivo debe estar en formato PDF.	Sin otro particular, saluda cordialmente a usted.
Ervier Solicitud	



5. Luego de completar los datos solicitados en la carta, debe adjuntarla en formato PDF, en la casilla **"Seleccionar archivo"**. Al finalizar, presionar **"Enviar Solicitud"**.

Carta de participación voluntaria Programa HuellaChile	
a carta de participación voluntaria en el Programa HuellaChile formaliza y documenta el compromiso de las organizaciones por ser parte del Programa. Sirve para establecer expectativas de ar ctuando como evidencia escrita de la voluntad de participar, comprometerse y acceder a los consentimientos informados en la carta. Esta formalidad facilita el mantenimiento de un registro orgar articipantes y establece un marco estructurado y transparente para la colaboración entre la organización y el Programa.	mbas partes, nizado de los
ormato carta de participación voluntaria Descarga	
djunte aqui su carta	
Seleccionar archivo Sin archivos seleccionados	
amaño máximo por archivo: 10MB (PDF)	
IOTA 1: La organización puede decidir en cualquier momento, de forma unilateral y sin previo aviso, suspender su participación en HuellaChile.	
IOTA 2: Se admite firma digital.	
IOTA 3: La carta debe estar firmada por el mismo representante legal informado en Ventanilla Única.	
I <b>OTA 4:</b> El archivo debe estar en formato PDF.	
vier Solicitud	\ \

6. El programa HuellaChile es el encargado de aprobar o rechazar estas solicitudes. Desde la fecha de solicitud se deben considerar entre 5 a 7 días hábiles para tener una respuesta de la solicitud de acceso. Las causales de rechazo de la solicitud son la siguientes:



El formato de la carta no es el actualizado, la versión actualizada está disponible en: <u>https://huellachile.mma.gob.cl/recursos-formato-de-carta-e-informes/</u>



Los datos de la organización entre la carta y lo registrado en Ventanilla Única RETC no coinciden



Los datos del representante legal entre la carta y lo registrado en Ventanilla Única RETC no coinciden.



La carta no está firmada



7. Una vez aprobada la solicitud, el usuario podrá ingresar a la plataforma. En el menú principal en sección "Inicio" presionar "Entrar" en el sistema sectorial HuellaChile. Aquí también se verán los sistemas sectoriales activos y con acceso (según usuario: encargado(a) o delegado(a)).

Usuario: Encargado(a)

<b>/</b> lenú	Acceso Rápido	
Inicio	Sistemas Sectoriales Establecimientos	
Mis Establecimientos	Nombre	Acción
Mis Empresas	REGISTRO DE FUENTES Y PROCESOS	Entrar
Historial de Solicitudes	DECLARACIÓN JURADA ANUAL	Entrar
Historial Consultas	HuellaChile	Entrar
Autorizaciones	Sistema de Compensación de Emisiones	Entrar
Formulario de Contacto	A do A registreo	
Caja de Herramientas	4 de 4 registros	

#### Usuario: Delegado(a)

enú	Acceso Rápido Sistemas Sectoriales Establecimientos	
/lis Establecimientos	Nombre	Acción
lis Empresas	HuellaChile	Entrar
storial de Solicitudes		
istorial Consultas	1 de 1 registros	
utorizaciones		
ormulario de Contacto		
aja de Herramientas		

## 5. Solicitar acceso a módulo comunal

Una vez aprobada la solicitud de acceso a la plataforma, deben informar al equipo de HuellaChile que desean activar el acceso al módulo comunal. Para ello, deben enviar un correo electrónico a huellachile@mma.gob.cl indicando la Municipalidad a la cual representa, el RUT de esta y el nombre del establecimiento con el que quieren ingresar a la plataforma.

El equipo HuellaChile asignará el establecimiento municipal a la comuna respectiva, lo cual les dará acceso al módulo comunal. Esta asociación se realiza de forma manual, por eso debe ser informada a HuellaChile. Destinatario: huellachile@mma.gob.cl

Asunto: Solicitud de acceso a módulo comunal

Mensaje:

Estimado Equipo HuellaChile.

Escribo en representación de la comuna [Nombre comuna], para solicitar acceso al módulo comunal. El RUT de la Municipalidad es [RUT] y nos gustaría acceder a través del establecimiento [Nombre establecimiento].

HuellaChile asociará la Municipalidad a la Comuna y podrán elegir entre el módulo organizacional o comunal

Seleccione un módulo





### 6. Asignar delegados

- 1. El encargado o encargada de establecimiento puede crear perfiles de delegados(as) para trabajar simultáneamente en la plataforma. Aunque los perfiles de delegados(as) tienen accesos limitados a ciertas funciones, no hay restricciones en cuanto a la carga de datos y la postulación a los sellos de reconocimiento del programa.
- Gracias a la existencia de estos perfiles, los consultores externos que apoyen a las organizaciones en la cuantificación, reporte o gestión de GEI pueden tener un perfil de delegado(a).
- 3. Para administrar los perfiles de delegado(a) la o el encargado de establecimiento debe dirigirse a la sección "Mis establecimientos" en el menú principal de VU RETC y seleccionar la opción "Desplegar" en el ítem "Administrar Delegados" y luego presionar "Nuevo Delegado".



### 6. Asignar delegados

4. Ingresar los datos solicitados del nuevo delegado(a). Además, se debe seleccionar los sistemas sectoriales a los que podrá acceder el delegado o delegada. Al finalizar, presionar **"Guardar datos"**.

Ministerio del Medio Ambiente	Registro de Emisiones A Trainferencia de Contaminantes Marcino dos Mario Hostore
Agregar Delegado	
Datos del nuevo Delegado de establecimiento	
RUT	
s Nombre	Apellidos
entas Email	Teléfono +56 Prefijo telefónico 🗢 Número telefónico
Ejemplo: alfa@email.com	
DECLARACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS F138 - Declarante REGISTRO DE FUENTES Y PROCESOS - Declarante REGISTRO ÚNICO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS - Declarante SINADER TRAZABILIDAD - Generador Industrial	
Guardar Datos Volver	

### Gestión de Ventanilla Única RETC

Procedimientos generales

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

### **Consideraciones generales**

En esta sección se presentan los siguientes procedimientos relacionados con el registro y acceso al Sistema Ventanilla Única RETC.

- 1. Crear un usuario en Ventanilla Única RETC
- 2. Actualización de representante legal
- 3. Cambio Encargado/a de establecimiento
- 4. Cambio simultáneo de Encargado/a de establecimiento y Representante Legal



#### **Crear un usuario en Ventanilla Única RETC**

La primera vez que acceda a <u>https://portalvu.mma.gob.cl/</u> y acceder con su **RUN (RUT) y ClaveÚnica** deberá completar los datos solicitados por la plataforma. Al finalizar presionar **"Registrarme"**.

Registro de Persona				
En la siguiente planilla usted deb directamente de SII con su rut. Po	erá completar sus datos personales, importados <b>servicio de</b> or favor revise que sean los correctos.			
RUT	Género			
	Seleccione una opción 🗢			
Ejemplo: 11.111.111-1	Necesario para estadisticas nacionales.			
Nombre	Apellidos			
Email	Teléfono			
	+56			
Ejemplo: alfa@email.com				

Registrarme



# Actualización de representante legal

- 1. Este procedimiento se debe realizar cuando un nuevo Representante Legal requiere asumir las responsabilidades de una empresa u organización. Solo el Encargado de establecimiento debe hacer la solicitud de cambio de Representante Legal.
- 2. Ingresar al Sistema VU RETC iniciando sesión en <u>https://portalvu.mma.gob.cl/</u> con su RUN (RUT) y ClaveÚnica.
- 3. Luego dirigirse a la sección "Mis establecimientos" donde debe seleccionar la opción "Actualizar Representante Legal", se desplegará el formulario para realizar la solicitud de actualización.
- 4. El Encargado debe ingresar los datos personales del nuevo Representante Legal (RUT, nombre y apellidos, email y teléfono) y el Acta de Personería notariada, donde se establece dicha condición para representar a la empresa u organización ante organismos públicos o del Estado.
- 5. Al completar los campos, la solicitud se enviará al nuevo Representante Legal, el cual deberá ingresar a <a href="https://portalvu.mma.gob.cl/">https://portalvu.mma.gob.cl/</a> con su RUN (RUT) y ClaveÚnica y dirigirse a la sección **"Autorizaciones"** para revisar y, si corresponde, autorizar la solicitud.
- Luego, una vez autorizada por el nuevo Representante Legal, la solicitud será remitida a Administración de Ventanilla Única RETC del Ministerio del Medio Ambiente, quien la revisará y notificará al Encargado, vía correo electrónico, su autorización o denegación en un plazo de 5 días hábiles.



### **Cambio Encargado/a de establecimiento**

Este procedimiento se debe realizar cuando una o un nuevo Encargado debe asumir la responsabilidad de un establecimiento registrado en el sistema.

Existen dos vías para este cambio:

- A. La o el nuevo encargado debe hacer la solicitud de reclamar un establecimiento
- B. La o el actual encargado realiza el traspaso al nuevo encargado.



### **Cambio Encargado/a de establecimiento**

#### A. La o el nuevo encargado debe hacer la solicitud de reclamar un establecimiento

- 1. Para realizar este procedimiento, la o el nuevo Encargado debe ingresar al sitio web del Sistema VU RETC: <u>https://portalvu.mma.gob.cl/</u> con su RUN (RUT) y ClaveÚnica.
- 2. Una vez que ingrese a su perfil, deberá dirigirse a la opción "Mis Establecimientos" y seleccionar la opción "Solicitar establecimiento asignado a otro Encargado de Establecimiento".
- 3. Al seleccionar esa opción, deberá indicar el RUT de la empresa u organización. El resto de los campos se autocompletarán, y se habilitará el punto: "Listado de Establecimientos Registrados", mostrando el listado de establecimientos a seleccionar.

4. Una vez seleccionado el establecimiento, deberá hacer clic en la opción "Enviar al Representante Legal". Esta acción generará una solicitud de autorización, que será notificada vía correo electrónico a la o el Representante Legal.

- 5. La o el **Representante Legal** deberá ingresar al Sistema VU RETC con su RUN y ClaveÚnica, y dirigirse a la sección **"Autorizaciones"** para revisar la solicitud, la que podrá **autorizar o rechaza**r a su criterio.
  - a. Si presiona la opción "Autorizar", la solicitud queda aprobada finalizando el proceso, sin necesidad de ser enviada a Administración de Ventanilla Única RETC Ministerio del Medio Ambiente.
  - b. Si presiona la opción "Rechazar", la solicitud queda rechazada y la o el Encargado deberá ingresar nuevamente la solicitud.
- 6. Posteriormente, le llegará una notificación vía correo electrónico a la o el futuro Encargado de establecimiento.



### **Cambio Encargado/a de establecimiento**

#### B. La o el actual encargado realiza el traspaso al nuevo encargado.

- 1. Para realizar este procedimiento, el Encargado deberá ingresar al Sistema VU RETC y dirigirse a la sección **"Mis Establecimientos"**, para luego elegir el establecimiento que requiere traspasar. Al posicionarse sobre la fila del establecimiento a traspasar, deberá hacer clic en el ícono de **"Acción"**.
- Una vez que se muestren los datos generales, deberá hacer clic en la sección "Administrar Establecimiento", en donde se mostrará la opción "Traspasar establecimiento a otro Encargado de Establecimiento".
- 3. Al hacer clic en esta opción, se desplegará un formulario con la solicitud para realizar el traspaso. Solo deberá ingresar los datos del nuevo Encargado, para luego enviar la solicitud de autorización al Representante Legal.
- 4. Luego, el Representante Legal deberá ingresar con su RUN y ClaveÚnica al Sistema VU RETC. La página inicial mostrará la notificación de la nueva solicitud de autorización, la que encontrará también en la sección "Autorizaciones".
- 5. Al seleccionar la opción "Revisar", se desplegará el detalle de la solicitud del establecimiento y al final de éste, tendrá la opción de "Autorizar" o "Rechazar".
  - a. Si presiona la opción "Rechazar", la solicitud queda rechazada y el Encargado deberá ingresar nuevamente la solicitud.
  - b. Si presiona la opción "Autorizar", la solicitud queda aprobada finalizando el proceso sin necesidad de ser enviada a Administración de Ventanilla Única RETC Ministerio del Medio Ambiente.
- 6. Posteriormente, le llegará una notificación vía correo electrónico a la o el futuro Encargado de establecimiento.



## Cambio simultáneo de Encargado/a de establecimiento y Representante Legal

- 1. Este trámite se debe realizar solo cuando es necesario cambiar, al mismo tiempo, al Encargado de establecimiento y al Representante Legal de la empresa u organización.
- 2. Solo el nuevo Encargado debe realizar el cambio simultáneo.
- 3. Para realizar esta solicitud, el nuevo Encargado debe ingresar con su RUN (RUT) y ClaveÚnica en el Sistema VU RETC en <u>https://portalvu.mma.gob.cl/</u>.
- 4. Una vez en el Sistema, deberá hacer clic en la sección "Mis Establecimientos", para luego seleccionar la opción "Cambio simultáneo de Encargado de Establecimiento y Representante Legal".
- 5. En la solicitud debe ingresar los datos de la empresa u organización y los datos del Representante Legal, adjuntando el Acta de Personería debidamente notariada.
- 6. Luego, el Encargado debe seleccionar el establecimiento del que será responsable, para finalmente hacer clic en la opción "Enviar al Representante Legal".



## Cambio simultáneo de Encargado/a de establecimiento y Representante Legal

7. Una vez que la solicitud es enviada al nuevo Representante Legal, él deberá ingresar al Sistema VU RETC con su Rut y ClaveÚnica, y dirigirse a la sección **"Autorizaciones"** para revisar y, si corresponde, autorizar la solicitud.

- a. Si presiona la opción **"Autorizar"**, la solicitud queda aprobada finalizando el proceso, y es enviada a Administración de Ventanilla Única RETC Ministerio del Medio Ambiente para su revisión final.
- b. Si presiona la opción "Rechazar", la solicitud queda rechazada y la o el Encargado deberá ingresar nuevamente la solicitud.
- 8. El Ministerio del Medio Ambiente notificará mediante correo electrónico al nuevo Encargado de establecimiento.







### Sección II: Cuantificación

Contenidos

Sección anterior

Sección siguiente

#### **Ingreso a Plataforma HuellaChile**

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

#### Ingreso a la plataforma

Dirigirse a https://portalvu.mma.gob.cl/

Ministerio del Medio Ambiente



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




Ventai	nilla Unica	2.0
Ingresa tu RUN		
Ingresa tu ClaveÚnica		
<u>Recupera tu ClaveÚnica</u>		
Solicita tu ClaveÚnica		
	INGRESA	



Iniciar sesión utilizando la **clave única personal** de la persona encargada de establecimiento o delegada.

Ir a Inicio>Sistemas sectoriales>Entrar



#### Nombre encargado/delegado



#### Capacitación -> Ministerio del Medio Ambiente informa sobre el proceso de...

Le recordamos que con fecha 01 de enero de 2025 se inició el periodo de Declaración Anual 2024 de residuos no peligrosos en el Sistema Nacional de Declaración de Residuos

Leer má

#### Información importante sobre inconvenientes en la plataforma DASUSPEL

Estimados usuarios de la plataforma DASUSPEL,

Junto con saludar, les informamos que actualmente la plataforma DASUSPEL de Ministerio del Salud (MINSAL) está presentando inconvenientes que mantienen las declaraciones que ustedes intentan

Leer más

#### **Plataforma Dasuspel**

Estimados Usuarios de la plataforma Dasuspel:

Actualmente la plataforma está con algunos inconvenientes, no se están guardando las declaraciones que se han enviado por parte de uds. Por lo que les

eer más



Elegir el módulo comunal

### Seleccione un módulo



Organizacional





HuellaChile	Dashboard Inicio Dashboard	Asociado 🞗
Dashboard Mi Comuna Huella Comunal Proyectos De Mitigación	Distribución Huella por sector tCO2e Enorgía Estacionaria Transporto Residuos Procesos Industriales Agricultura, Silvicultura y otros ususo	+ de suelo
Ir a Huella Co		

HuellaChile	Huella Comunal Inicio	Asociado 🞗
Dashboard		
Mi Comuna	Mis huellas Calcular huella comuna	al colculadora externa
Huella Comunal		
Proyectos De Mitigación	Mostrar 10 resultados por página	Buscar: Buscar
	Año     Nombre     Tipo de     Fecha de     Huella total calculada       inventario     ↑↓     huella     ↑↓     calculadora     ↑↓     cálculo     ↑↓     (tCO2e)     ↑↓     Estado     ↑↓	Acciones ↑↓
	No hay resultados disponibles	
La primera ve información comenzar, pue del Programa	z que entren no tendrán en "Mis Huellas". Para ede utilizar la calculadora a o reportar resultados	Anterior Siguiente
obtenidos con	herramientas externas.	Buscar: Buscar

## Elección del método de reporte

HuellaChile	Huella Comunal Inicio	Asociado 🔍
Dashboard Mi Comuna Huella Comunal	Mis huellas	Calcular huella comunal Reportar huella comunal con calculadora externa
Proyectos De Mitigación	Mostrar       10       resultados por página         Año       Nombre       Tipo de         inventario       ↑↓       huella       ↑↓       calculadora       ↑↓         No hay resultados disponibles	Fecha de cálculo ↑↓       Huella total calculada         cálculo ↑↓       (tCO2e) ↑↓       Estado ↑↓       Acciones ↑↓         No hay resultados disponibles       Anterior       Siguiente
	Calcular huella comunal	Reportar huella comunal con calculadora externa

## Elección del método de reporte

#### Calcular huella comunal

Reportar huella comunal con calculadora externa

Herramienta en línea preparada para calcular emisiones utilizando datos de actividad entregados por el usuario.

Alternativa óptima para las organizaciones no cuentan con las capacidades técnicas para la cuantificación de emisiones ni los recursos para contratarlo. Formulario para el ingreso de resultados obtenidos con herramientas de cálculo externas a la Plataforma.

Alternativa óptima para organizaciones que cuentan con conocimientos y/o recursos para profundizar en su cálculo de emisiones.

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

### Elección del método de reporte Reportar huella comunal con calculadora externa

#### Calcular huella comunal

Reportar huella comunal con calculadora externa

Herramienta en línea preparada para calcular emisiones utilizando datos de actividad entregados por el usuario.

Alternativa óptima para las organizaciones no cuentan con las capacidades técnicas para la cuantificación de emisiones ni los recursos para contratarlo. Formulario para el ingreso de resultados obtenidos con herramientas de cálculo externas a la Plataforma.

Alternativa óptima para organizaciones que cuentan con conocimientos y/o recursos para profundizar en su cálculo de emisiones.



#### Dashboard

Mi Comuna

Huella Comunal

#### Proyectos De Mitigación

Huella Comunal Inicio		Asociado 🞗
Mis huellas	Calcular huella comunal	Reportar huella comunal con calculadora externa
Mostrar 10 resultados por página	Busca	r: Buscar
Año     Nombre     Tipo de       inventario     ↑↓     huella     ↑↓     calculadora     ↑↓	Fecha de     Huella total calculada       cálculo     ↑↓       (tCO2e)     ↑↓	Acciones ↑↓
	No hay resultados disponibles	
No hay resultados disponibles		Anterior Siguiente
Listado de postulaciones		
Mostrar 10 resultados por página	Reportar huella comunal con calculadora externa	Buscar

Se debe ingresar un año para el inventario y un nombre para este.

Datos generales					
Año del inventario GEI a calcular	Seleccione un año				
Nombre del inventario	Nombre de referencia				
Continuar					



La primera tabla contiene las claves de notación y definiciones de la inclusión o exclusión de sectores.

Datos generales						
Clave de notación	1					
Clave de notación	Definición	Explicación				
INC	Incluida	Emisiones GEI ocurren dentro de los límites del municipio y se obtuvo información del subsector.				
INO	Incluida en Otro subsector	Emisiones GEI ocurren dentro de los límites del municipio y se obtuvo información del subsector, sin embargo, son presentadas en otra categoría del inventario.				
EXC	Excluida	Emisiones GEI ocurren dentro de los límites del municipio, pero no fueron consideradas para el cálculo. (explicar en el informe el motivo de la exclusión)				
N/A	No Aplica	Emisiones GEI no ocurren dentro de los límites del municipio				
CNF	Información confidencial	Emisiones GEI ocurren dentro de los límites del municipio, sin embargo, contiene información confidencial. No pueden ser reportadas.				



eclaración de cuantificación	de huella de carbono cor	munal					•	
Sector/Subsector	Alcance 1. Emision	es Directas	Alcance 2. Emisiones Indirectas	por energía importada	Alcance 3. Otras emision	es indirectas	Total emisiones	Origen de la información
	Aplicabilidad	tCO2e	Aplicabilidad	tCO2e	Aplicabilidad	tCO2e	tCO2e	
Energía Estacionaria		100000		0		0	100000	
Residencial Comercial	INC -	100000	N/A *		N/A *		100000	Datos reales 🔻
Industrial	N/A 👻		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione 🔻
Emisiones fugitivas en Industrias de Energía	N/A *		N/A -			guiente resar lo	tabla po s result	ermite ados
Transporte		0		0	obteni en ca	dos par da sect	a las en or, subs	nisiones ector y
Transporte por carretera	N/A 👻		N/A *		N/A *	alc	ańce.	Seleccione
Ferroviario	N/A 👻		N/A T		N/A T		0	Seleccione 👻
Transporte marítimo	N/A *		N/A 👻		N/A *		0	Seleccione 🔻
Aviación	N/A *		N/A 👻		N/A *		0	Seleccione 👻
Transporte fuera de carretera	N/A 👻		N/A *		N/A *		0	Seleccione 🔻
Procesos industriales y uso de productos		0		0		0		
Procesos Industriales	N/A 👻		N/A 👻		N/A *		0	Seleccione *
Uso de productos	N/A 👻		N/A 👻		N/A *		0	Seleccione *

#### Declaración de cuantificación de huella de carbono comunal

Sector/Subsector	Alcance 1. Emisiones	s Directas	Alcance 2. Emisiones Indirectas p	or energía importada	Alcance 3. Otras emision	nes indirectas	Total emisiones	Origen de la información
	Aplicabilidad	tCO2e	Aplicabilidad	tCO2e	Aplicabilidad	tCO2e	tCO2e	
Energía Estacionaria		100000		0		0	100000	
Residencial Comercial	INC *	100000	N/A *		N/A *	1.	Se debe	indicar la
Industrial	N/A *		N/A *		N/A 👻		de activ	idades
Emisiones fugitivas en Industrias de Energía	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione 🔻
Transporte		0		0		0	0	
Transporte por carretera	N/A *		N/A *		N/A *		0	Seleccione *
Ferroviario	N/A *		N/A 👻		N/A *		0	Seleccione *
Transporte marítimo	N/A *		N/A *		N/A *		0	Seleccione *
Aviación	N/A *		N/A *		N/A *		0	Seleccione *
Transporte fuera de carretera	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione *
Procesos industriales y uso de productos		0		0		0		
Procesos Industriales	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione *
Uso de productos	N/A *		N/A 👻		N/A 👻		0	Seleccione *

#### Declaración de cuantificación de huella de carbono comunal

Sector/Subsector	Alcance 1. Emisiones	Directas	Alcance 2. Emisiones Indirectas	por energía importada	Alcance 3. Otras emisio	nes indirectas	Total emisiones	Origen de la información
	Aplicabilidad	tCO2e	Aplicabilidad	tCO2e	Aplicabilidad	tCO2e	tCO2e	
Energía Estacionaria		100000		0		0	100000	
Residencial Comercial	INC *	100000	N/A *		N/A 👻		2. Ir result	ados de las
Industrial	N/A *		N/A •		N/A •		° er	
Emisiones fugitivas en Industrias de Energía	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione *
Transporte		0		0		0	0	
Transporte por carretera	N/A *		N/A *		N/A 💌		0	Seleccione *
Ferroviario	N/A *		N/A *		N/A •		0	Seleccione *
Transporte marítimo	N/A *		N/A *		N/A •		0	Seleccione *
Aviación	N/A *		N/A •		N/A •		0	Seleccione *
Transporte fuera de carretera	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione *
Procesos industriales y uso de productos		0		0		0		
Procesos Industriales	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione *
Uso de productos	N/A *		N/A 👻		N/A 👻		0	Seleccione *

#### Declaración de cuantificación de huella de carbono comunal

Sector/Subsector	Alcance 1. Emisiones	Directas	Alcance 2. Emisiones Indirectas p	oor energía importada	Alcance 3. Otras emisiones indirectas		Total emisiones	Origen de la información
	Aplicabilidad	tCO2e	Aplicabilidad	tCO2e	Aplicabilidad	tCO2e	tCO2e	
Energía Estacionaria		100000		0		0	100000	
Residencial Comercial	INC *	100000	N/A *		N/A 3. II	ndicar el	origen	Datos reales *
Industrial	N/A *		N/A *		N/A de	la inform	lacion	Seleccione *
Emisiones fugitivas en Industrias de Energía	N/A *		N/A T		N/A 🔹		0	Seleccione *
Transporte		0		0		0	0	
Transporte por carretera	N/A *		N/A *		N/A *		0	Seleccione *
Ferroviario	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione *
Transporte marítimo	N/A *		N/A *		N/A *		0	Seleccione *
Aviación	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione 💌
Transporte fuera de carretera	N/A *		N/A *		N/A 👻		0	Seleccione 💌
Procesos industriales y uso de productos		0		0		0		
Procesos Industriales	N/A *		N/A T		N/A 👻		0	Seleccione *
Uso de productos	N/A *		N/A 👻		N/A 👻		0	Seleccione 💌

La tercera tabla permite ingresar la misma información anterior, pero para las emisiones informativas.

#### Otras emisiones/remociones de GEI informativas

Categoría de emisión/remoción GEI	Otras emisiones info	Origen de la información	
	Aplicabilidad	tCO2e	
Generación de energía suministrada a la red	INC -	9999	Estimación en base a 👻
Disposición y Tratamiento de Residuos generados fuera de la comuna	N/A *		Seleccione *
Tratamiento de Aguas Residuales generadas fuera de la comuna	N/A *		Seleccione *
Emisiones directas de CO2 biogénico	N/A *		Seleccione *
Remociones directas CO2 biogénico	N/A *		Seleccione *
Emisiones de GEI no cubiertas por Protocolo de Kyoto	N/A *		Seleccione 🔹

La cuarta sección permite ingresar la población (obligatorio) y el PIB o algún indicador monetario (opcional).

#### Indicadores de intensidad

Seleccione el o los indicadores relevantes para monitorear la evolución de sus emisiones

Indicadores Relevantes	Selección	Unidad del denominador Valor del denominador		Indicador Calculado
kgCO2e / km <sup>2</sup>		Kilómetros cuadrados	666	15.013,51
kgCO2e / Personas		Personas	1000	9.999,00
kgCO2e / PIB		Pesos chilenos (CLP)	Ingrese la cantidad	0,00



La quinta sección permite indicar si la ciudad cuenta con puerto marítimo o aeropuerto.

#### Conectividad

Indique si cuenta con puerto o aeropuertos en la comuna

Puerto	No
Aeropuerto	No



## Calcular huella comunal con herramienta del Programa HuellaChile

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

## Elección del método de reporte

#### Calcular huella comunal

### Reportar huella comunal con calculadora externa

Herramienta en línea preparada para calcular emisiones utilizando datos de actividad entregados por el usuario.

Alternativa óptima para las organizaciones no cuentan con las capacidades técnicas para la cuantificación de emisiones ni los recursos para contratarlo. Formulario para el ingreso de resultados obtenidos con herramientas de cálculo externas a la Plataforma.

Alternativa óptima para organizaciones que cuentan con conocimientos y/o recursos para profundizar en su cálculo de emisiones.

### Elegir método de reporte: Calcular huella comunal

HuellaChile	Huella Comunal Inicio	Asociado 🞗
Dashboard		
Mi Comuna	Mis huellas	Calcular huella comunal Calcular huella comunal con
Huella Comunal		
Proyectos De Mitigación	Mostrar 10 resultados por página	Buscar: Buscar
	Año     Nombre     Tipo de     Fecha de       inventario     ↑↓     huella     ↑↓     calculadora     ↑↓     cálculo     ↑	Huella total calculada       ↓     (tCO2e)     ↑↓     Estado ↑↓     Acciones     ↑↓
	No hay resulta	ados disponitaes
	No hay resultados disponibles	Anterior Siguiente
	Calcular huella comunal	Buscar: Buscar

### **Crear nueva huella**

Datos generales
Año del inventario GEI a calcular           Seleccione un año           Nombre del inventario
Nombre de referencia Población en el año a calcular*
Población *Advertencia: Para modificar el dato de la población, se debe borrar la huella y comenzar el proceso desde cero.
Continuar

Seleccionar un año a cuantificar. Se puede elegir entre 2018 y 2025 (año en curso)

Indicar un nombre para el inventario

Ingresar la población. **Esto no se puede editar posteriormente** porque afecta en los cálculos, si desean modificarlo, deben borrar la huella y partir desde cero.



# Primera vista a la calculadora

La fila superior tiene un símbolo para cada uno de los 5 sectores.

Al apretar un sector, se muestran los subsectores asociados a este en la segunda fila.

Debajo de cada subsector, se muestran los alcances que se solicitan en HuellaChile.

Total	La huella carbono de total es de 0,00 tCO2e			
Energía Estacionaria	Image: Second			
Energía Estacionaria	Energía Estacionaria tCO2e es de 0,00			
Residencial, Comercial	Industrial       Emisiones Fugitivas en industrias de energía			
Alcance 1. Emisiones Directa	Incluido en otro subsector Excluido No aplica Información confidencial			
Alcance 2. Emisiones indirectas por energía importada  Incluido en otro subsector Excluido No aplica Información confidencial				
	Salir Ver resumen del cálculo			

### **Definir alcance de inventario**









Emisiones Fugitivas en industrias de energía



Generación electricidad

Alcance 1. Emisiones Directas

Image: Incluido en otro subsector

Image: Incluido en otro subsector

Image: Incluido en otro subsector

Excluido

No aplica

Image: Incluido en otro subsector

Image: Ima

Se debe indicar en cada combinación de sectorsubsector-alcance si la actividad está:

- Incluida
- Incluida en otro sector
- Excluida
- No aplica
- Excluida por ser Información confidencial



### Elegir tipo de dato de actividad



De acuerdo con el sector y subsector que se está calculando, se pedirá información respecto a los datos de actividad. La naturaleza cantidad de V información solicitada es variada y depende de cada subsector; se información puede solicitar sobre:

- Combustible
- Electricidad
- Cabezas de ganado
- Generación de residuos
- Cantidad de fertilizantes utilizados
- Cantidad de mineral procesado
- Entre otros.

### **Indicar origen de datos**



Indicar el origen de los datos. Se desplegarán siguientes las alternativas:

- Datos reales/oficiales de la comuna
- Estimación en base а datos regionales reales
- Estimación en base a muestra comunal
- Estimación en base a modelo
- Otro

### Indicar unidad y cantidad



Elegir una unidad entre las disponibles para la actividad elegida.

Ingresar la cantidad de insumo consumido (combustible, electricidad, producto, etc).

## Utilizar factor de emisión propio

Incluido	o subsector	Excluido	No aplica	Información confidencial
Combustible			Seleccione un combustibl	e
Origen de datos			Seleccione un origen	
Unidad			Seleccione una unidad	
Cantidad Ingrese la cantid		intidad		
actor de emisión propio				
Descripción factor propio		Tipo / unidad / descrip	ocion	
Valor del factor de emisión propio		Ingrese el valor del fa	ctor	[ kgC0
¿El factor propio está verificado?				

Para utilizar un factor de emisión propio se debe hacer click en el recuadro para desplegar los campos a llenar:

- Descripción del factor de emisión
- Valor (magnitud)
- Hacer click en el recuadro para indicar si el factor de emisión está verificado o no.

#### Esto es opcional.



### Agregar datos para el cálculo

Alcance 1. Emisiones Directas				
Incluido	ubsector	Excluido	No aplica	Información confidencial
Combustible			Seleccione un combustible	▼
Origen de datos			Seleccione un origen	Ψ
Unidad			Seleccione una unidad	•
Cantidad Ingrese la cantid		d		
Factor de emisión propio				
Descripción factor propio		Tipo / unidad / descri	ipcion	
Valor del factor de emisión propio		Ingrese el valor del f	actor	[ kgCO2e ]
¿El factor propio está verificado?				
				Agregar

Para guardar los datos ingresados, hacer click en "Agregar". Aparecerá un recuadro con el resultado del cálculo, se actualizará la página y se limpia el formulario para continuar el ingreso de datos.



### Ver resumen del cálculo



Emisiones y Remociones por Categoría

Importante: debe presionar el ícono Guardar ( 🚍 ) para cada fila que edite. Luego, dar click a Continuar.

Sector	Subsector	Subsector Fuente Unidad cantidad		Emisión / Remoción en tCO2e	Acciones			
Alcance 1	Alcance 1							
Procesos industriales y uso de productos	Uso de productos	HFC-245fa	kilogramos 🔹	9999	8.579,14	<b>a</b> 😣		
Procesos industriales y uso de productos	Uso de productos	HFC-245fa	kilogramos 🔹	999	857,14	<b>a</b> (8)		
Procesos industriales y uso de productos	Uso de productos	Perfluorociclobutano (PFC-318)	kilogramos 👻	9999	95.390,46	<b>a</b> (8)		
Energía Estacionaria	Residencial, Comercial	Gasolina	metros cúbicos 🛛 👻	9999999	22.678.889,73	<b>a</b> 😣		
Alcance 2								
Energía Estacionaria	Industrial	Sistema Eléctrico Nacional	MWh -	99999	24.209,76	<b>a</b> 😣		
Alcance 3	Alcance 3							

En todo momento, se puede ingresar a "Ver resumen del cálculo". Esto muestra un recuadro que permite ver los datos ingresados. Se pueden modificar valores y/o eliminar fuentes de emisiones ingresadas.



### **Restricciones para continuar**



#### Alcances no seleccionados

No ha seleccionado una opción para los siguientes alcances:

Sector/Subsector	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3
Energía Estacionaria			
Residencial, Comercial	Incluido	х	
Industrial	×	Incluido	
Emisiones Fugitivas en industrias de energía	x		
Generación electricidad	x		
Transporte			
Transporte por carretera	X	x	
Ferroviario	х	х	
Marítimo	x	x	
Ανίοςιός	v		

La opción "continuar" solo estará disponible si la comuna se ha pronunciado respecto a la inclusión/exclusión de actividades en cada sectorsubsector-alcance (ver actividad #1 de este listado).



## Metodología: Aspectos generales

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

### 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)



## **Sectores**

5 sectores	Energía estacionaria	Emisiones por quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad, asociadas a fuentes estacionarias.
	Transporte	Emisiones por quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad, asociadas a fuentes móviles.
	Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU)	Emisiones asociadas a procesos industriales y uso de productos que ocurren dentro de la comuna.
	Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de Suelo (AFOLU)	Emisiones asociadas a ganadería, uso de suelos y cambios en el uso de suelo, y otras fuentes agregadas de emisiones distintas a CO <sub>2</sub>
	Residuos	Emisiones asociadas al tratamiento de residuos sólidos y aguas residuales generadas en la ciudad.

## **Alcances**

	Alcance 1		Emisiones de GEI provenientes de fuentes situadas dentro de los límites de la comuna
3 Alcances	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	
		cance 3	El resto de las 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.


# **Emisiones informativas**

Informativas

	Generación de energía suministrada a la red	Emisiones de GEI por la generación de electricidad que se inyecta a la red
	Disposición y tratamiento de residuos generados fuera de la comuna	Emisiones de GEI provocadas por el tratamiento de residuos sólidos que son generados fuera de la comuna pero que se tratan dentro de esta
	Tratamiento de aguas residuals generadas fuera de la comuna	Emisiones de GEI provocadas por el tratamiento de aguas residuales que son generadas fuera de la comuna pero que se tratan dentro de esta
	Emisiones directas de CO2 biogénico	Emisiones de CO2 producto de quema de biomasa
	Remociones directas de CO2 biogénico	Remociones de CO2 por cambios en las reservas de carbono en el ecosistema
	Emisiones de GEI no cubiertas por Protocolo de Kyoto	Emisiones asociadas a GEI que no son requeridos por el Protocolo de Kyoto, principalmente asociados a refrigerantes.



# Ejemplo de visualización de resultados

#### Tabla 6. Emisiones de GEI por categoría y subcategoría en kt CO₂e

	Alcance 1.	Alcance 2. Emisiones	Alcance 3. Otras	Emisiones Totales
Sector / subsector	Emisiones	indirectas por energía	emisiones	GEL HCO o
	Directas	importada	indirectas	GEI KICO2E
Energía Estacionaria	218,4	146,9	8,4	373,6
Residencial-Comercial	40,2	74,2	4,2	118,6
Industrial	178,2	72,7	4,1	255,0
Emisiones fugitivas en Industrias de	0.0			0.0
Energía	0,0			0,0
Transporte	363,9	0,0	0,0	363,9
Transporte por carretera	332,6	0,0	0,0	332,6
Ferroviario	0,0	0,0	0,0	0,0
Transporte marítimo	3,0	0,0	0,0	3,0
Aviación	28,2	0,0	0,0	28,2
Transporte fuera de carretera	0,0	0,0		0,0
Procesos industriales y uso de				
productos	0,0	0,0	0,0	0,0
Procesos Industriales	0,0			0,0
Uso de Productos	0,0			0,0
Agricultura, silvicultura y otros usos				
de suelo	0,0	0,0	0,0	0,0
Ganadería	0,0			0,0
Suelo (Emisiones)	0,0			0,0
Fuentes agregadas y emisiones				
procedentes de fuentes del suelo				0,0
distintas al CO2	0,0			
Residuos	45,1	0,0	1,5	46,6
Disposición y Tratamiento de	36.3		1.4	37.7
Residuos generados en la ciudad	50,5		1,4	57,7
Tratamiento de Aguas Residuales	0.0		0.1	80
generados en la ciudad	0,0		0,1	0,5
Suelos gestionados (Remociones)	0,0	0,0	0,0	0,0
Emisión GEI Total (ktCO2e)	627,3	146,9	9,8	784,1
Emisión GEI Total Neto (ktCO <sub>2</sub> e)	627,3	146,9	9,8	784,1

Tabla 7. Otras emisiones GEI informativas no incluidas en la huella de carbono comunal

Subcategoría	Emisión/remoción GEI ktCO₂e
Generación de energía suministrada a la red	3,6
Disposición y Tratamiento de Residuos generados por terceros.	1,3
Tratamiento de Aguas Residuales generados por terceros.	0,1
Emisiones directas CO <sub>2</sub> biogénico	2,5
Remociones directas CO <sub>2</sub> biogénico	
Emisiones de GEI no cubiertas por Protocolo de Kyoto	



### **Niveles de reporte GPC**

El GPC ofrece dos niveles de reporte: Básico y Básico+. El nivel Básico no exige los sectores IPPU y AFOLU, mientras que el Básicó+ pide incluir todos los sectores.

El Programa HuellaChile solicita que los inventarios calculados sean de nivel Básico+.



### Cuantificación de la Huella de Carbono

El proceso de cuantificación requiere obtener datos de actividad y factores de emisión.





### Cuantificación de la Huella de Carbono

El proceso de cuantificación requiere obtener datos de actividad y factores de emisión.



### Cuantificación de la Huella de Carbono

El proceso de cuantificación requiere obtener datos de actividad y factores de emisión.



v million v s s s v

# Metodología: Energía estacionaria

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

# 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 fugitivas emisiones relacionadas con la energía (como fugas de los sistemas de distribución de gas natural).





### **Energía estacionaria: Residencial-Comercial**

#### Definición:

Quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad en fuentes que se mantienen estáticas en su funcionamiento.

Industrial

**Residencial - Comercial** 

Alcance 1: Quema de combustibles fósiles

Emisiones fugitivas en industrias de la energía Alcance 2: Consumo de electricidad

Generación de electricidad

Alcance 3: Pérdidas de energía por transmisión y distribución



### **Energía estacionaria: Residencial-Comercial**



Factor de emisión propio

### **Energía estacionaria: Alcance 2 para Residencia-Comercia**

<ul> <li>Incluido</li> <li>Incluido</li> </ul>	ido en otro subsector	Excluido	No aplica	Información confidencial	
Sistema Eléctrico			Seleccione un sistema eléctri	co	
Origen de datos			Seleccione un origen		
Unidad			Seleccione una unidad		
Cantidad	Ingrese la canti	dad			
Factor de emisión propio					

Seleccionar un sistema eléctrico dentro del listado:

- Sistema Eléctrico Nacional
- Sistema Eléctrico de Aysén
- Sistema Eléctrico de Magallanes
- Sistema Eléctrico de Los Lagos



### Energía estacionaria: Industrial

#### Definición:

Quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad en fuentes que se mantienen estáticas en su funcionamiento.

Industrial

Residencial - Comercial

Alcance 1: Quema de combustibles fósiles

Emisiones fugitivas en industrias de la energía Alcance 2: Consumo de electricidad

Generación de electricidad

Alcance 3: Pérdidas de energía por transmisión y distribución



### Energía estacionaria: Industrial



Factor de emisión propio

Agregar

### **Energía estacionaria: Alcance 2 para Industrial**

Incluido	Incluido en otro subsector	Excluido	No aplica	Información confidencial	
Sistema Eléctrico			Seleccione un sistema eléctric	0	
Origen de datos			Seleccione un origen		
Unidad			Seleccione una unidad		
Cantidad	Ingrese la cantid	lad			
actor de emisión propio					

Seleccionar un sistema eléctrico dentro del listado:

- Sistema Eléctrico Nacional
- Sistema Eléctrico de Aysén
- Sistema Eléctrico de Magallanes
- Sistema Eléctrico de Los Lagos



### Energía estacionaria: Emisiones fugitivas

#### Definición:

Emisiones debidas a fugas involuntarias de gas y petróleo en la extracción, procesamiento y/o transporte de estos.

#### Industrial

**Residencial - Comercial** 

#### Alcance 1:

Minería de carbón: fugas de gas en la extracción del carbón Gas: fugas involuntarias en cualquier etapa del proceso Petróleo: fugas involuntarias en cualquier etapa del proceso

industrias de la energía

Generación de electricidad

Emisiones fugitivas en

Alcance 2 y 3: No aplica



# Energía estacionaria: Emisiones fugitivas en industrias de energía

Residencial, Comercial	Industrial	Emisiones Fugitivas en industrias de energía	Generación electricidad	<ol> <li>Seleccionar una actividad dentro del listado:         <ul> <li>Minería, procesamiento, almacenamiento y transporte de carbón</li> <li>Sistemas de gas natural</li> <li>Sistemas de petróleo</li> </ul> </li> </ol>
Alcance 1. Emisiones Directas	Incluido en otro subsector	Excluido No aplica	Información confidencial	La elección de la actividad afectará las opciones disponibles en el campo "componente" (ver siguiente página)
Actividad	Actividad			
Componente		Seleccione un componente   Seleccione un origen		
Origen de datos				
Unidad		Seleccione una unidad		
Cantidad	Ingrese la cantidad			

### Energía estacionaria: Emisiones fugitivas en industrias de energía 2. Seleccionar un componente:

© Residencial, Comercial Alcance 1. Emisiones Directas	Industrial Emisiones Fugitivas en in de energía	dustrias	<ul> <li>Minería, procesamiente almacenamiento y transporte o carbón         <ul> <li>Mina subterránea - Activa</li> <li>Mina subterránea - Inactiva</li> <li>Mina superficial - Activa</li> <li>Mina superficial - Inactiva</li> <li>Sistemas de gas natural</li> </ul> </li> </ul>	
Incluido     Incluido en o	otro subsector Excluido No apl	lica Información confidencial	<ul><li>Distribución</li><li>Procesamiento</li></ul>	
Actividad	Seleccione un	a actividad 🔹	<ul> <li>Producción</li> <li>Quema en antorcha</li> </ul>	
Componente	Seleccione un o	componente 🔹	<ul> <li>Transmisión y almacenamiento</li> </ul>	
Origen de datos	Seleccione u	un origen 🔹	<ul> <li>Sistemas de petróleo</li> </ul>	
Unidad	Seleccione un	na unidad 🔹 👻	<ul><li>Producción y mejora</li><li>Quema en antorcha</li></ul>	
Cantidad	Ingrese la cantidad		<ul> <li>Refinamiento</li> <li>Transporte</li> </ul>	

• Venteo

# Energía estacionaria: Generación de electricidad

Residencial - Comercial

**Definición:** Quema de combustibles fósiles para la generación de electricidad que se inyecta a la red.

Emisiones informativas, no se incluyen en el inventario.

Industrial

Emisiones fugitivas en industrias de la energía

Generación de electricidad



**Comuna A:** Genera y consume electricidad. La electricidad generada se inyecta a la red, por lo que provee a otras comunas también.

- Reporta consumo de electricidad en alcance 2
- Reporta generación de electricidad como informativa.

Comunas B y C: Consumen electricidad.

• Reporta consumo de electricidad en alcance 2

### Energía estacionaria: Generación de electricidad

Factor de emisión propio

Residencial, Comercial	(?	A B Istrial Emision	es Fugitivas en industrias de energía	Generación electricidad	Seleccionar un combustible dentro del listado: • Biomasa • Biogás • Butano • Carbón metalúrgico • Carbón térmico
lcance 1. Emisiones Directas					Gas Natural
Incluido	Incluido en otro subsect	or Excluido	No aplica	Información confidencial	• GLP • GNL
Combustible			Seleccione un combustible		<ul> <li>Licor Negro</li> <li>Petróleo 2 (Diésel)</li> </ul>
Origen de datos		Seleccione un origen		<ul> <li>Petróleo 6</li> <li>Petróleo 100</li> </ul>	
Unidad			Seleccione una unidad		<ul> <li>Petroleo IFO-180</li> <li>Petróleo IFO-380</li> </ul>
Cantidad	Ing	grese la cantidad			<ul><li>Propano</li><li>Petcoke</li></ul>



Seleccionar

### Fuentes de información para energía estacionaria







# Metodología: Transporte

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

# 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.

Total	La huella carbono de total es de 0,00 tCO2e				
Energía Estacionaria	Transporte	Residuos	Procesos industriales y uso de productos	Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo	
Transporte		Transporte tCO2e es de 0	,00		
Transporte por carretera	Ferroviario	Marítimo	Aviación	Fuera de carretera	

# **Transporte: Transporte por carretera**



Quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad en fuentes móviles utilizadas para transporte (excluye maquinaria).

Alcance 1: Quema de combustibles fósiles

Transporte marítimo

Transporte por

carretera

Ferroviario

Aviación

Transporte fuera de carretera

Alcance 2: Consumo de electricidad en vehículos eléctricos.

### Alcance 3:

Pérdidas de energía por transmisión y distribución. Transporte transfronterizo.



### **Transporte: Transporte por carretera**



Factor de emisión propio

# **Transporte: Ferroviario**



#### **Definición:**

Quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad en medios de transporte ferroviario.

#### Alcance 1:

Quema de combustibles fósiles, se puede asignar a comunas considerando los km recorridos o según la ubicación de las estaciones.

#### Alcance 2:

Consumo de electricidad, se asigna a la comuna donde se encuentra el punto de carga.

Alcance 3: Transporte transfronterizo.



### **Transporte: Ferroviario**

. . . . .

Marítimo



0 0

Transporte por carretera



Ferroviario



Aviación

Fuera de carretera

# Seleccionar un combustible dentro del listado:

• Petróleo 2 (Diésel)

#### Alcance 1. Emisiones Directas

Incluido     Incluido en otro	subsector Excluido No aplica Información confidencial
Combustible	Seleccione un combustible
Origen de datos	Seleccione un origen
Unidad	Seleccione una unidad 🔹
Cantidad	Ingrese la cantidad

Factor de emisión propio

# **Transporte: Marítimo**



### **Definición**:

Quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad en medios de transporte marítimo.

#### Alcance 1:

Quema de combustibles fósiles de naves que salen y vuelven a la misma comuna.

Transporte marítimo

Aviación



#### Alcance 2:

Consumo de electricidad de naves que salen y vuelven a la misma comuna.

### Alcance 3:

Emisiones por consumo de combustible o electricidad de naves que salen de la comuna. Si se cuenta con información suficiente, se puede estimar la fracción de las emisiones que se atribuyen a pasajeros/carga que pertenecen a la comuna.

# **Transporte: Marítimo**



Factor de emisión propio

# **Transporte: Aviación**

Transporte por carretera

Ferroviario

### **Definición:**

Quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad en medios de transporte aéreo.

#### Alcance 1:

Alcance 3:

Consumo de combustibles asociado a aeronaves que despegan y aterrizan dentro de la misma comuna.

Transporte marítimo

Aviación

Transporte fuera de carretera

Emisiones por consumo de combustible de aeronaves que salen de la comuna. Si se cuenta con información suficiente, se puede estimar la fracción de las emisiones que se atribuyen a pasajeros/carga que pertenecen a la comuna.



# **Transporte: Aviación**

Transporte por carretera

Ferroviario

### Definición:

Quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad en medios de transporte aéreo.

Alcance 1: Comuna A reporta el 100% de las emisiones en alcance 1.



#### Aviación

Transporte marítimo

Transporte fuera de carretera

#### Alcance 3:

Comuna A reporta las emisiones de salida en alcance 3. Comuna B no reporta emisiones por vuelos que llegan.



# **Transporte: Aviación**



Factor de emisión propio



combustible

un

## **Transporte fuera de carretera**

Transporte por carretera

#### **Definición:**

Quema de combustibles fósiles y consumo de electricidad en maquinaria.

Alcance 1: Consumo de combustibles asociado a maquinaria.

Transporte marítimo

Aviación

Transporte fuera de

carretera

Ferroviario

Alcance 2: Consumo de electricidad.

### **Transporte: Transporte fuera de carretera**



Factor de emisión propio

### Fuentes de información para transporte



Una iniciativa de la Comisión Nacional de Energía





Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones

### Balance Energía Regional Contiene la generación bruta



https://www.sec.cl/venta-mensualcombustibles-liquidos-y-gas-licuado-depetroleo/

Gobierno de Chile



# Metodología: Residuos

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente
## 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 través de la а descomposición aeróbica o anaeróbica, o incineración.



Disposición y tratamiento de residuos

Tratamiento de aguas residuales

### Definición:

Disposición y tratamiento de residuos generados dentro de la comuna.

### Alcance 1:

Disposición y tratamiento de residuos tratados dentro de la ciudad.



Residuos y aguas residuales generadas fuera de la comuna

#### Alcance 3:

Disposición y tratamiento de residuos tratados fuera de la ciudad.





Seleccionar tipo un de

- Disposición de residuos sólidos
- Tratados biológicamente
- Incineración
- Quema a cielo abierto

Factor de emisión propio



# 2. Seleccionar un destino para los residuos:

- Disposición de residuos sólidos
  - Vertedero
  - Basural
  - Relleno Sanitario
- Tratados biológicamente
  - Compostaje
  - Digestión anaeróbica
- Incineración
  - Incinerador continuo
  - Incinerador semicontinuo
  - Incinerador tipo batch (por lote)



Factor de emisión propio



3. Indicar tipo de residuo o estado:

- Tratados biológicamente
  - Compostaje
    - Seco
    - Húmedo
  - Digestión anaeróbica
    - Seco
    - Húmedo
- Incineración
  - Residuos industriales
  - Residuos hospitalarios
- Quema a cielo abierto
  - Residuos industriales
  - Residuos domiciliarios



Factor de emisión propio

Para el cálculo del alcance 3 se pide exactamente la misma información, pero para los residuos tratados fuera de la comuna.

Alcance 3. Otras emisiones indirectas					
sector Excluido No aplica Información confidencial					
Seleccione un tipo de gestión 🔹					
Seleccione un destino residuos					
Seleccione un tipo de residuo o estado					
Seleccione un origen					
Seleccione una unidad 🗸					
Ingrese la cantidad					

Disposición y tratamiento de residuos

Tratamiento de aguas residuales

#### Definición:

Disposición y tratamiento de aguas residuales generados dentro de la comuna.

#### Alcance 1:

Tratamiento de aguas residuales gestionadas dentro de la ciudad.



Residuos y aguas residuales generadas fuera de la comuna

#### Alcance 3:

Tratamiento de aguas residuales gestionadas fuera de la ciudad.





# 1. Seleccionar un tipo de tratamiento:

- Cloaca en movimiento
- Cloaca estancada
- Digestor anaeróbico para lodos
- Eliminación sin tratamiento a lagos, ríos y estuarios
- Eliminación sin tratamiento mediante emisario al mar
- Laguna anaeróbica poco profunda
- Laguna anaeróbica profunda
- Letrina Clima seco, familia reducida
- Planta de tratamiento centralizada aeróbica
- Reactor anaeróbico
- Sistema séptico
- Tratadas fuera de la comuna





2. Indicar qué porcentaje de la población comunal utiliza el tratamiento elegido.

3. Si cuentan con la información, indicar las toneladas anuales de metano que se recuperan en el sitio de tratamiento de agua.

 Se debe ingresar la proporción que corresponda a los habitantes de la comuna

Para el cálculo del alcance 3 se pide exactamente la misma información, pero para las aguas residuales tratadas fuera de la comuna.

Alcance 3. Otras emisiones indirectas				
Incluido Incluido en otro sub	osector Excluido No aplica Información confidencial			
Tipo de Tratamiento	Seleccione un tipo de tratamiento			
% Utilización	Ingrese el % de utilización			
Recuperación Metano	Ingrese las toneladas anuales recuperadas de metano			
Origen de datos	Seleccione un origen -			
	Agregar			

## Residuos

Disposición y tratamiento de residuos

Tratamiento de aguas residuales

Residuos y aguas residuales generadas fuera de la comuna

### Definición:

Disposición y tratamiento de aguas residuales generados fuera de la comuna, pero tratadas dentro de esta. Estas emisiones son informativas, por lo que no se suman al inventario.

#### **Residuos sólidos:**

Tratamiento de residuos generados fuera de la ciudad, pero tratados dentro de esta.

#### Aguas residuales:

Tratamiento de aguas residuales generadas fuera de la ciudad, pero tratadas dentro de esta.



## Residuos sólidos de otras comunas

En residuos se pide exactamente la misma información.

Residuos generados fuera de la ciudad				
Incluido     Incluido en otro subs	sector Excluido No aplica Información confidencial			
Tipo de Gestión	Seleccione un tipo de gestión 🔹			
Destino Residuos	Seleccione un destino residuos 👻			
Tipo de residuo o estado	Seleccione un tipo de residuo o estado			
Origen de datos	Seleccione un origen			
Unidad	Seleccione una unidad 🔹			
Cantidad	Ingrese la cantidad			

## Aguas residuales de otras comunas

Para aguas residuales originadas fuera de la comuna, pero tratadas dentro de esta. Se pide exactamente la misma información excepto por el porcentaje de población atendida, que en este caso se pide directamente la población atendida.

Aguas residuales generadas fuera de la ciudad					
Incluido Incluido en otro sub	esector Excluido No aplica Información confidencial				
Tipo de Tratamiento	Seleccione un tipo de tratamiento				
Recuperación Metano	Ingrese las toneladas anuales recuperadas de metano				
Población atendida	Ingrese la cantidad de personas				
Origen de datos	Seleccione un origen -				

## Fuentes de información para residuos





https://www.subdere.gov.cl/documentacion/di agn%C3%B3stico-y-catastro-de-rsd-%C3%B1o-2017 https://datosretc.mma.gob.cl/group



# Metodología: Procesos Industriales y Uso de Productos (IPPU)

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

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.

Total	La huella carbono de total es de 0,00 tCO2e			
Energía Estacionaria	Transporte	Residuos	Procesos industriales y uso de productos	Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo
Procesos industriales y uso d	e productos Procesos inc	dustriales y uso de productos	s tCO2e es de 0,00	
	Procesos industriales		Uso de productos	

#### Definición:

Emisiones producto de la transformación química o física de materiales dentro de un proceso industrial.

#### Alcance 1:

Se incluyen las siguientes actividades:

- Producción de productos minerales
- Producción de productos químicos
- Producción de metales

Uso de Productos

Procesos industriales

r r	Procesos industriales	Uso de productos	<ol> <li>Seleccionar una categoría:</li> <li>Producción de productos minerales</li> <li>Producción de productos químicos</li> <li>Producción de metales</li> </ol>
Alcance 1. Emisiones Directas	Incluido en otro subsector	Excluido No aplica Información confidenc	cial
Categoría		Producción y uso de productos minerales	
Producto		Seleccione un producto	•
Origen de datos		Seleccione un origen	•
Unidad		Seleccione una unidad	*
Cantidad	Ingrese la cantidad		

Proce	esos industriales		Uso de	productos	
Emisiones Directas	Incluido en otro subsector	Excluido	No aplica	Información confidencial	
Categoría		Producció	n y uso de productos mineral	es	~
Producto		s	eleccione un producto		•
Origen de datos		Seleccione un origen			•
Unidad		S	Seleccione una unidad		•
Cantidad	Ingrese la cantidad				

- onar un producto:
- ión de productos minerales

  - mento
  - ros usos de carbonatos en ocesos
  - drio
- ión de productos químicos
  - ido nítrico
  - troquímicos Metanol
- ión de metales
  - ero BOF
  - ero EAF
  - rroaleaciones Ferrocromo
  - rroaleaciones Ferromanganeso
  - rroaleaciones Ferrosilicon 90% Si
  - rroaleaciones rrosiliconmanganeso
  - Pellets de hierro
  - Plomo

#### Definición:

Emisiones por el uso de productos como refrigerantes y aislantes térmicos, además de usos no energéticos del carbono contenido en los combustibles.

#### Alcance 1:

Se incluyen las siguientes actividades:

- Lubricantes
- Ceras de parafina
- Sustancias que agotan la capa de ozono
- Otros productos



#### Uso de Productos

Procesos industriales



#### Alcance 1. Emisiones Directas

Incluido	sector Excluido No aplica Información confidencial
Categoría	Seleccione un categoria
Producto	Seleccione un producto
Origen de datos	Seleccione un origen
Unidad	Seleccione una unidad
Cantidad	Ingrese la cantidad



Procesos industriales		Uso de productos		<ul> <li>2. Seleccionar un producto, si aplica:</li> <li>Lubricantes</li> <li>Ceras de parafina</li> <li>Sustancias que agotan la capa de ozono</li> </ul>
Alcance 1. Emisiones Directas				CFC     HCFC
Incluido     Incluido en otro subse	ector Excluido	No aplica	Información confidencial	HFC
Categoría		Seleccione un categori	a	<ul> <li>PFC</li> <li>Otros (ver listado completo en</li> </ul>
Producto	[	Seleccione un product	0	<ul> <li>Ia plataforma)</li> <li>Otros productos</li> </ul>
Origen de datos		Seleccione un origen		N2O en aplicaciones médicas
Unidad		Seleccione una unidad	1	•
Cantidad	Ingrese la cantidad			

# Metodología: Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de Suelo (AFOLU)

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

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

Total	La huella carbono de total es de 0,00 tCO2e			
Energía Estacionaria	Transporte	Residuos	Procesos industriales y uso de productos	Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo
Agricultura, silvicultura y otros u Ganadería	<b>isos de suelo</b> Agricultura, s	ilvicultura y otros usos de s	uelo tCO2e es de 0,00 G Fuentes agregad	as y emisiones distintas al

#### Ganadería

#### Definición:

Emisiones de GEI producto de la fermentación entérica y gestión del estiércol de animales.

### Alcance 1:



Se calculan de forma simultánea las emisiones de GEI producto de la fermentación entérica y gestión del estiércol de animales, basándose en el número de cabezas reportadas por cada especie.

No aplican los alcances 2 y 3.

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







Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo	gricultura, silvicultura y otros usos de suelo tCO2e es de 0,00		
Ganadería	Suelo Fuentes agregadas y emisiones distintas al CO2		
Alcance 1. Emisiones Directas	bsector Excluido No anlica Información confidencial		
Especie	Seleccione una especie		
Subespecie	Seleccione una subespecie		
Tipo de sistema productivo	Seleccione un tipo de sistema productivo 🔹		
Origen de datos	Seleccione un origen 🔹		
Unidad	Seleccione una unidad 🔹		
Cantidad de cabezas	Ingrese la cantidad de cabezas		

- 2. Seleccionar una subespecie:
- Ganado vacuno
  - Adultos carne (novillo >2 años, toros y torunos, bueyes)
  - Jóvenes carne (novillo 1-2 años)
  - Terneros
  - Vacas carne
  - Vacas lecheras
  - Vaquillas



Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo	gricultura, silvicultura y otros usos de suelo tCO2e es de 0,00		
Ganadería	Suelo	Fuentes agregadas y emisiones distintas al CO2	
Alcance 1. Emisiones Directas  Incluido Incluido en otro subse	ctor Excluido No aplica	Información confidencial	
Especie	Seleccione una e	specie *	
Subespecie	Seleccione una subespecie		
Tipo de sistema productivo	Seleccione un tipo de sistema productivo 🔹		
Origen de datos	Seleccione un origen		
Unidad	Seleccione una unidad 🔹		
Cantidad de cabezas	Ingrese la cantidad de cabezas		

- 2. Seleccionar una subespecie:
- Otras especies
  - Camélidos (llamas y alpacas)
  - Caprinos
  - Ciervos
  - Equinos
  - Jabalíes
  - Mulas y asnos
- Ovinos
- Porcinos
  - Juveniles
  - Marranas
  - Verracos





- 3. Seleccionar un tipo de sistema productivo:
- Pastoreo
- Confinamiento

#### Alcance 1. Emisiones Directas

Incluido     Incluido en otro subsecto	or Excluido No aplica Información confidencial	
Especie	Seleccione una especie 🔹	
Subespecie	Seleccione una subespecie	
Tipo de sistema productivo	Seleccione un tipo de sistema productivo 👻	
Origen de datos	Seleccione un origen -	
Unidad	Seleccione una unidad	
Cantidad de cabezas	Ingrese la cantidad de cabezas	



#### Definición:

Emisiones y absorciones de CO2 producto e cambios en las existencias de carbono en los ecosistemas. Se consideran cambios en existencias de biomasa aérea y subterránea, materia orgánica muerta y materia orgánica del suelo.

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

Ganadería

Suelo

#### Alcance 1:

Emisiones y absorciones por cambios en las existencias de carbono, considerando los 6 tipos de suelo definidos en el IPCC: tierras forestales, tierras de cultivo, pastizales, humedales, asentamientos y otros suelos. Los datos de actividad requeridos tienen relación con el uso de suelo y los cambios de uso del suelo en un periodo de 20 años hacia atrás.

No aplican alcances 2 y 3.



Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo	gricultura, silvicultura y otros usos de suelo tCO2e es de 0,00		
Ganadería	Suelo	Fuentes agregadas y emisiones distintas al CO2	
Alcance 1. Emisiones Directas			
Incluido     Incluido en otro subs	ector Excluido No	aplica Información confidencial	
Tipo Uso o Cambio Suelo	Seleccione un	tipo uso o cambio suelo 🔹	
Recurso forestal	Seleccione	e un recurso forestal 🔹 👻	
Tipo de manejo	Seleccione	e un tipo de manejo 🔹	
Tipo forestal	Seleccione un tipo de manejo		
Origen de datos	Seleccione un origen		
Unidad	Selecc	ione una unidad 🔹 👻	
Cantidad	Ingrese la cantidad		

1. Seleccionar un tipo de uso o cambio de suelo. El listado disponible combina los 6 usos de suelo, definiendo en cada caso si se mantiene como tal o si cambia a otro tipo de suelo:

- Tierras forestales
- Tierras de cultivo
- Humedales
- Pastizales
- Asentamientos
- Otras tierras



Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo	Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo tCO2e es de 0,00		
Ganadería	Suelo	Fuentes agregadas y emisiones distintas al CO2	
Alcance 1. Emisiones Directas			
Incluido     Incluido en otro sub:	ector Excluido No	aplica Información confidencial	
Tipo Uso o Cambio Suelo	Seleccione un	tipo uso o cambio suelo 🔹	
Recurso forestal	Seleccione	un recurso forestal 🔹	
Tipo de manejo	Seleccione	e un tipo de manejo	
Tipo forestal	Seleccione	e un tipo de manejo	
Origen de datos	Seleccione un origen -		
Unidad	Selecci	ione una unidad	
Cantidad	Ingrese la cantidad		

2. Seleccionar un recurso forestal:

- Bosque nativo
- Plantaciones forestales
- Frutales mayores caducifolios
- Frutales mayores perennifolios
- Frutales menores
- Viñas y parronales



Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo	Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo tCO2e es de 0,00		
Ganadería	Suelo	Fuentes agregadas y emisiones distintas al CO2	
Alcance 1. Emisiones Directas			
Incluido     Incluido en otro subse	ector Excluido No	aplica Información confidencial	
Tipo Uso o Cambio Suelo	Seleccione un t	tipo uso o cambio suelo 👻	
Recurso forestal	Seleccione	un recurso forestal 🔹	
Tipo de manejo	Seleccione	un tipo de manejo 🔹	
Tipo forestal	Seleccione	un tipo de manejo 🔹	
Origen de datos	Selecci	ione un origen 🔹	
Unidad	Seleccio	one una unidad 🔹	
Cantidad	Ingrese la cantidad		

3. Seleccionar un tipo de manejo:

- Planes de manejo (Ley Bosque nativo)
- Plantación forestal en crecimiento
- Cosecha
- Crecimiento de cultivos
- Quema de residuos de cultivo
- Restitución: cambio de cobertura desde plantaciones
- Sustitución: cambio de cobertura desde bosque nativo
- Incendios
- Leña
- Parques y reservas nacionales
- Renovales

Agricultura, silvicultura y otros usos de suelo	Agricultura, silvicultura y otros usos d	e suelo tCO2e es de 0,00	
Ganadería	Suelo		Fuentes agregadas y emisiones distintas al CO2
Alcance 1. Emisiones Directas			
<ul> <li>Incluido</li> <li>Incluido en otro</li> </ul>	subsector Excluido	No aplica	Información confidencial
Tipo Uso o Cambio Suelo		Seleccione un tipo uso o o	cambio suelo 🔹
Recurso forestal		Seleccione un recurso	forestal *
Tipo de manejo		Seleccione un tipo de	e manejo 🔹
Tipo forestal		Seleccione un tipo de	: manejo 🔹
Origen de datos		Seleccione un ori	igen 🔹
Unidad		Seleccione una ur	nidad 🔹
Cantidad	Ingrese la cantidad		

4. Seleccionar un tipo forestal. Ver listado completo en plataforma.



Ganadería	
Suelo	

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

#### **Definición:**

Emisiones asociadas a otras fuentes del suelo.

#### Alcance 1:

Se incluyen las siguientes actividades:

- Aplicación de cal
- Aplicación de urea
- Cultivo del arroz
- Emisiones de GEI provenientes de la quema de biomasa
- N2O directo proveniente de suelos gestionados
- N2O indirecto proveniente de suelos gestionados
- N2O indirecto provenientes de gestión del estiércol





Seleccionar la actividad principal y los detalles #1 a #3. El detalle #4 corresponde a la región, por lo que el sistema lo asigna automáticamente.

La selección de una opción en la primera lista afecta las opciones disponibles en las listas siguientes. A continuación, se indican las opciones disponibles en cada lista desplegable, de acuerdo con lo seleccionado en la lista anterior.


#### Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de Suelo (AFOLU)

Actividad principal	Detalle #1	Detalle #2	Detalle #3
Aplicación de cal	Caliza	-	-
	Dolomita	-	-
Aplicación de urea	-	-	-
Cultivo del arroz	Irrigadas	-	-
Emisiones de GEI provenientes de	Quema de residuos agrícola		
la quema de biomasa	en el campo	Cereales y otros cultivos	-
		Frutícolas	-
N2O directo proveniente de	Emisiones directas de N2O		
suelos gestionados	de suelos agrícolas	Fertilizante orgánico	Estiércol aplicado a los suelos Lodos de ciudad aplicados a los suelos
		Orina y estiércol depositado por animales de pastoreo	Ovinos y otros animales
			Vacunos (lecheros, no lecheros y
			búfalos), aves de corral y porcinos
		Residuos de cosechas	-
N2O indirecto de gestión del			
estiércol	Deposición atmosférica	Orina y estiércol depositado por animales de pastoreo	-
	Lixiviación y escurrimiento	Orina y estiércol depositado por animales de pastoreo	-
N2O indirecto proveniente de			
suelos gestionados	Deposición atmosférica	Fertilizante inorgánico	-
		Fertilizante orgánico	-
	Lixiviación y escurrimiento	Fertilizante inorgánico	-
		Fertilizante orgánico	-
		Mineralización / inmovilización asociada a la	
		pérdida/ganancia de materia orgánica del suelo	-
		Residuos de cosechas	-

#### Fuentes de información para AFOLU













# Informe de cuantificación

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

## Flujo para Huella Comunal



Una vez calculada la huella, la comuna debe elaborar un informe de cuantificación.

Este contiene el resumen de los supuestos, datos de actividad, fuentes de información y otra información relevante respecto al cálculo reportado.

### Informe de cuantificación

HuellaChile

Ministerio del Medio Ambiente

Inicio Quiénes Somos , Ámbitos , Recursos , Difusión , Preguntas Frecuentes Contacto

#### Formato de Carta e Informes

Formato de Cartas

Formato de Reportes para Postular Sellos de Reconocimiento Formato de Reportes para Postular Sellos de Reconocimiento

Organizaciones (Documentos en formato Word)

Informe de Cuantificación de GEI

Declaración e Informe de Mitigación de GEI

Declaración e Informe de Neutralidad de GEI

Declaración e Informe de Excelencia en la Gestión de GEI

Eventos (Documentos en formato Word)

Informe de Cuantificación de GEI

Declaración e Informe de Neutralidad GEI

Comunas (Documentos en formato Word)

nforme de Cuantificación de GEI





Sistema de Certificación Voluntaria
-------------------------------------

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. <a href="https://www.englighted-selicite-

INVENTARIO COMUNAL DE

<año del inventario>

# Auto declaración

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

## Flujo para Huella Comunal



Luego, la comuna puede cerrar el proceso auto declarando su huella, o puede postular al sello de cuantificación.

En caso de que decidan postular al sello de cuantificación, la huella debe ser verificada por una tercera parte independiente.

## Estados y acciones disponibles

Mis huellas Calcular huella comunal						Reportar huella comunal con calculadora externa		
	Mostrar 10 resultados por página					Buscar: Buscar		
	Año inventario $\uparrow \downarrow$	Nombre huella $\uparrow \downarrow$	Tipo de calculadora $\uparrow\downarrow$	Fecha de cálculo 🌐	Huella total calculada (tCO2e) 🏦	L <b>Estado</b> î↓	Acciones î↓	
	2018	Inventario 2018	Calculadora HuellaChile	2025-04-23	4,72	Borrador	/ 😣 🕁 🔂 🦉	
	2019	Inventario 2019	Calculadora HuellaChile	2025-04-23	2,36	Auto declarada	/ 🗵 🔂 🔂 🊆	
	2020	Inventario 2020	Calculadora HuellaChile	2025-04-23	11,81	En verificación	/ 🗵 🗗 🔂 🍟	
	2021	Inventario 2021	Calculadora HuellaChile	2025-04-23		Verificado	N 🗵 🗗 🔂 🎴	
	2022	Inventario 2022	Dependiendo d	del estado de la	huella, esta isponibles	Reconocida	∥ ⊗ 🕁 🕫 🖯 🦉	
	Mostrando página 1 de	1	tendrá distir	ntas acciones a			Anterior 1 Siguiente	

#### Editar Estados y acciones disponibles Eliminar Estado Acciones ↑↓ $\uparrow \downarrow$ Ø Borrador Descargar archivos Ø Auto declarada Enviar a verificar Ì En verificación Auto declarar huella Verificado Postular a sello de cuantificación (X) Reconocida **√**7 **€** R

## Auto declaración

Estado que permite que una comuna cierre el proceso de cuantificación en un reporte estandarizado. Se solicita una declaración simple donde indican que los cálculos fueron realizados de acuerdo con los lineamientos del GPC.

#### ¿Cuál es el valor de Auto declarar?

- La comuna está contribuyendo al cumplimiento de las metas de la Estrategia Climática de Largo Plazo
- La comuna contará con un insumo relevante para la elaboración de su Plan de Acción Comunal de Cambio Climático, instrumento requerido por la Ley Marco de Cambio Climático

Es importante destacar que una huella auto declarada no cuenta con la revisión de una tercera parte independiente que sea reconocida y autorizada por el programa para verificar los resultados obtenidos. Este estado se creó para que las comunas puedan dar cierre al proceso de cuantificación sin la necesidad de pagar por una verificación, por lo que no cuenta con la validación del Programa HuellaChile.





## Auto declaración paso a paso





2. Apretar en "Auto declarar"

### Auto declaración paso a paso

#### Revisión de postulación

		Alcance 2	Alcance 3	Total Emisiones
Sector / Subsector	tCO2e	tCO2e	tCO2e	tCO2e
Energía Estacionaria				
Residencial Comercial		0,00	0,00	233,74
Industrial		0,00	0,00	0,00
Emisiones fugitivas en Industrias de Energía		0,00	0,00	0,00
Transporte				
Transporte por carretera	0,00	0,00	0,00	0,00
Ferroviario	0,00	0,00	0,00	0,00

#### 3. Revisar datos ingresados y apretar "Continuar"

#### Carga de archivos para auto declarar

Informe de Cuantificación
Seleccionar archivo...

4. Cargar Informe de Cuantificación

Buscar



## Auto declaración paso a paso

#### Auto declaración de huella

	La cuantificación de las emisiones se realizó de acuerdo con los lineamientos del Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Inventories (GPC
	Los resultados de las emisiones e indicadores de intensidad GEI se encuentran dentro de un rango esperable
	Las exclusiones y supuestos tomados durante la cuantificación se encuentran debidamente justificadas
	La organización entiende que en una auto declaración, el equipo HuellaChile no tiene la obligación de revisar los antecedentes entregados por una comuna, por lo tanto, no puede respaldar la validez de los datos reportados. <sup>1</sup>
	El Informe de Cuantificación cumple con el mínimo exigido por HuellaChile
	Los resultados mostrados en la Declaración GEI y el Informe de Cuantificación son consistentes y equivalentes
1. Queda a enviadas p	criterio del equipo HuellaChile si se revisan los datos reportados y/o se solicitan aclaraciones o correcciones en caso que corresponda. Las observaciones seran or correo electrónico a la persona encaraada de establecimiento, en caso que aolique. En caso que la comuna quiera obtener un sello de reconocimiento por su

Volver Siguiente

cuantificación, la huella debe ser verificada por una tercera parte independiente. Para más información, revisar los instructivos del Programa HuellaChile.



### 5. "Firmar" la Auto declaración hacienda click en todas las casillas de la declaración.

6. Hacer click en "Siguiente".

Su huella ya está auto declarada





# Sección III: Pasos posteriores a la cuantificación

Contenidos

Sección anterior

# Verificación

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

## 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







#### Revisión de postulación

	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3	Total Emisiones	
Sector / Subsector	tCO2e	tCO2e	tCO2e	tCO2e	
Energía Estacionaria					
Residencial Comercial	233,74	0,00	0,00	233,74	
Industrial	0,00	0,00	0,00	0,00	
Emisiones fugitivas en Industrias de Energía	0,00	0,00	0,00	0,00	
Transporte					
Transporte por carretera	0,00	0,00	0,00	0,00	
Ferroviario	0,00	0,00	0,00	0,00	

#### 3. Revisar datos ingresados y apretar "Continuar"

#### Indicadores de intensidad

Indicadores Relevantes	Valor del denominador	Indicador Calculado
kgCO2e / km <sup>2</sup>	666	3,55
kgCO2e / Personas	1000	2,36
kgCO2e / PIB	0	0,00



Continuar

mbre del verificador		
Seleccione un verificador		v
Identificación del verificador		
Razón social		
Rut		
Nombre representante legal		
Código de Registro		
	Continuar	
a de archivos para enviar a verificar		
e de cuantificación		

4. Indicar verificador.
Para ver el listado de verificadores reconocidos por el programa y cotizar el servicio, revise el siguiente enlace:
https://huellachile.mma.gob.cl/veri ficadores/

5. Cargar Informe de Cuantificación





## Flujo para Huella Comunal



El verificador revisará los antecedentes y enviará por plataforma el informe de verificación cuando cuente con resolución positiva.

Con la verificación aprobada, la comuna puede postular al sello de cuantificación

Contenidos

Inicio de sección

Sub-sección anterior

Sub-sección siguiente

Sección siguiente

#### Postular a sello de cuantificación

#### Verificado

#### Verifique que cumple con los siguientes requisitos:

- Estar en cumplimiento del Sistema Sectorial DS138 (vuRETC) en establecimientos obligados y que se encuentren dentro del límite administrativo de la huella de carbono.
- Haber cuantificado la huella de carbono comunal siguiendo los lineamientos del Protocolo Global para Inventarios de Emisión de Gases de Efecto Invernadero a Escala Comunitaria.
- Haber auto declarado la Cuantificación de GEI en la plataforma HuellaChile (Huella Comunal > Mis Huellas).
- · Haber verificado su huella de carbono comunal por un organismo verificador debidamente registrado en HuellaChile.
- Contar con un informe de verificación favorable, debidamente firmado, y que cumpla con los contenidos mínimos exigidos por HuellaChile.
- · Haber completado la Autodeclaración de No Conflicto de Interés de HuellaChile.

#### Instrucciones:

- Revise y asegúrese que el perfil de la comuna se encuentra actualizado.
- Revise y asegúrese que los datos de contacto de la comuna están actualizados. A este correo se enviará la confirmación de recepción y observaciones que pueda tener la postulación.
- Asegúrese de tener disponible los siguientes documentos digitales que deberá adjuntar a su postulación (sólo archivos en formato pdf o jpg):
   Autodeclaración de No Conflicto de Interés completada y firmada.
- Siga los siguientes pasos del proceso de postulación:
  - Paso 1. Revisar y validar Declaración de Cuantificación guardada en la plataforma.
  - Paso 2. Adjuntar documentos digitales requeridos, detalle en punto anterior.
  - Paso 3. Enviar postulación.
- Una vez enviada la postulación, recibirá un correo electrónico confirmando su recepción.
- Una vez revisada y aprobada la postulación por HuellaChile, recibirá un correo electrónico con el diploma y sello de reconocimiento adjuntos, y lineamientos para su comunicación.

#### Plazos del proceso:

- El equipo HuellaChile revisará los antecedentes entregados dentro de un plazo máximo de 15 días hábiles. Luego emitirá una aprobación, si es que aplica, o levantará observaciones a su postulación. Éstas últimas serán enviadas por correo electrónico.
- En caso de observaciones a resolver por el postulante, el equipo HuellaChile revisará los nuevos antecedentes en un plazo máximo de 10 días hábiles.

Si desea descargar formato del Informe de Cuantificación presione AQUÍ

Iniciar postulación Atras

1. Apretar en "Postular a sello de cuantificación"

#### 2. Leer instrucciones y hacer click en "Iniciar postulación"



	Alcance 1	Alcance 2	Alcance 3	Total Emisiones
Sector / Subsector	tCO2e	tCO2e	tCO2e	tCO2e
Energía Estacionaria				
Residencial Comercial	2,36	0,00	0,00	2,36
Industrial	0,00	0,00	0,00	0,00
Emisiones fugitivas en Industrias de Energía	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte				
Transporte por carretera	0,00	0,00	0,00	0,00
Ferroviario	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte marítimo	0,00	0,00	0,00	0,00
Aviación	0,00	0,00	0,00	0,00
				0,00

3. Revisar información y hacer click en "Validar declaración de cuantificación"

Validar declaración de cuantificación

#### Carga de archivos para la postulación

Auto declaración de no conflicto de interés

Seleccionar archivo...

Buscar

 4. Cargar auto declaración de no conflicto de interés. Puede descargar la plantilla desde la sección de formatos de cartas e informes de la web: https://huellachile.mma.gob.cl/recursosformato-de-carta-e-informes/

Enviar postulación

Su huella mantiene el estado "Verificado" pero ya 9  $\otimes$ r√n ¶Ω Ð Verificado no tiene disponible la acción de postular al sello HuellaChile revisa los antecedentes y aprueba u observa la postulación. Una vez resueltas las observaciones (si las hay), la comuna tiene su sello aprobado y pasa al estado 0 Reconocida (X) "Reconocida"



### **Consultas adicionales**

Para dudas y consultas puede visitar las preguntas frecuentes y los videos tutoriales disponibles en la página web:

https://huellachile.mma.gob.cl

En caso de requerir asistencia adicional, la casilla oficial de comunicación es a través del correo del programa: huellachile@mma.gob.cl







Gobierno de Chil

