

## SOLICITUD DE INFORMACIÓN

### CUANTIFICACIÓN DE LA HUELLA DE CARBONO EN MUNICIPIOS

**Año de cuantificación: 2022**

SUBCATEGORÍA	SOLICITUD
Emisiones indirectas de electricidad importada	Consumo de <b>electricidad</b> anual (kWh) año 2022
Emisiones directas – Combustión móvil	Consumo de <b>combustible</b> anual (diésel, gasolina, GLP, etc) año 2022 proveniente de <b>fuentes móviles</b> pertenecientes al establecimiento (vehículos, equipos móviles). Considerar vehículos propios y arrendados.
Emisiones directas – Combustión estacionaria	Consumo de <b>combustible</b> anual (diésel, gasolina, GLP, etc) año 2022 proveniente de <b>fuentes estacionarias</b> (grupos electrógenos, calderas, calefacción).
Emisiones directas – Emisiones fugitivas	Consumo de <b>refrigerantes</b> por carga a equipos de aire acondicionado. Por ejemplo: kilogramos de R-410a.
Emisiones indirectas – Bienes y servicios utilizados	Consumo de <b>agua</b> anual (m3) año 2022. Incluyendo suministro de agua y bidones de agua.
Emisiones indirectas – Bienes y servicios utilizados	Cantidad (kg) de <b>residuos</b> generados en forma anual, separando por tipo de residuos y por disposición final (relleno sanitario, compost, incineración, reciclaje) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Residuos domiciliarios/asimilables a domiciliarios</li> <li>- Residuos comerciales e industriales</li> <li>- Residuos reciclables (papel, latas, cartón, etc)</li> </ul>
Emisiones indirectas – Bienes y servicios utilizados	Consumo de <b>papel</b> de oficina (kg) anual año 2022
Emisiones indirectas causadas por transporte	<b>Viajes en avión.</b> Registro de vuelos origen/destino del viaje y cantidad de pasajeros que son pagados directamente por la municipalidad, ocurridos en el año 2022 Ejemplo: vuelo Santiago-Concepción ida y vuelta para dos personas.  En <b>Anexo 3</b> , se presenta la forma recomendada de levantar información para luego ingresar en la herramienta de cálculo.
Emisiones indirectas causadas por transporte	<b>Traslado de personal.</b> Desarrollo de encuesta para levantar información asociada al modo de transporte y distancia de cada persona. En <b>Anexo 1</b> , se presenta una encuesta tipo que puede ser adoptada según sus requerimientos.
Indicador de intensidad	Cantidad de funcionarios contratados 2022  Considerando como funcionarios contratados al número de funcionarios con contrato permanente (dotación efectiva).

Considerar que la cantidad de combustibles utilizados en emisiones directas (combustión móvil y estacionaria), también se reporta en bienes y servicios utilizados, como adquisición de insumos. Estas emisiones están asociadas a la extracción, refinación y transporte de los combustibles.

## Anexo 1: Encuesta de Transporte de personal

1. ¿A qué estatuto administrativo perteneces?
  - a. Directivos
  - b. Profesionales y técnicos
  - c. Administrativos
  - d. Auxiliares
  
2. Periodo de desempeño y asistencia a la municipalidad
  - a. Todo 2022
  - b. Desde el 2do trimestre 2022
  - c. Desde el 3er trimestre 2022
  - d. Desde el 4to trimestre 2022
  
3. ¿Cuántos días a la semana en promedio trabajas de manera presencial?
  - a. 1
  - b. 2
  - c. 3
  - d. 4
  - e. 5
  - f. 6
  - g. 7
  
4. ¿Cuál es tu comuna de residencia habitual?<sup>1</sup>  
*Listado predeterminado<sup>2</sup>*
  
5. ¿Cuál(es) es el medio de transporte más utilizado para asistir presencialmente?
  - a. Caminar/Bicicleta
  - b. Scooter o bicicleta eléctrica
  - c. Metro
  - d. Bus
  - e. Tren
  - f. Uber/Taxi
  - g. Colectivo
  - h. Motocicleta
  - i. Vehículo propio – Gasolina
  - j. Vehículo propio - Diésel
  
6. ¿Cuántos kilómetros de distancia recorres en promedio desde tu residencia habitual a la Municipalidad? (sólo ida) Revisar en Google Maps

---

<sup>1</sup> Esta respuesta sirve en caso de que la pregunta N°6 se responda de manera incorrecta. De ser así, considerar la distancia desde el punto medio de la comuna a la municipalidad.

<sup>2</sup> Puede ser una casilla de respuesta abierta o una lista desplegable con las comunas.

## Anexo 2: Manejo de información de Encuesta de Transporte de personal

### Ejemplo para un resultado de la encuesta:

- **Periodo de desempeño y asistencia a la Municipalidad:** Todo 2022
- **Medio de transporte más utilizado para asistir presencialmente:** Vehículo propio - gasolina
- **Kilómetros de distancia promedio de ida** desde residencia habitual a la Municipalidad<sup>3</sup>: 6 km
- **Cantidad de días de trabajo semanales:** 5

**Días anuales:** 5 días/semana \* 52 semanas/año = 260 días/año

**Distancia promedio diaria** = 6km \* 2 (ida y vuelta) = 12 km/día

**Distancia anual** = 12 km/día \* 260 días/año = 3.120 km/año

### Para ingresarlo en la Herramienta de cálculo:

Otras emisiones indirectas Otras Emisiones Indirectas tCO2e es de 204,2090



Adquisición de bienes y servicios



Transportes de terceros



Uso de productos comercializados



Tratamiento y/o disposición de residuos

### Transporte de personas

Si **no** conoce la cantidad de kilómetros, puede calcular la distancia [aquí](#)

Categoría	Traslado diario de personal
Medio de transporte	Vehículo particular - gasolina
Distancia recorrida (km)	3120
Personas transportadas	1



### Cálculo completado

La huella de carbono resultante es de 592.8000 kgCO2e

OK

<sup>3</sup> Si el dato de distancia no es congruente (pregunta 6), considerar la distancia desde el punto medio de la comuna de residencia (pregunta 4).

## Ejemplo para más resultados de la encuesta:

Distancia anual Funcionario 1 – Vehículo propio gasolina = 18 km/día \* 260 días/año = 4.680 km/año

Distancia anual Funcionario 2 – Vehículo propio gasolina = 13 km/día \* 200 días/año = 2.600 km/año

Distancia anual Funcionario 3 – Vehículo propio gasolina = 9 km/día \* 180 días/año = 1.620 km/año

Distancia anual funcionarios – Vehículo propio gasolina = 4.680 + 2.600 + 1.620 = 8.900 km/año

## Para ingresarlo en la Herramienta de cálculo:

Otras emisiones indirectas Otras Emisiones Indirectas tCO2e es de 204,2090

 Adquisición de bienes y servicios	 Transportes de terceros	 Uso de productos comercializados	 Tratamiento y/o disposición de residuos
--	--	--	--

**Notar que se ingresa la distancia recorrida total para el mismo modo de transporte, e indicando "1" en personas transportadas. Lo anterior por la forma en que se está calculando el número total.**

### Transporte de personas

Si **no** conoce la cantidad de kilómetros, puede calcular la distancia [aquí](#)

Categoría	Traslado diario de personal
Medio de transporte	Vehículo particular - gasolina
Distancia recorrida (km)	8900
Personas transportadas	1

Factor de emisión propio



## Cálculo completado

La huella de carbono resultante es de 1.691,0000 kgCO2e

OK

## Anexo 3: Viajes en avión

### Se debe identificar

- Origen
- Destino
- Si considera ida y vuelta, o solo ida
- Si el vuelo es doméstico (chile continental) o internacional
- Número de pasajeros

Origen	Destino	IDA / IDA-VUELTA	Trayecto doméstico (Chile continental)/ Trayecto internacional	Distancia Origen – Destino (km)	Cantidad de pasajeros	Distancia recorrida total (km)
Santiago	Concepción	IDA-VUELTA	Doméstico	431	1	862
Santiago	Copiapó	IDA	Doméstico	682	2	1.364
Santiago	Ciudad de Panamá	IDA-VUELTA	Internacional	4813	1	9.626
<b>TOTAL DISTANCIA RECORRIDA TRAYECTO CHILE CONTINENTAL</b>						<b>2.226</b>
<b>TOTAL DISTANCIA RECORRIDA TRAYECTO INTERNACIONAL</b>						<b>9.626</b>

### Solo Ida

**Distancia recorrida total (km)** = Distancia origen destino (km) \* Cantidad de pasajeros

### Ida y vuelta

**Distancia recorrida total (km)** = Distancia origen destino (km) \* Cantidad de pasajeros \* **2**

### Para agregar en la Calculadora HuellaChile

Otras emisiones indirectas

Otras Emisiones Indirectas tCO<sub>2</sub>e es de 206,4930



Adquisición de bienes y servicios



Transportes de terceros



Uso de productos comercializados



Tratamiento y/o disposición de residuos

## Transporte de personas

Si **no** conoce la cantidad de kilómetros, puede calcular la distancia [aquí](#)

Categoría	Viajes de negocios
Medio de transporte	Aéreo - Avión trayecto doméstico (Chile continental)
Distancia recorrida (km)	2226
Personas transportadas	1

Factor de emisión propio

**Notar que se ingresa la distancia recorrida total de los vuelos en Chile continental e indicando "1" en personas transportadas. Lo anterior por la forma en que se está calculando el número total.**