

Manual Uso de Evaluador de Proyectos de Electromovilidad

<https://energia.gob.cl/electromovilidad/evaluador#resultados-evaluador>

En primer lugar, debe completar el título “1 Tipo de vehículo”, acá se escoge primero el vehículo convencional que reemplazaría, debe elegirlo haciendo clic en el triángulo hacia abajo, ahí se despliega un listado al escribir 3 letras del auto buscado:

1 TIPO DE VEHÍCULO

Indica el modelo del vehículo convencional de tu flota actual y su precio de compra. Luego indica el modelo de vehículo eléctrico que quieres evaluar y su precio de compra. Podrás ver las características del vehículo eléctrico en la ficha.

Vehículos Convencionales

Ejemplo Vehículo Convencional Sedán ▾ CLP\$ 13.000.000 ?

1 TIPO DE VEHÍCULO

Indica el modelo del vehículo convencional de tu flota actual y su precio de compra. Luego indica el modelo de vehículo eléctrico que quieres evaluar y su precio de compra. Podrás ver las características del vehículo eléctrico en la ficha.

Ingrese al menos 3 letras para buscar

Ejemplo Vehículo Convencional Sedán ▲

Luego de esto debe escribir el precio del vehículo de combustión interna con el cual se desea comparar la alternativa de un vehículo 100 % eléctrico (digitar valor del vehículo cero km):

ccionales

CLP\$ 13.000.000



Luego lo mismo para el vehículo eléctrico, por el que le gustaría reemplazar el vehículo a combustión, y también debe poner el valor de éste.

Vehículos Eléctricos

Ejemplo Vehículo Eléctrico Sedán

CLP\$ 25.000.000



Luego en “2 Tipo de Flota”, primero se debe escoger si será propio o comprado en modalidad “en leasing”, esto se hace en el recuadro a mano derecha.

Propios



En Leasing

En caso de escoger propio se escoge cuántos vehículos quiere reemplazar y se anota el kilometraje anual de sus vehículos (kilómetros recorridos en un año de un vehículo). Ambos datos se deben completar de forma manual.

2

TIPO DE FLOTA

Propios



En Leasing

Completa con los datos de tu flota actual. Primero debes indicar si tu flota opera con vehículos propios o mediante arriendo tipo leasing.

Número de vehículos eléctricos en la nueva flota

1



km nivel de actividad anual

40.000 km/año



En caso de escoger “En leasing”, además de completar los mismos datos anteriores, de cuántos vehículos quiere reemplazar y anotar el kilometraje anual de sus vehículos (kilómetros recorridos en un año de un vehículo). Debe completar antes la cuota mensual de

leasing por vehículo convencional y la cuota mensual de leasing por vehículo eléctrico. Todos los datos se completan de forma manual.

Propios En Leasing

2 TIPO DE FLOTA

Propios En Leasing

Completa con los datos de tu flota actual. Primero debes indicar si tu flota opera con vehículos propios o mediante arriendo tipo leasing.

Cuota mensual de leasing por vehículo convencional

CLP\$ 250.000



Cuota mensual de leasing por vehículo eléctrico

CLP\$ 500.000



Número de vehículos eléctricos en la nueva flota

1



km nivel de actividad anual

40.000 km/año



Luego se debe completar el punto “3 Cargadores”, acá puedes seleccionar el cálculo automático para completar este paso o puedes completar de forma manual, esto en las casillas a mano derecha.

Tipo de cálculo

Automático Manual

En el caso automático sólo se debe escoger el dato de Comuna donde se cargará el o los cargadores, porque el resto de datos están puestos de forma automática.

3 CARGADORES

Tipo de cálculo

Automático



Manual

Este paso registra los parámetros para la instalación de cargadores. Puedes seleccionar el cálculo automático para completar este paso. O puedes completar de forma manual el tiempo disponible para cargar, el tipo y el precio de compra y el número de cargadores.

Tiempo disponible para cargar el vehículo eléctrico en horas

8 h



Tipo de cargador

Carga lenta AC (3,7 kW)



Precio del cargador

CLP\$ 670.000



Número de cargadores

1



Comuna donde se instalará el o los cargadores

Santa Maria



En caso de escoger manual, se debe ir completando cada casilla: Tiempo disponible para cargar el vehículo eléctrico en horas se debe completar con la cantidad de horas que tiene para cargar el vehículo eléctrico, luego en Tipo de cargador puede desplegar la lista y elegir el tipo de cargador, luego Precio del cargador indicar el monto, luego Número de cargadores indicar la cantidad de cargadores que instalará y por último Comuna donde se instalará el o los cargadores.

Tipo de cálculo

Automático



Manual

3 CARGADORES

Tipo de cálculo

Automático Manual

Este paso registra los parámetros para la instalación de cargadores. Puedes seleccionar el cálculo automático para completar este paso. O puedes completar de forma manual el tiempo disponible para cargar, el tipo y el precio de compra y el número de cargadores.

Tiempo disponible para cargar el vehículo eléctrico en horas

8 h

Tipo de cargador

Carga lenta AC (3,7 kW)

Precio del cargador

CLP\$ 670.000

Número de cargadores

1

Comuna donde se instalará el o los cargadores

Santa María

Luego en el punto “4 Parámetros de evaluación económica”, primero se debe escoger si carga en hora punta o no.

Carga en hora punta

Si



No

Luego viene la Evaluación Económica donde se indica la cantidad de años en que quiere evaluar su proyecto y Tasa de descuento sobre la que se quiere evaluar el proyecto.

4 PARÁMETROS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA

Carga en hora punta

Si No

Este paso permite modelar los flujos futuros en el periodo de evaluación. Indica el número de años para evaluar el proyecto y la tasa de interés. Además debes indicar si consideras cargar en horario punta (de abril a septiembre entre 18:00 h y 23:00 h) ya que esto considera un costo adicional para instalaciones con potencia instalada mayor a 10 [kW].

Evaluación económica

9

Años

Tasa de descuento

5

%

En caso de escoger “No”, con respecto a Carga en hora punta, se deben escribir los mismos datos de Evaluación Económica donde se indica la cantidad de años en que quiere evaluar su proyecto y Tasa de descuento sobre la que se quiere evaluar el proyecto.

Carga en hora punta

Si No

4 PARÁMETROS DE EVALUACIÓN ECONÓMICA

Carga en hora punta

Si No

Este paso permite modelar los flujos futuros en el periodo de evaluación. Indica el número de años para evaluar el proyecto y la tasa de interés. Además debes indicar si consideras cargar en horario punta (de abril a septiembre entre 18:00 h y 23:00 h) ya que esto considera un costo adicional para instalaciones con potencia instalada mayor a 10 [kW].

| | | | |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| Evaluación económica | <input type="text" value="9"/> Años | Tasa de descuento | <input type="text" value="5"/> % |
|----------------------|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|

Luego se puede escoger la Configuración avanzada, donde se pueden modificar los precios de combustibles y otros costos más específicos como permisos de circulación, seguros y otros. Este paso no es obligatorio.

Configuración avanzada

| | | | |
|------------------------|--|----------------------|--|
| Precio Gasolina (\$/l) | <input type="text" value="815"/> CLP/l | Precio Diesel (\$/l) | <input type="text" value="605"/> CLP/l |
|------------------------|--|----------------------|--|

Vehículos Convencionales

| | | | |
|---------------------------------|--|-------------------------|-------------------------------------|
| Costo anual permiso circulación | <input type="text" value="2"/> % | Pie para compra | <input type="text" value="10"/> % |
| Costo anual mantención | <input type="text" value="3"/> % | Porcentaje crédito | <input type="text" value="90"/> % |
| Costo anual seguros | <input type="text" value="0,5"/> % | Tasa de interés crédito | <input type="text" value="15"/> % |
| Rendimiento vehículo | <input type="text" value="13,2"/> km/l | Duración crédito | <input type="text" value="3"/> Años |

Vehículos Eléctricos

| | | | |
|---------------------------------|---|-------------------------|-------------------------------------|
| Costo anual permiso circulación | <input type="text" value="2"/> % | Pie para compra | <input type="text" value="10"/> % |
| Costo anual mantención | <input type="text" value="0,9"/> % | Porcentaje crédito | <input type="text" value="90"/> % |
| Costo anual seguros | <input type="text" value="0,5"/> % | Tasa de interés crédito | <input type="text" value="15"/> % |
| Rendimiento vehículo | <input type="text" value="8,8"/> km/kWh | Duración crédito | <input type="text" value="3"/> Años |

Luego de esto se puede hacer clic en “Generar Resultados”

> Generar resultados

Y se pueden ver los resultados a continuación, primero los resultados económicos, luego los beneficios en reducción de emisiones de gases efecto invernadero (GEI) y por último los beneficios en eficiencia energética.

5

REVISAR LOS RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN



Resultados económicos

Tu proyecto de electromovilidad tiene un costo de \$54.161.059.
La renovación con vehículos convencionales tiene un costo de \$41.877.630.
Estas dos alternativas tienen una diferencia de \$12.283.429.

En el gráfico, "Otros costos" equivale a la suma de los costos por permiso de circulación y costos por seguros.



Beneficios en reducción de emisiones de gases efecto invernadero (GEI)

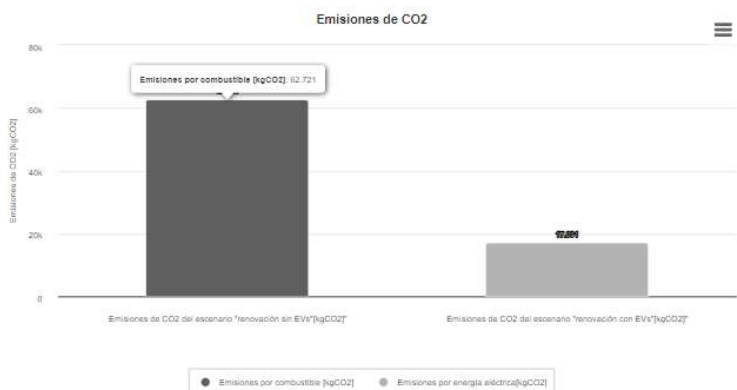
Tu proyecto de electromovilidad generaría 17.091 [kgCO2] en 9 años.
La renovación con vehículos convencionales generaría 62.721 [kgCO2] en el mismo periodo.
Es decir, tu proyecto de electromovilidad ahorrará 45.630 [kgCO2] en estos 9 años.

Las emisiones de los vehículos convencionales se calculan con los siguientes factores de emisión por combustible.

Factor de emisión por litro de gasolina = 2,3 [kgCO2/L gasolina].

Factor de emisión por litro de diésel = 2,5 [kgCO2/L diésel].

Además la emisión de gases de efecto invernadero por consumo de energía eléctrica se calcula con el Factor de emisión del sector eléctrico = 0,4056 [kgCO2/kWh]





Beneficios en Eficiencia Energética

Tu proyecto de electromovilidad consumiría 40.909 [kWh] en 9 años. La renovación con vehículos convencionales consumiría 355.090 en el mismo periodo. Es decir, tu proyecto de electromovilidad ahorrará 314.181 [kWh] en estos 9 años. Esto considera reducir el consumo de combustible en 3.030 [L]. El consumo de energía se calcula considerando las siguientes capacidades energética de los combustibles:
Energía por litro de gasolina = 13,02 [kWh/L gasolina].
Energía por litro de diésel = 12,67 [kWh/L diésel]

