

# ¿Qué es un vehículo eléctrico (EV)?

- Un vehículo eléctrico es cualquier vehículo que pueda funcionar con electricidad de una fuente de corriente eléctrica.
  - Un vehículo totalmente eléctrico (a veces llamado auto eléctrico de batería o BEV) funciona con un motor eléctrico que usa la energía almacenada en una batería. Un BEV funciona únicamente con la energía que sale del enchufe.
  - Un vehículo híbrido plug-in (PHEV) puede usar electricidad proveniente del enchufe y gasolina.
- Muchos EV tienen frenos regenerativos.
  - Esta es una forma de aprovechar la energía desperdiciada en el proceso de frenado del auto para recargar la batería del auto.

Fuentes:

<https://driveelectricweek.org/ev101#what-is-ev>

[https://afdc.energy.gov/files/u/publication/electric-drive\\_vehicles.pdf](https://afdc.energy.gov/files/u/publication/electric-drive_vehicles.pdf)

## Más recursos

- Guía de vehículos ecológicos: [epa.gov/greenvehicles](http://epa.gov/greenvehicles)
- Tecnologías de vehículos del Departamento de Energía: [energy.gov/eere/vehicles](http://energy.gov/eere/vehicles)
- EV 101: [nrdc.org/experts/madhur-bolloor/electric-vehicles-101](http://nrdc.org/experts/madhur-bolloor/electric-vehicles-101)
- Calculadora de combustibles alternativos: [afdc.energy.gov/calc/](http://afdc.energy.gov/calc/)
- Mitos sobre los EV: [epa.gov/greenvehicles/electric-vehicle-myths](http://epa.gov/greenvehicles/electric-vehicle-myths)
- Incentivos para los usuarios de los EV: [pluginamerica.org/inflation-reduction-act-ira-ev-incentives-explained/](http://pluginamerica.org/inflation-reduction-act-ira-ev-incentives-explained/)



# ¿Por qué usar vehículos eléctricos?

Beneficios ambientales, económicos y de equidad de los vehículos eléctricos.



## Contáctenos

69 W. Washington St., Room 1900  
Chicago, IL 60602

(312) 603-8200

[environment@cookcountyil.gov](mailto:environment@cookcountyil.gov)  
[www.cookcountyil.gov/EVcharging](http://www.cookcountyil.gov/EVcharging)

Este proyecto recibe el apoyo total o parcial de la subvención federal número ALN 21.027 que el condado de Cook recibe del Departamento del Tesoro de los EE. UU.

# ¿Cómo se cargan?



Cargador de AC de nivel 1

**Autonomía: 3 - 5 millas**

de autonomía por hora de carga

**Mejor lugar: edificios residenciales**



Puede cargarlo en su garaje por la noche.



Cargador de AC de nivel 2

**Autonomía: 10 - 20 millas**

de autonomía por hora de carga

**Mejor lugar: edificios residenciales, lugares de trabajo, estaciones y espacios públicos**



Puede enchufarlo mientras hace sus compras en el supermercado.



Cargador rápido de DC

**Autonomía: 80 % de carga**

de autonomía por hora de carga

**Mejor lugar: edificios residenciales de unidades múltiples y unifamiliares, lugares de trabajo, estaciones y espacios públicos**



Puede cargarlo durante una parada en un viaje por carretera.

Más información sobre la carga:

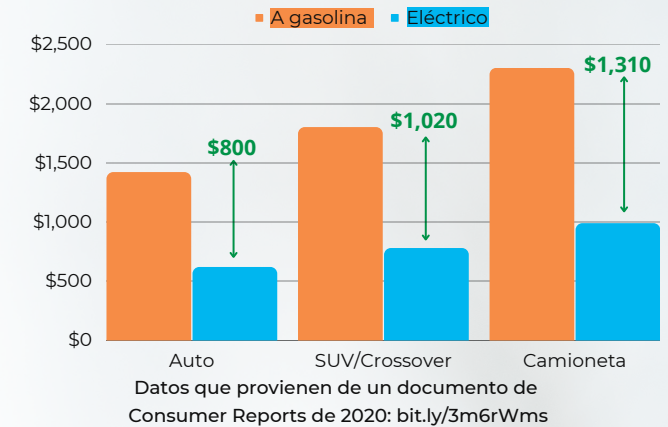
[www.nrdc.org/experts/patricia-valderrama/electric-vehicle-charging-101](http://www.nrdc.org/experts/patricia-valderrama/electric-vehicle-charging-101)



# Beneficios de los autos eléctricos

- **Menor contaminación del aire**
  - Sin tubo de escape no hay emisiones del tubo de escape y así se reduce la contaminación del aire y los gases de efecto invernadero.
  - La carga con electricidad proveniente de fuentes de energía renovable reduce aún más la contaminación del aire.
  - Un motor eléctrico pierde aproximadamente 15 %-20 % de energía cuando está en marcha, mientras que los motores a gasolina pierden 64 %-75 % de energía.
- **Costos de mantenimiento más bajos**
  - Menos necesidades de mantenimiento.
  - Beneficios fiscales federales disponibles en IL.
  - El costo equivalente por milla es menor para los EV que para los autos a gasolina.
  - La electricidad es más económica que la gasolina.
  - La carga en lugares públicos puede tener bajos costos o ser gratuita en ciertos lugares.
- **Seguridad**
  - Su centro de gravedad más bajo le da una mejor maniobrabilidad.
  - El torque instantáneo y el frenado regenerativo reducen el deslizamiento en condiciones de hielo.
- **Hay muchas opciones de EV disponibles**
  - Los fabricantes agregarán 80 modelos nuevos en los próximos años.
  - Ejemplos de sedanes: Nissan Leaf y Chevy Bolt.
  - Ejemplos de camionetas: Rivian R1T y Ford F150.
  - Ejemplos de SUV: Kia Niro y Hyundai Ioniq 5.

# Comparación de los costos del combustible



Este gráfico muestra el cálculo de los costos de combustible para un recorrido de 15,000 millas en un EV en comparación con un auto a gasolina.

# La caída de un mito

Mito: Las baterías de los EV tienen problemas de seguridad y de confiabilidad.

- *Las baterías están diseñadas para tener una vida útil larga y pueden usarse nuevamente para almacenar electricidad.*
- *Los autos a gasolina tienen hasta 100 veces más probabilidades de incendiarse que los EV.*

Mito: Los EV no funcionan bien en climas fríos.

- *La disminución de la autonomía de la batería es similar a la disminución de la eficiencia del combustible de un motor a gasolina cuando se calienta el auto.*
- *El torque instantáneo y el frenado regenerativo reducen el deslizamiento y evitan los atascamientos.*

Mito: La autonomía por carga de las baterías de los EV no es suficiente.

- *Las personas que tienen autos en los EE. UU. conducen un promedio de 31.5 millas al día.*
- *Las redes y estaciones de carga se están expandiendo para ofrecer más opciones de carga.*
- *Los modelos más modernos ofrecen mayor autonomía de batería.*