



Eversource Energy

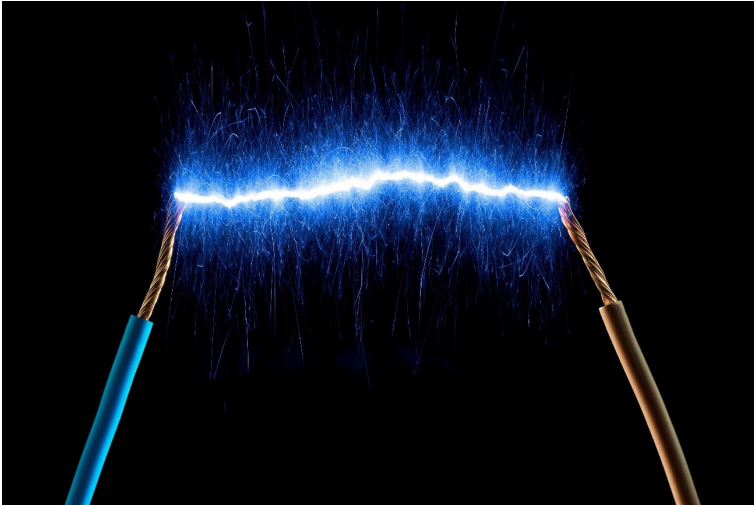
Plan de estudios de electricidad

¿Qué es la electricidad?



- La electricidad es el flujo de energía o carga eléctrica. La electricidad es un elemento básico de la naturaleza y una de las formas de energía más utilizadas.
- La electricidad se define como el flujo de electrones a través de un cable o una solución.
- La electricidad se convierte en otras formas de energía, como calor o movimiento, dentro de los aparatos que utilizamos.

¿Cómo se mueve la electricidad?



¡Voltaje!

- El voltaje es la propiedad eléctrica que hace que fluya una corriente eléctrica. El voltaje lo produce un generador. Las pilas también proporcionan voltaje.

¡Corriente!

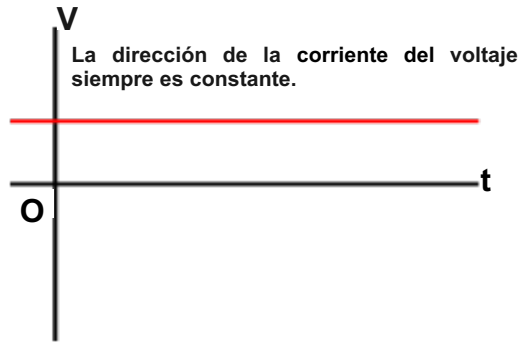
- Una corriente eléctrica es un flujo de partículas cargadas, como electrones o iones, que se desplazan por un conductor o espacio eléctrico.

Tipos de corriente eléctrica

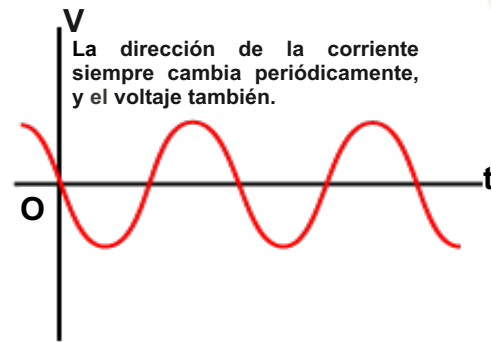
Los circuitos eléctricos funcionan utilizando uno de los dos tipos de corriente:

- CA: la corriente alterna es una corriente eléctrica que invierte periódicamente su dirección y cambia su magnitud. La CA es la más eficaz para suministrar electricidad a viviendas, edificios de oficinas, etc.
- CC: la corriente continua es un flujo unidireccional de carga eléctrica. Una pila es un ejemplo de CC. Los dispositivos electrónicos habitualmente usan CC.

Corriente continua (CC)



Corriente alterna (CA)



¿Qué genera electricidad?

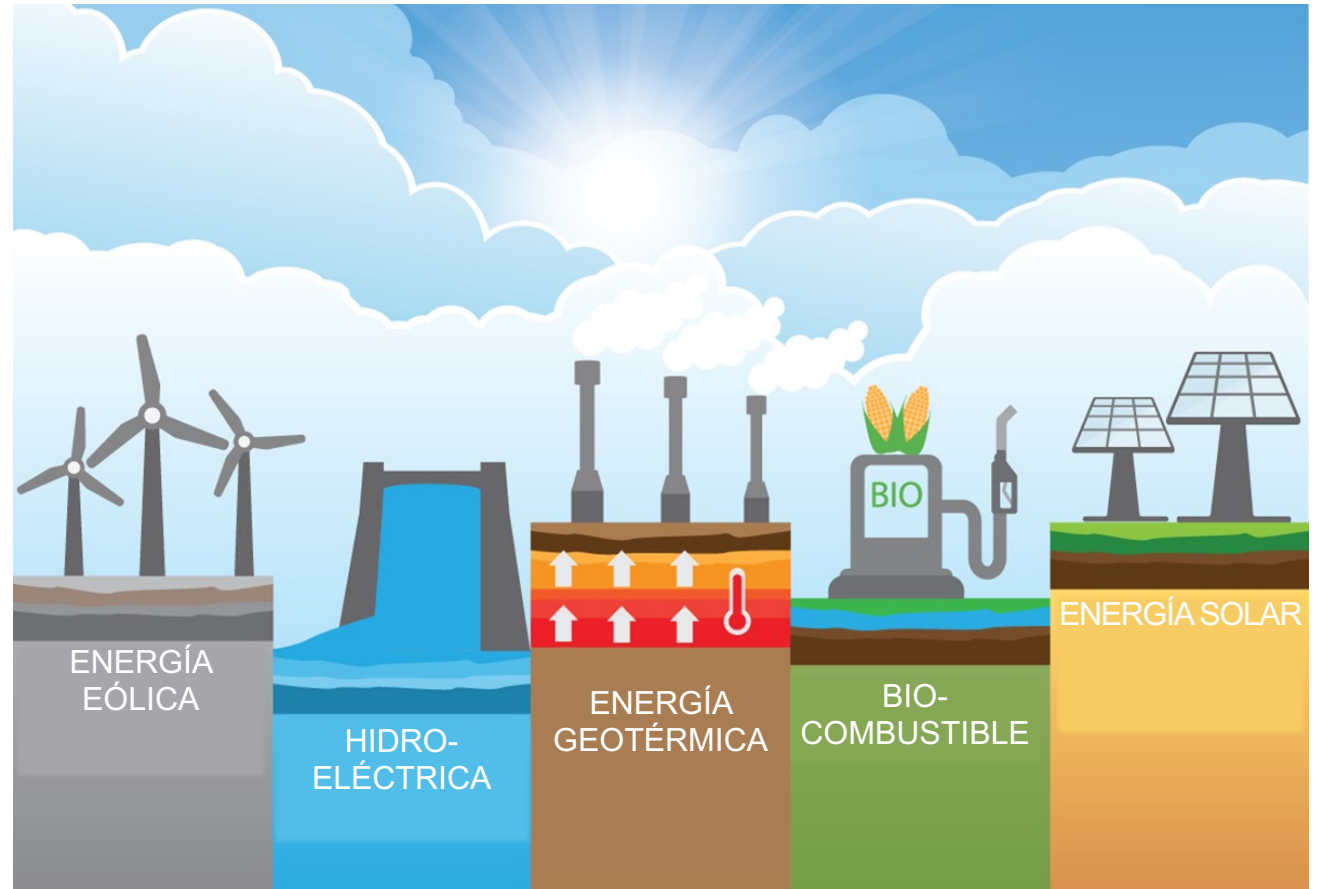
GENERACIÓN:

- La electricidad se produce cuando determinadas fuerzas (mecánicas, magnéticas o térmicas) interactúan con recursos energéticos, como los combustibles fósiles, la energía solar o la eólica.
- Diversos procesos convierten la energía potencial de estos recursos en corriente eléctrica, que es el movimiento de partículas cargadas.



Ejemplos de generación de electricidad

- ¡Fuentes de energía!
- La mayor parte de la electricidad se genera con combustibles fósiles, energía nuclear y recursos renovables.
- Los recursos renovables incluyen el viento, el agua y el sol, solo por nombrar algunos.



Escala de generación de electricidad

Pequeña escala

- Incluye los generadores con capacidad de generación de menos de 1 megavatio* (MW). Suelen estar situados en el lugar donde se consume la electricidad o cerca de este. Por ejemplo, los paneles solares en los hogares se considerarían pequeña escala.

Gran escala

- La escala comercial incluye la generación de electricidad y la capacidad de las centrales eléctricas con al menos 1 MW* de capacidad total de generación de electricidad.

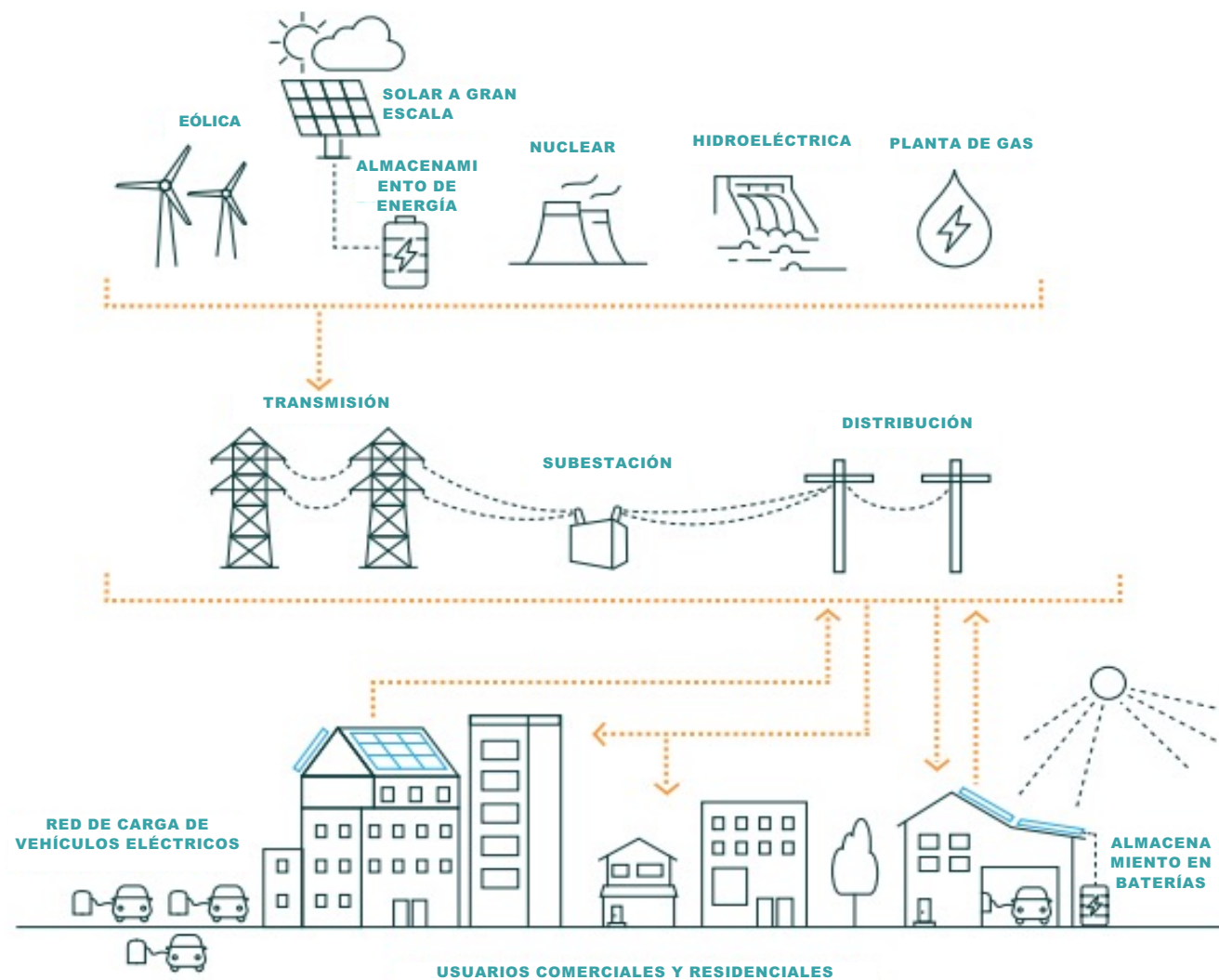
*1 MW puede suministrar energía a entre 400 y 900 hogares.



Red eléctrica



- La generación a escala comercial está interconectada en toda Nueva Inglaterra y en todo el país mediante líneas de transmisión de alta tensión.
- Todas estas líneas conectadas en red crean una especie de superautopista que transporta la electricidad desde las centrales hasta las subestaciones eléctricas y los sistemas de distribución locales, que en última instancia la llevan a los hogares y las empresas.
- La combinación de estos componentes es lo que llamamos la red eléctrica estadounidense.



EVERSOURCE

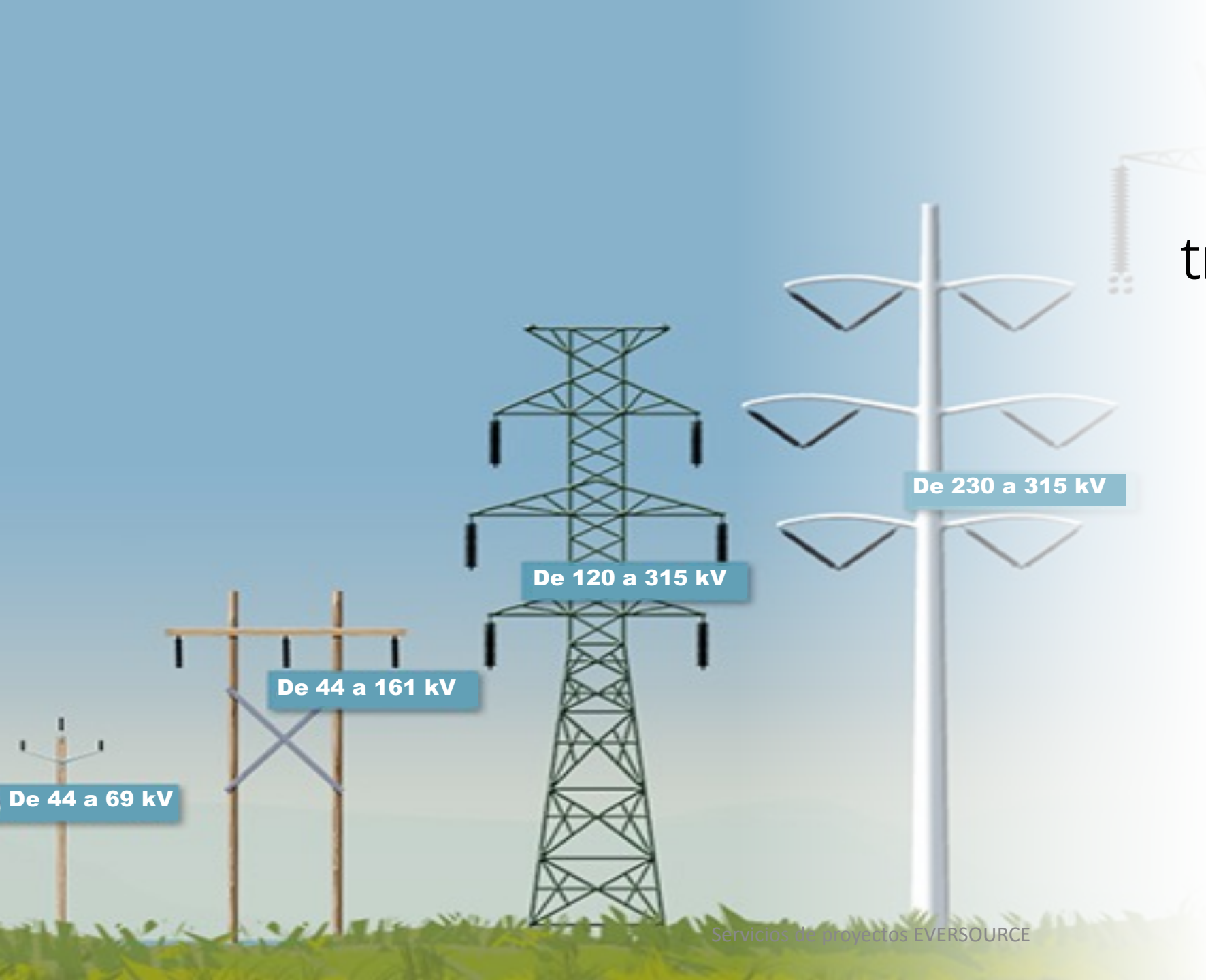
ENERGÍA

Sistema de transmisión eléctrica de Eversource

- Aéreo
- Subterráneo
- Subestaciones eléctricas

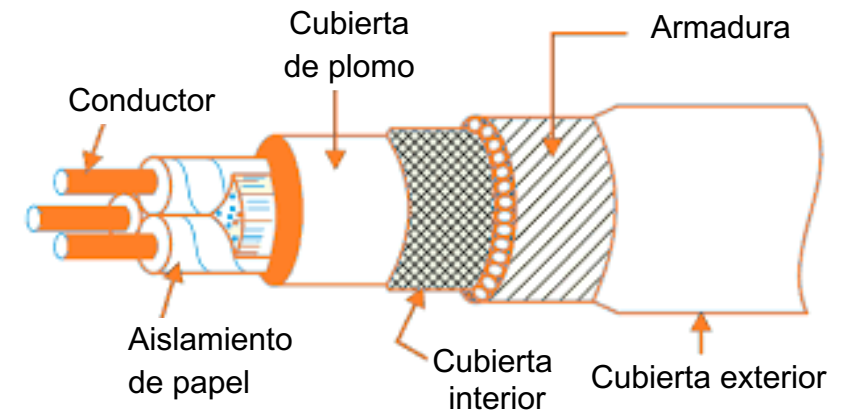
Línea de transmisión aéreas

- Las líneas de transmisión aéreas de Eversource funcionan a 345 000 voltios para transmitir energía a granel.
- Deben ser de alta tensión para minimizar las pérdidas de energía, ya que la electricidad recorre largas distancias desde donde se genera hasta donde se utiliza.



Líneas de transmisión subterráneas

- Las líneas subterráneas se utilizan para transportar electricidad a través de zonas pobladas, bajo el agua o casi en cualquier lugar donde no puedan utilizarse líneas aéreas.



Subestaciones

Las subestaciones eléctricas

- son la interfaz entre los sistemas de transmisión y distribución,
- contienen equipos que sirven para bajar la tensión de transmisión y distribuir la energía a los consumidores a través de circuitos de distribución,
- son el centro del flujo de energía a los consumidores de la comunidad en la que se encuentran.

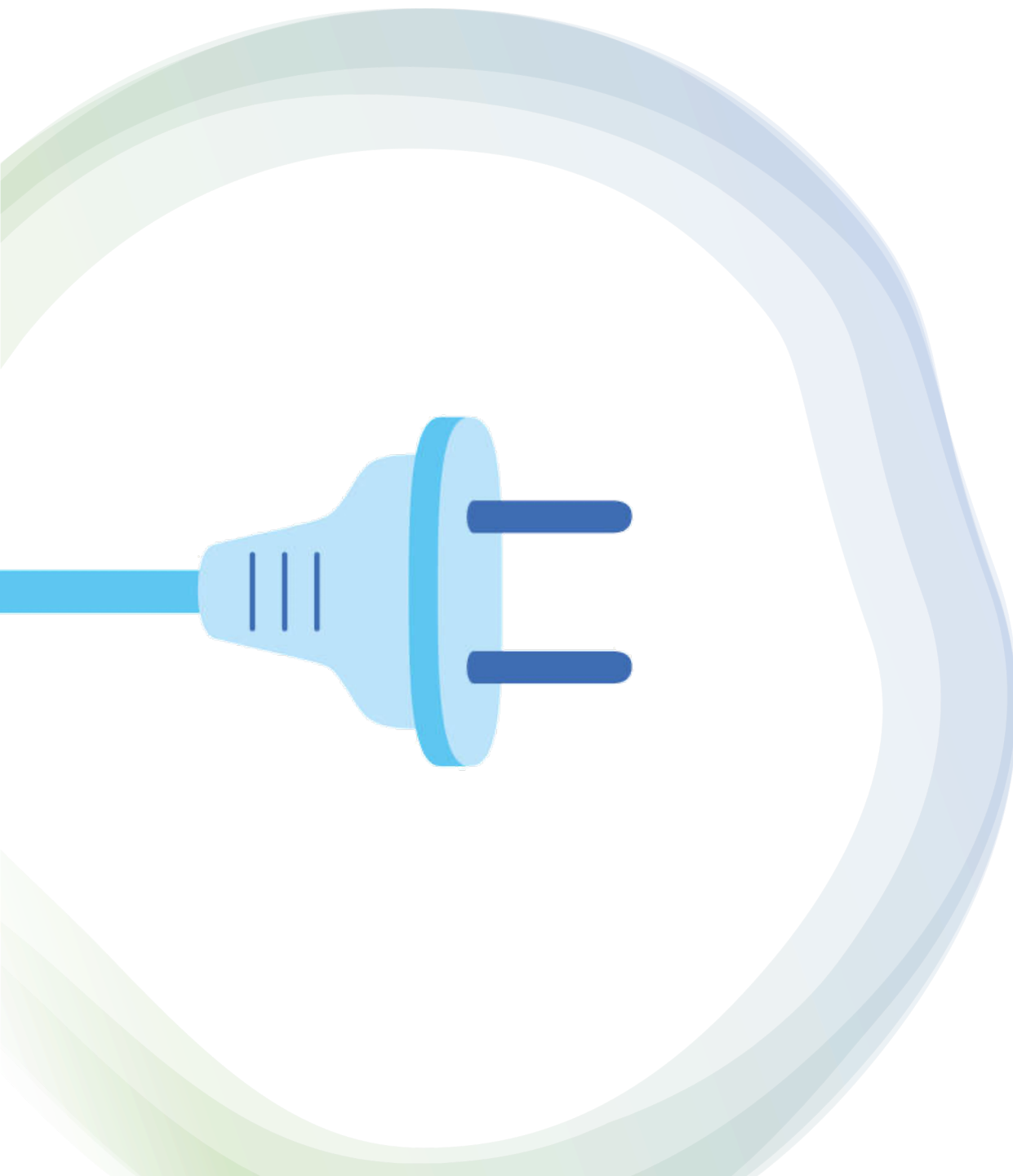




Equipo de las subestaciones

- El transformador de la subestación añade capacidad energética para la comunidad en la que se encuentra.
- Los disyuntores y diversos equipos de protección y control contribuyen a garantizar el funcionamiento seguro y eficiente de la subestación.
- La redundancia de equipos permite redirigir el flujo de energía para garantizar la fiabilidad en caso de que los equipos fallen.

De la generación al consumidor



- La energía eléctrica procedente de fuentes de generación a pequeña y gran escala llega a su hogar a través de las líneas de transmisión y distribución de Eversource.
- Las subestaciones son fundamentales. Controlan el flujo de energía, protegen el sistema y garantizan la fiabilidad.

¿Alguna pregunta?

Información de contacto

Servicios de proyectos Eversource

Teléfono: 833-836-0302

Email: ProjectInfoMA@eversource.com

