



Ensayos, simulación,  
inspección y certificación  
de los requisitos de  
conexión a red.

¡VAMOS ALLÁ!

**Safety. Science. Transformation.™**

© 2024 UL LLC. Todos los derechos reservados.





## Capacidad para evaluar la conformidad de unidades generadoras de potencia, componentes y sistemas de generación.

La generación de energía renovable crece a medida que el mundo avanza hacia la producción descentralizada de energías renovables con el impulso de los recursos energéticos distribuidos (DER, por sus siglas en inglés). En todo el mundo, los fabricantes encuentran mercados que necesitan de estos productos y sistemas, pero antes de ponerlos en funcionamiento, deben demostrar que cumplen con el código de red.



### Requisitos habituales de los códigos de red

- Relación potencia-frecuencia
- Control de potencia activa
- Capacidades y respuesta de potencia reactiva
- Protección de voltaje y frecuencia (ROCOF, continuidad del servicio)

### Expertos en evaluación de la conformidad respecto a los requisitos de conexión a red.

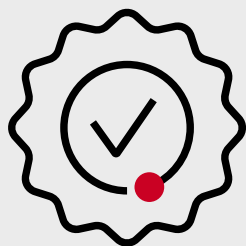
En UL solutions ponemos en contacto a fabricantes de unidades generadoras y desarrolladores de sistemas de generación con nuestros servicios integrales de cumplimiento de requisitos de conexión a red, que abarcan un amplio abanico de normativas para unidades generadoras, componentes y sistemas de generación.

Nuestros servicios de cumplimiento de códigos de red para unidades generadoras de energía y sistemas de generación han sido realizados en más de 200 instalaciones renovables, dando como resultado un crecimiento de la potencia instalada de más de 9 GW.

Estos son los beneficios al trabajar con nosotros para los fabricantes de unidades generadoras y los desarrolladores de sistemas de generación:

- Simplificación de proyectos complejos al disponer de un único proveedor para todas las necesidades de cumplimiento de códigos de red.
- Aceleración de los proyectos gracias a esta interacción con un único proveedor como solución única con acceso al mercado mundial.
- Colaboración con expertos en energías renovables con décadas de experiencia en servicios de ensayo, inspección y certificación.
- Cumplimiento normativo con más de 60 códigos de red de todo el mundo.





### ¿Qué productos podemos evaluar para validar su cumplimiento del código de red?

- Inversores fotovoltaicos
- Aerogeneradores
- Sistemas de conversión de potencia para almacenamiento de energía
- Cargadores bidireccionales para vehículos eléctricos (V2G)
- Ciclos combinados
- Minigeneradores hidroeléctricos
- Generadores síncronos
- Controladores de plantas eléctricas

UL Solutions utiliza bancos de pruebas de hasta 500 kW, y a escala de MW para aerogeneradores, y puede llevar a cabo los ensayos en las instalaciones del cliente o en instalación final.

### Realizamos la evaluación de la conformidad sobre los equipos y sistemas de generación para el cumplimiento con los requisitos de conexión a red

En UL Solutions somos líderes mundiales en ciencias de la seguridad, y los principales actores del sector energético confían en nuestros servicios de ensayo, inspección y certificación. Nuestro equipo puede agrupar las actividades de ensayo para los requisitos clave de las normas UL e IEC y los códigos de red, lo que supone un ahorro significativo en costes de ensayo y una reducción en los plazos.

Desde 2016, los códigos de red europeos incluyen un requisito común basado en el Reglamento (UE) 2016/631 - Requisitos de generadores. Para agilizar las labores de acceso al mercado, nuestro equipo puede agrupar los servicios de ensayo para diferentes requisitos, incluido el Reglamento (UE) 2016/631, así como llevar a cabo una evaluación preliminar de cumplimiento del código de red para unidades y componentes de generación eléctrica (PGU).

### Damos soporte a los desarrolladores de plantas de generación a través de la evaluación de la conformidad de los requisitos de conexión a red.

UL Solutions puede simular, certificar e inspeccionar sistemas de generación para acelerar su conexión al sistema eléctrico.

En algunos países como España y Alemania, las unidades de generación y los sistemas de generación distribuida deben ser compatibles con la red del mismo modo que una central eléctrica tradicional. Los sistemas de generación de energía (PGS) deben cumplir con los códigos locales de red y demostrar su adecuación a la norma mediante análisis de diagrama y simulaciones avanzadas basadas en software.

UL solutions ofrece sus servicios de simulaciones estáticas y dinámicas para la obtención de los certificados de conexión a red tales como:

- Modelado estático y dinámico (electromecánico y electromagnético) de la central eléctrica
- Simulaciones de continuidad del servicio de alto y bajo voltaje y, en caso necesario, inspecciones de control de calidad sobre el terreno
- Evaluación de calidad de red
- Evaluación de cortocircuitos
- Análisis de la coordinación de protecciones
- Evaluación de pérdidas de energía eléctrica
- Cálculos de flujo de carga
- Y estudios adicionales, bajo demanda, de la red eléctrica

## Servicios de evaluación de los requisitos de conexión a red

Trabajamos con múltiples promotores de centrales eléctricas en todo el mundo, incluyendo parques solares, instalaciones eólicas, sistemas de almacenamiento de energía, microrredes y sistemas DER.

UL Solutions proporciona servicios de cumplimiento de códigos de red en nuestras instalaciones de España, Alemania, Estados Unidos, y a través de ensayos en casa del cliente mediante acreditación del DAkkS (órgano nacional de acreditación alemán), ENAC (entidad nacional de acreditación en España), a2La y OSHA en los Estados Unidos, y otros según lo dispuesto en las normas ISO 17065 o ISO 17025.



---

Australia

---

Chile

---

India

---

Marruecos

---

Polonia

---

España

---

Austria

---

Dubái

---

Italia

---

Países Bajos

---

Portugal

---

Tailandia

---

Bélgica

---

Egipto

---

Jordania

---

Panamá

---

Rumanía

---

Reino Unido

---

Brasil

---

Francia

---

Malasia

---

Perú

---

Arabia Saudí

---

EE. UU.

---

Canadá

---

Alemania

---

México

---

Filipinas

---

Sudáfrica



# Hablemos

Gracias a nuestra presencia mundial, desde UL Solutions prestamos apoyo a fabricantes y promotores de plantas eléctricas para demostrar su adecuación a los códigos de red y acceder a nuevos mercados. Obtenga más información sobre nuestra oferta integral de servicios para el sector energético, desde la adecuación a los códigos de red hasta el desmantelamiento al final de la vida útil.

**MÁS INFORMACIÓN**





[UL.com/Solutions](https://www.ul.com/solutions)

