



Bienvenidos a IEC

**Comisión Electrotécnica Internacional**

---

---

**Dato**



Transformando radicalmente la producción



---

# Índice de contenidos



---

<b>Un rol vital</b>	04
<b>Plataforma de conocimiento global</b>	06
<b>Manteniendo la energía encendida</b>	08
<b>Facilitando el comercio mundial</b>	10
<b>Hogar de la industria</b>	12
<b>Seguridad</b>	14
<b>Sostenibilidad</b>	16
<b>Haciendo que todo funcione junto de manera segura</b>	18
<b>Evaluación de conformidad</b>	20
<b>Hogar, oficina, dispositivos y equipo médico</b>	22
<b>Seguridad en áreas peligrosas</b>	24
<b>Componentes electrónicos más seguros, más ecológicos</b>	26
<b>Confiabilidad y seguridad de renovables</b>	28
<b>Alcance global</b>	30
<b>Estructura de IEC</b>	32
<b>Para mayor información</b>	34

---

# Un rol vital

## Haciendo que la electrotecnología trabaje... para todos

---



Millones de productos y sistemas eléctricos o electrónicos en hogares, oficinas, instituciones de salud, fábricas, espacios públicos, generación de energía, transporte y más dependen de las Normas Internacionales de IEC y de los servicios de los Sistemas de EC (Evaluación de Conformidad) de IEC.

IEC es la organización mundial líder que publica Normas Internacionales globalmente pertinentes para todas las tecnologías eléctricas, electrónicas y demás relacionadas, y respalda toda forma de evaluación de conformidad y administra Sistemas de EC de tercera parte.

Coordinamos el trabajo de miles de expertos que representan a sus interesados nacionales en IEC. Estos expertos elaboran los diversos documentos técnicos que definen pruebas, interoperabilidad, seguridad y otros requisitos esenciales que necesita la industria y respalda el crecimiento y avance de economías.

Diseñadores, fabricantes, laboratorios de pruebas, reguladores y dirigentes dependen del trabajo de IEC para garantizar que los dispositivos trabajen segura y eficientemente juntos, en cualquier lugar del mundo.

### Más eficiente

—  
IEC es exclusivo pues también administra Sistemas de EC de tercera parte que evalúan si componentes, equipo y sistemas cumplen con las Normas Internacionales de IEC.

Los Sistemas de EC de IEC son los mayores acuerdos multilaterales en uso globalmente, basados en pruebas de productos de una sola vez. Reúnen a miles de laboratorios de prueba que han emitido más de un millón de certificados que son aceptados y usados en la mayoría de países. Con esto, los fabricantes pueden hacer que los productos lleguen mucho más rápido y más baratos a más mercados.

### Más seguro

—  
Los gobiernos usan Normas Internacionales de IEC junto con la evaluación de conformidad para verificar la seguridad y funcionamiento de los bienes que ingresan a un país. Esto les permite proteger mejor a las poblaciones locales y al medio ambiente.



**Cifras clave**



1906

IEC se fundó en 1906.

169

IEC reúne a 169 países. 84 Miembros, 85 Países Afiliados (países en desarrollo que participan sin costo en el Programa País Afiliado de IEC)

20 000

expertos de industria, laboratorios de prueba e investigación, grupos académicos y de consumidores  
> 212 Comités Técnicos

9 000

Normas Internacionales en catálogo

1 millón

de Certificados de Evaluación de Conformidad emitidos



**Dato**



Cambiando la manera en que se elaboran las Normas para sistemas cada vez más complejos

---

# Plataforma de conocimiento global

---

## **La suma de muchas voces**

---

IEC brinda una plataforma global donde miles de expertos de todo el mundo pueden cooperar para desarrollar las Normas Internacionales o servicios de evaluación de conformidad que necesitan la industria, los reguladores, los dirigentes, laboratorios de prueba o investigación, académicos, inversionistas o aseguradores.

Las Normas Internacionales de IEC representan un consenso global de conocimiento y habilidad de última generación. Incorporan las necesidades de los interesados de todos los países participantes. Cada país miembro representado por su Comité Nacional de IEC tiene voz y voto en lo que integra una Norma Internacional de IEC.

## **Representando necesidades nacionales globalmente**

---

Cada Comité Nacional de IEC es responsable de elegir expertos que representarán los intereses electrotécnicos de los interesados nacionales a nivel global en IEC. Junto con sus pares de otros países elaboran miles de documentos técnicos que definen metodologías de medida y clasificación, así como interoperabilidad, funcionamiento y criterios de seguridad. Todo esto es necesario para permitir el comercio global, aumentar la eficiencia del diseño, fabricación, funcionamientos, prueba y evaluación de conformidad de dispositivos y sistemas electrotécnicos, así como su reciclaje y eliminación al final de su vida útil.

---

### Dato



Ofreciendo la base técnica para lo muy pequeño, lo muy grande, y todo lo que hay en el medio

### Voluntario, basado en consenso

Las Normas Internacionales de IEC se basan en el consenso de muchos expertos de diferentes países alrededor del mundo. Su adopción y uso son siempre voluntarios.

El consenso no significa que sea necesaria la unanimidad. Sin embargo, en el trabajo técnico, se deben tener en cuenta todos los argumentos científicos o de ingeniería y se debe superar la oposición fundamentada de todos los asuntos fundamentales.

Cuando los expertos llegan a un acuerdo, los Comités Nacionales de IEC (uno por cada país miembro) votan e IEC publica la Norma Internacional.

Este proceso específico de elaboración hace únicos a las Normas Internacionales de IEC y les da amplia relevancia.



---

# Manteniendo la energía encendida

---

## **Invisible, indispensable pero casi desapercebida**

—

La vida moderna es inconcebible sin energía eléctrica – literalmente transforma vidas. La electricidad se usa para iluminar hogares, oficinas o espacios públicos. Acerca tecnología de información y comunicación, permite transacciones financieras y otras, fabricación, transporte, salud y mucho más. Millones de dispositivos requieren electricidad para cargar baterías o simplemente para conectarse y funcionar. La energía eléctrica es tan omnipresente que solamente se nota cuando falta por fallos de energía, como durante tormentas o desastres naturales.

## **Millones aún carecen de acceso**

—

Literalmente, cientos de millones de personas todavía no tienen acceso a un suministro confiable de electricidad. IEC es socio en la iniciativa global de Naciones Unidas SE4ALL (Energía Sostenible para Todos) para ayudar a abordar las barreras del mercado a acceso universal a la energía. Contribuimos brindando la sólida base técnica que se necesita para dar a conocer ampliamente muchas tecnologías de energía sostenible, por ejemplo, para expandir la generación de energía fuera de la red eléctrica o lámparas solares.

## **Toda la cadena de energía**

—

El trabajo de IEC abarca todas las facetas de generación, distribución y uso de energía. Incluye generación de energía de combustibles fósiles como carbón, gas, petróleo, energía renovable de agua, sol, viento y el océano, pero también de fuentes nucleares y geotermales. La energía eléctrica así generada se transmite luego a través de la red de suministro y millones de kilómetros de cables y alambres a fábricas, ciudades, espacios públicos, edificios hospitales, transporte, granjas y casas donde se usa para manejar innumerables máquinas, dispositivos y sistemas que usan electricidad.

## **Red de suministro inteligente – clave para energía confiable en el futuro**

—

La red eléctrica es sumamente compleja: el consumo de energía y la generación de energía tienen que equilibrarse continuamente. Si hay demasiado consumo o demasiada producción, la red puede colapsar. Las interrupciones de energía tienen un costo económico muy alto y muy poca aceptación general.

Con la energía intermitente cada vez más presente en la ecuación (eólica, solar) y muchos más lugares descentralizados de producción, equilibrar esta red es un desafío. Para modernizar la red y aumentar su eficiencia, se debe revisar todo el sistema y se debe agregar tecnología de la

información. Hoy, IEC ofrece la gran mayoría de normas técnicas para la Red Inteligente y también respalda las muchas tecnologías que hacen más inteligentes a las ciudades.

## **Un ingrediente clave de la vida moderna**

—

El trabajo de IEC ofrece las bases que permiten que la industria elabore y ponga en marcha los componentes, dispositivos y sistemas que nuestras economías necesitan para funcionar eficientemente.

Con eso, se puede enfriar y procesar los alimentos, facilitar las labores diarias como lavar ropa y limpiar, estudiar, trabajar o divertirse cuando ya está oscuro.

Gracias a este trabajo, los médicos pueden dar seguimiento a nuestra salud de manera segura, usar dispositivos médicos para tratar nuestros males y realizar complejas intervenciones durante la noche.

Las municipalidades pueden alumbrar espacios públicos y calles, aumentando así nuestra seguridad y bienestar.

No hay un solo aspecto de nuestras vidas al que la electricidad no impacte, y el trabajo de IEC ayuda a mantener la energía encendida.

## **Dato** ←

—

Energía para aeropuertos, seguridad para aviones, seguridad para las personas



---

# Facilitando el comercio mundial

---

## **Reglas técnicas para comercio global**

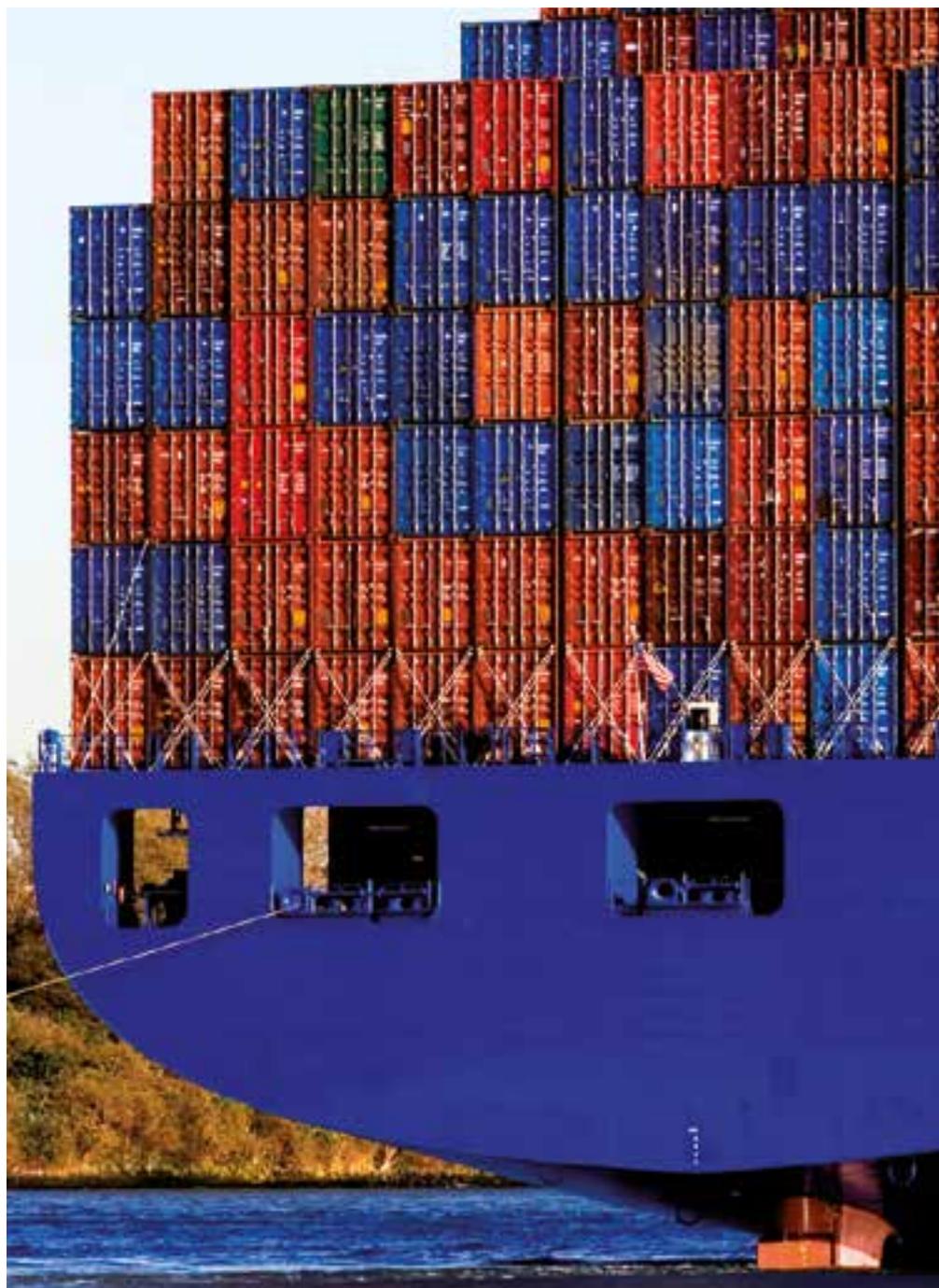
Las Normas Internacionales son reglas técnicas que facilitan la comercialización de productos entre muchos países.

La industria y otras actividades elaboran y usan Normas Internacionales para estar de acuerdo con soluciones comunes para problemas mutuos. Esto los ayuda a nivelar el campo de juego y limitar ventajas injustas.

## **Participando en cadenas de valor global**

Los mercados se están haciendo cada vez más interdependientes. Los dispositivos y componentes eléctricos y electrónicos representan un gran porcentaje de bienes comercializados globalmente y generalmente transitan a través de muchos países antes de ser ensamblados y finalmente consumidos. Hoy, esos bienes ya no se “hacen en un país”; se “hacen en el mundo”.

Básicamente, todas las partes que se usan para construir un producto deben encajar y funcionar juntas de manera segura. Las reglas armonizadas como las que integran las Normas Internacionales de IEC permiten a países e industrias a participar más efectivamente en estas cadenas de valor global.



---

## Dato

➤ El transporte es crucial para el comercio global – El trabajo de IEC es crucial para el transporte



---

## Superando barreras para comercializar

Uno de los socios principales de IEC es la OMC (Organización Mundial de Comercio), cuyos 160 gobiernos centrales miembros reconocen en su Acuerdo de TBT (Barreras Técnicas para Comercializar) que las Normas Internacionales y la evaluación de conformidad tienen un rol fundamental en mejorar la eficiencia industrial y ayudar a desarrollar el comercio mundial.

IEC es una de las tres organizaciones globales (IEC, ISO e ITU) que elaboran Normas Internacionales para el mundo. IEC también tiene acuerdos de cooperación con muchas organizaciones regionales e internacionales para limitar la duplicidad y estimular un amplio uso de su trabajo y superar realmente las barreras al comercio.

---

# Hogar de la industria

---

## **Reduciendo duplicidad, eliminando desechos**

—  
Muchas importantes multinacionales como Bosch, Corning, Haier, Hitachi, Philips, Rockwell, Samsung y cientos de otras organizaciones grandes, medianas y pequeñas en todo el mundo participan activamente en IEC a través de su Comité Nacional.

Lo hacen porque los ayuda a reducir la duplicidad, minimizar el desperdicio de recursos y tiempo, y les ahorra mucho dinero en el camino.

## **Enfoque claro**

—  
La participación activa ofrece a las empresas información anticipada sobre novedades de tecnología, estimula y centra su proceso de innovación; facilita el diseño de productos; simplifica las pruebas y certificación, y generalmente ayuda a nivelar el campo de juego reduciendo la competencia injusta.

## **Resultados constantes**

—  
A través de la participación activa, a las empresas les es más fácil elaborar productos competitivos de seguridad y calidad consistentes, proteger su propiedad intelectual y difundir nuevas tecnologías. En el proceso, pueden tranquilizar a compradores, inversionistas y aseguradores.

Cuando las empresas se sientan a la mesa donde se escriben las reglas técnicas para el comercio global, pueden ejercer influencia en el futuro de su industria y asegurarse de que sus tecnología se toman en cuenta. Estas empresas entienden que si no participaron en el proceso, dejarían que la competencia escribiera las reglas con las que deberán trabajar en el futuro.

## **Satisfaciendo necesidades de la industria**

—  
IEC mantiene estrecha vigilancia a las tecnologías y tendencias. Cada año, expertos globales en cooperación analizan profundamente una o dos grandes tecnologías.

Con destacados establecimientos internacionales de investigación. Este análisis se publica bajo la forma de Libros Blancos que se pueden descargar del sitio web de IEC. El objetivo de estas publicaciones es guiar el trabajo de IEC y adelantarse a las necesidades de normalización y evaluación de conformidad.

Todo el trabajo de IEC está enraizado en necesidades conocidas de los interesados. Cualquier empresa u organización en cualquier parte del mundo puede enviar una solicitud para una nueva Norma Internacional de IEC a través de su Comité Nacional de IEC, organización de enlace con IEC o incluso directamente a la Secretaría General de IEC. Se empieza a trabajar si esta necesidad la comparten varios otros países en el mundo, dispuestos a enviar expertos.

## **Altamente rentable**

—  
IEC opera la plataforma más rentable para la normalización electrotécnica del mundo y ofrece un proceso integral transparente y manejado firmemente.

---

**Dato**

IEC en fabricación: aumenta la eficiencia y protege la seguridad de hombre y máquina



**El trabajo de IEC también abarca**

.....

Seguridad

Interoperabilidad

Compatibilidad

Electromagnética

Terminología  
y símbolos

Gestión del  
medio ambiente  
y desechos

Sostenibilidad  
y eficiencia de  
energía

.....

---

# Seguridad

---

## **La electricidad es peligrosa**

---

Donde quiera que haya electricidad, no hay lugar para prueba y error, porque cualquier error puede ser fatal. En cada paso, desde manufactura a funcionamiento y reparación, se deben tomar precauciones en torno de la electricidad.

## **Protegiendo personas y propiedad**

---

El trabajo de IEC para seguridad eléctrica y mecánica protege personas, animales y propiedad. En IEC, algunos de los mayores expertos del mundo elaboran Normas Internacionales para seguridad que toman en cuenta la integridad de instalaciones y sistemas. IEC también administra Sistemas de EC (Evaluación de Conformidad) que verifican que componentes y dispositivos cumplan con estas Normas. Juntos permiten a los compradores generar confianza de consumidor, y a los gobiernos a aumentar la seguridad pública.

## **Reduciendo riesgos de responsabilidad**

---

Las Normas Internacionales de IEC son mundialmente reconocidas por brindar la mayor garantía de calidad. Usar Normas Internacionales de IEC en el proceso de diseño y fabricación de dispositivos eléctricos ofrece una evidencia poderosa de que un producto es razonablemente seguro y demuestra que se aplicó el conocimiento de última generación. A su vez, esto puede ayudar a reducir riesgos de responsabilidad.



---

## Dato

↗ Asegurando que los sistemas de seguridad funcionan como deberían



## Respuestas automatizadas de seguridad

Aunque la seguridad absoluta es un objetivo inalcanzable, hoy hay muchos rubros donde la detección de condiciones peligrosas activa mecanismos automáticos de protección. Por ejemplo, un sensor que detecta humo iniciará la activación de un sistema de rociadores de agua; una válvula de desagüe se cerrará automáticamente cuando se alcance algún nivel de líquido o presión. Hay varios otros innumerables ejemplos donde el trabajo de IEC ayuda a proteger a infraestructura, personas y medioambiente.

## La seguridad es central en el trabajo de IEC

IEC tiene un comité de asesoría técnica dedicado a la seguridad (ACOS) que guía y coordina el trabajo de IEC en este rubro. También hay varios Comités Técnicos que escriben Normas Internacionales para seguridad. Abarcan temas como necesidades de aislamiento para superficies calientes, por ejemplo, puertas de horno, especificando rangos máximos de temperatura; seguridad de juguetes; accesibilidad de partes móviles o electrificadas para pequeños dedos y mucho más.

---

# Sostenibilidad

---

## Uso más inteligente de energía

Las poblaciones en aumento y la industrialización de los países crean enormes necesidades de energía eléctrica, cuyo consumo se proyecta que se va a triplicar para 2050.

La electricidad es la forma de energía más fácilmente controlable. Se puede producir libre de emisiones con métodos renovables y convierte la energía en energía útil con pérdidas y contaminación mínimas.

Donde sea posible, se deben reemplazar las técnicas de combustión con tecnología de energía eléctrica limpia para usar mejor la energía en bruto. Hoy, en promedio más del 10% del ingreso de los hogares en África se gasta en kerosene para iluminar. En el futuro, la electrificación inteligente, por ejemplo, a través de lámparas solares, mejorarán la salud de millones a la vez que reducirán emisiones y costo.

## Dispositivos de eficiencia energética

La industria representa aproximadamente el 42% del consumo de energía eléctrica del mundo. Dos tercios se usan para impulsar motores eléctricos. Aumentar los niveles de eficiencia de esos motores en algunos puntos porcentuales puede tener un impacto significativo en el uso de energía, que reduce costos de fabricación y emisiones de CO<sub>2</sub>.

IEC ha elaborado un sistema de clasificación para motores eléctricos industriales, que

ahora usan ampliamente los fabricantes, de todo el mundo. El sistema ha estimulado la competencia y generado grandes mejoras de tecnología.

## Aumentando la eficiencia a través de un enfoque de sistemas

IEC ha sentado las bases técnicas para una electrificación inteligente y promueve un enfoque de sistemas para optimizar los beneficios generales de la eficiencia de la energía. Por ejemplo, el uso de automatización inteligente y los sistemas de control en edificios o en la manufactura pueden ayudar a mejorar la eficiencia de energía garantizando que la electricidad se consume solamente cuando y donde es necesario.

## Reduciendo el desperdicio de energía

La necesidad de reducir el desperdicio de energía a través de la energía de reserva es hoy ampliamente conocida y la abordan activamente fabricantes y reguladores. Fue IEC el que elaboró los diversos métodos y procesos de prueba que apuntalan el lanzamiento de las regulaciones de energía de reserva de un watt globalmente. De manera similar, los programas de clasificación de energía como Energy Star dependen implícitamente de Normas Internacionales de IEC para controlar consumo de energía de dispositivos como lavadoras, televisores y otros equipos.

Muchos países alrededor del mundo usan medidas de IEC para implementar sus programas de sostenibilidad.

## Manejo de sustancias ambientales y peligrosas

El uso de sustancias peligrosas en la producción está cada vez más regulada y es altamente compleja. El incumplimiento (aun inadvertidamente) puede impactar severamente en la reputación corporativa y costar altas sumas de dinero.

El trabajo de IEC reduce la responsabilidad por riesgos para fabricantes y mejora la protección medioambiental.

## Reciclaje y gestión de desechos

Reciclar al final de la vida útil es importante y el trabajo de IEC en este rubro es amplio. Sin embargo, evitar del todo los desechos es el máximo objetivo. IEC ha normalizado el cargador universal para teléfonos móviles y notebooks, y actualmente trabaja en algo similar para otros dispositivos.

## Dato ←

Reduciendo el consumo de energía de millones de motores eléctricos



---

# Haciendo que todo funcione junto de manera segura

---

## **Interoperabilidad**

—  
Hoy día, compradores y consumidores esperan cada vez más que las soluciones técnicas, los productos y los sistemas de diferentes proveedores puedan interconectarse y funcionar entre sí. Esto reduce costo operativo y complejidad, y también simplifica el mantenimiento a largo plazo porque los componentes normalizados son más fáciles de encontrar y reemplazar.

Las Normas Internacionales de IEC ofrecen interoperabilidad “incorporada” que simplifica la fabricación y abastecimiento.

## **EMC (Compatibilidad Electromagnética)**

—  
¿Alguna vez te has preguntado por qué debes apagar teléfonos móviles y juegos electrónicos en un avión u hospital? Inherentemente, todo equipo electrónico – debido a la electricidad que usa – genera emisiones no deseadas de radio que pueden interferir y alterar el adecuado funcionamiento de otros aparatos cercanos. Es por eso que se debe limitar y contener las llamadas perturbaciones electromagnéticas. EMC describe la capacidad de los sistemas o componentes electrónicos y eléctricos de funcionar correctamente cuando están cerca. IEC es la principal autoridad en EMC y ofrece las especificaciones técnicas para cajas, materiales de empaque y otras medidas de contención y protección.

---

### Dato



Asegurándose de que dispositivos y sistemas se puedan conectar y comunicar en todas partes



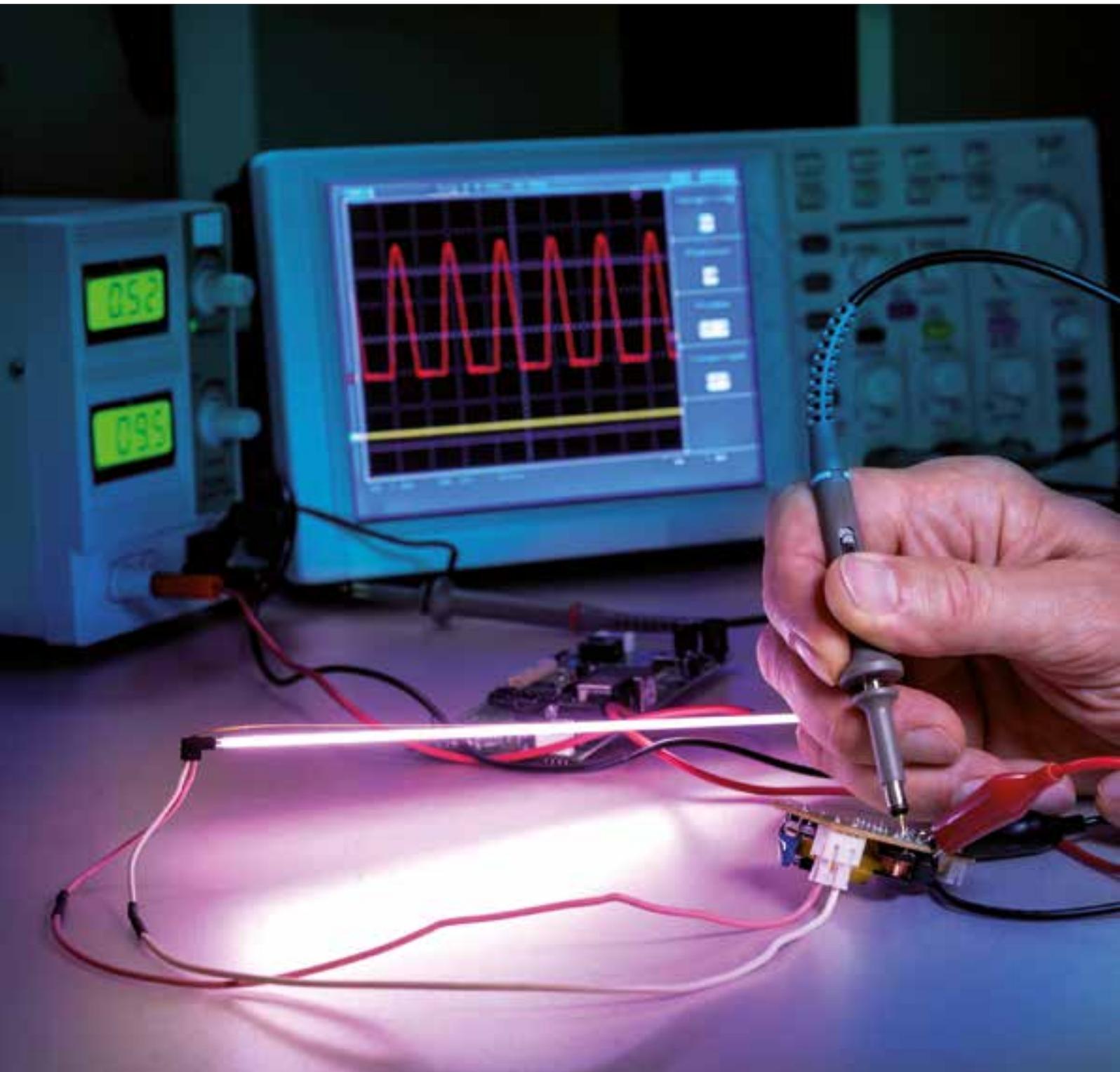
### Evitando malos entendidos

Las descripciones aproximadas son imposibles en ingeniería. Para garantizar que todos los ingenieros en el mundo “hablen” el mismo idioma, IEC tiene terminología normalizada para muchos diferentes rubros técnicos y a veces para industrias enteras. La industria eólica, por ejemplo, usa la terminología que se elaboró en IEC para manejar expectativas de compradores, inversionistas y aseguradores. Todos entienden a qué se refiere el otro y no hay lugar para malos entendidos. IEC también ha publicado Electropedia, diccionario en línea de libre acceso de términos electrotécnicos traducidos hasta en 17 idiomas.

---

# Evaluando conformidad

---



---

## Dato

Desarrollando las herramientas y protocolos para verificar que los productos cumplan lo que prometen



---

### Poniendo las normas en práctica

La tecnología se está haciendo más y más compleja. Usuarios y consumidores dependen cada vez más de productos cuyo diseño y construcción pueden no entender. La evaluación de conformidad les brinda la seguridad que necesitan.

La evaluación de conformidad se refiere a toda actividad que determina si un producto, sistema o dispositivo corresponde a los requisitos contenidos en una especificación. Una especificación, a menudo una norma, es una descripción técnica de las características que un producto, servicio u objeto debe contener.

IEC admite todas las formas de evaluación de conformidad y administra exclusivamente cuatro Sistemas de EC (Evaluación de Conformidad). Estos sistemas reúnen a miles de laboratorios de pruebas que emiten informes y certificados de conformidad para dispositivos, sistemas, procesos y a veces personal. Ayudan a establecer que un producto o proceso es confiable y cumple con las expectativas en términos de funcionamiento, seguridad, eficiencia, durabilidad y otros criterios o que una persona tiene las capacidades requeridas para llevar a cabo instalaciones, mantenimiento o reparaciones.

---

### Reduciendo costos y barreras para comercializar

Las Normas Internacionales de IEC a la par con la evaluación de conformidad ayudan a reducir las barreras de comercialización generadas por diferentes criterios de certificación en diferentes países. Los Sistemas de EC de IEC también ayudan a retirar demoras y gastos significativos de múltiples pruebas y aprobación. Esto permite a la industria acceder a más mercados más rápido y a menor costo.

---

### Tranquilizando a los consumidores

La evaluación de conformidad brinda a los consumidores la confianza de que es seguro usar los productos eléctricos y electrónicos y que funcionarán como se espera.

---

### Mercados globales – un gran paso más cerca

Cada uno de los Sistemas de EC de IEC – IECEE, IECEx, IECQ e IECRE – abarca un segmento dedicado de electrotecnología. Su objetivo final es facilitar la aceptación global del producto, donde sea posible, por medio de una prueba, una certificación y, cuando sea apropiado, una nota válida en todos los mercados.

Cada uno de los Sistemas ofrece Planes de EC basados en las Normas Internacionales de IEC y otras especificaciones cuando las aprueba el Consejo de Evaluación de Conformidad de IEC.

---

# Hogar, oficina, dispositivos y equipo médico

---

## **IECEE – Sistema de IEC de Programas de Evaluación de Conformidad para Equipo Electrotécnico y Componentes**

---

IECEE abarca seguridad, funcionamiento e interoperabilidad para una amplia variedad de equipo y componentes usados en hogares, oficinas, talleres, instalación de salud, por parte de industria y otros. Cerca de 500 laboratorios de prueba independientes y miles de laboratorios de prueba de fabricantes de 54 países participan en el Sistema.

Los Certificados de IECEE tienen mutuo reconocimiento de todos los Miembros del Sistema. Un producto que se ha probado en un mercado miembro por lo general no tiene que volverse a probar en otro. Esto facilita mucho la aprobación y certificación a nivel nacional y reduce costos.

## **Ámbito de IECEE**

---

Los Miembros de IECEE ofrecen servicios de evaluación de conformidad para una gran variedad de bienes de consumo eléctricos, incluidos, por ejemplo, refrigeradoras, hornos microondas, lámparas, juguetes, televisores; equipo de oficina como impresoras o laptops; equipo eléctrico y electrónico usado en medicina; vehículos eléctricos, automatización de fábrica, Red Eléctrica Inteligente y más. IECEE también abarca los muchos componentes, cables, interruptores, cargadores y baterías incorporadas en dispositivos. Brinda servicios en eficiencia de energía eléctrica y en gestión de sustancias peligrosas.

## **Certificados que abren muchos mercados**

---

En muchos países, los Certificados de Prueba e Informes de Prueba de los OC (Organismos de Certificación) IECEE son prueba de cumplimiento de requisitos regulatorios y a muchos minoristas, compradores y vendedores les satisface importar artículos eléctricos que ostentan el Certificado de Prueba IECEE.

Independientemente de dónde ha elaborado un producto, cuando ha sido fabricado con Normas Internacionales de IEC y probado dentro del Sistema IECEE, tendrá un alto nivel de calidad constante. Este enfoque ayuda a reducir demoras y el costo de múltiples pruebas y aprobación pues un producto o proceso por lo general necesita una sola certificación. La certificación resultante puede ser aceptada después en muchos otros países sin la necesidad de otra prueba. De esta manera, los productos pueden tener acceso a muchos más mercados.

Más información: [www.iecee.org](http://www.iecee.org)

**Dato** ←

---

Protegiendo las vidas los pacientes  
y quienes los cuidan



---

# Seguridad en áreas peligrosas

---



---

**IECEX – Sistema de IEC opera  
Certificación de Normas  
Relacionadas con Equipo para  
Usar en Atmósferas Explosivas**

—

IECEX abarca todas las necesidades de certificación de la industria de atmósferas explosivas. El uso de equipo, especialmente eléctrico y electrónico, en ambientes explosivos está severamente regulado para garantizar que el personal que trabaja ahí y las poblaciones que viven en las cercanías están tan seguros como sea posible. IECEX ofrece una serie de Planes de Evaluación de Conformidad que brindan la garantía de que equipos y sistemas se fabrican, funcionan, se instalan, mantienen y reparan de acuerdo con las más altas Normas Internacionales de seguridad.

**Ámbito de IECEX**

—

Los ambientes explosivos son una parte de muchas industrias. Las más conocidas son las de refinerías de petróleo y gas y plantas de procesamiento, reabastecimiento de autos y aviones, minería de carbón y plantas de procesamiento químico. Sin embargo, se puede encontrar áreas explosivas en cualquier lugar donde haya gases o líquidos inflamables, polvos líquidos o que producen combustión. Por ejemplo, en impresión, industrias del papel y textiles, manejo y almacenamiento de granos, áreas de trabajo con madera, refinerías de azúcar, industrias de recubrimiento de superficie y pintura, tratamiento de desechos y plantas de aguas residuales.

**Acceso a productos seguros  
en todas partes**

—

Las Naciones Unidas, a través de UNECE (Comisión Económica de Naciones Unidas para Europa) respalda a IECEX como el mejor modelo de práctica para la verificación de conformidad de Normas Internacionales en áreas explosivas. Ha publicado un Marco Regulatorio Común que exhorta a los países a usar IECEX para facilitar acceso nacional a dispositivos seguros para ambientes explosivos.

Más información: [www.iecex.com](http://www.iecex.com)

Todos los Certificados IECEX se pueden verificar instantáneamente en línea o fuera de línea con una aplicación móvil.

**Dato**

→ Protegiendo áreas explosivas

---

# Componentes electrónicos más seguros, más ecológicos

---

## **IECQ – Sistema de Evaluación de Calidad IEC para Componentes Electrónicos**

---

Los productos eléctricos y electrónicos comprenden muchos, a veces cientos de componentes individuales y subensamblajes. IECQ es un sistema mundial de aprobación y certificación que abarca el suministro de componentes electrónicos y materiales y procesos asociados. El Sistema permite a los proveedores de componentes demostrar que sus productos tienen alta calidad constante. Los fabricantes pueden minimizar costos de inspecciones nuevas y eliminar la necesidad de auditar la calidad de los proveedores.

## **Ámbito de IECQ**

---

El Sistema garantiza la seguridad y confiabilidad de los componentes electrónicos usados en la electrónica, aviónica, fabricación de autos y más. También supervisa y prueba el uso de sustancias peligrosas en equipo eléctrico y electrónico y brinda evaluación y certificación para instalaciones ESD (descarga electrostática) que manejan dispositivos delicados sin protección. Con IECQ, los fabricantes pueden cumplir más fácilmente con las regulaciones cada vez más estrictas para sustancias peligrosas. La aviónica y otras industrias dependen del Sistema para evaluar a los proveedores y manejar la cadena de suministro de sus componentes para evitar comercialización de falsificaciones.

IECQ abarca lo siguiente: componentes activos y pasivos; circuitos integrados; componentes electromagnéticos, electromecánicos, electroópticos; placa de circuitos impresos; alambres y cables.

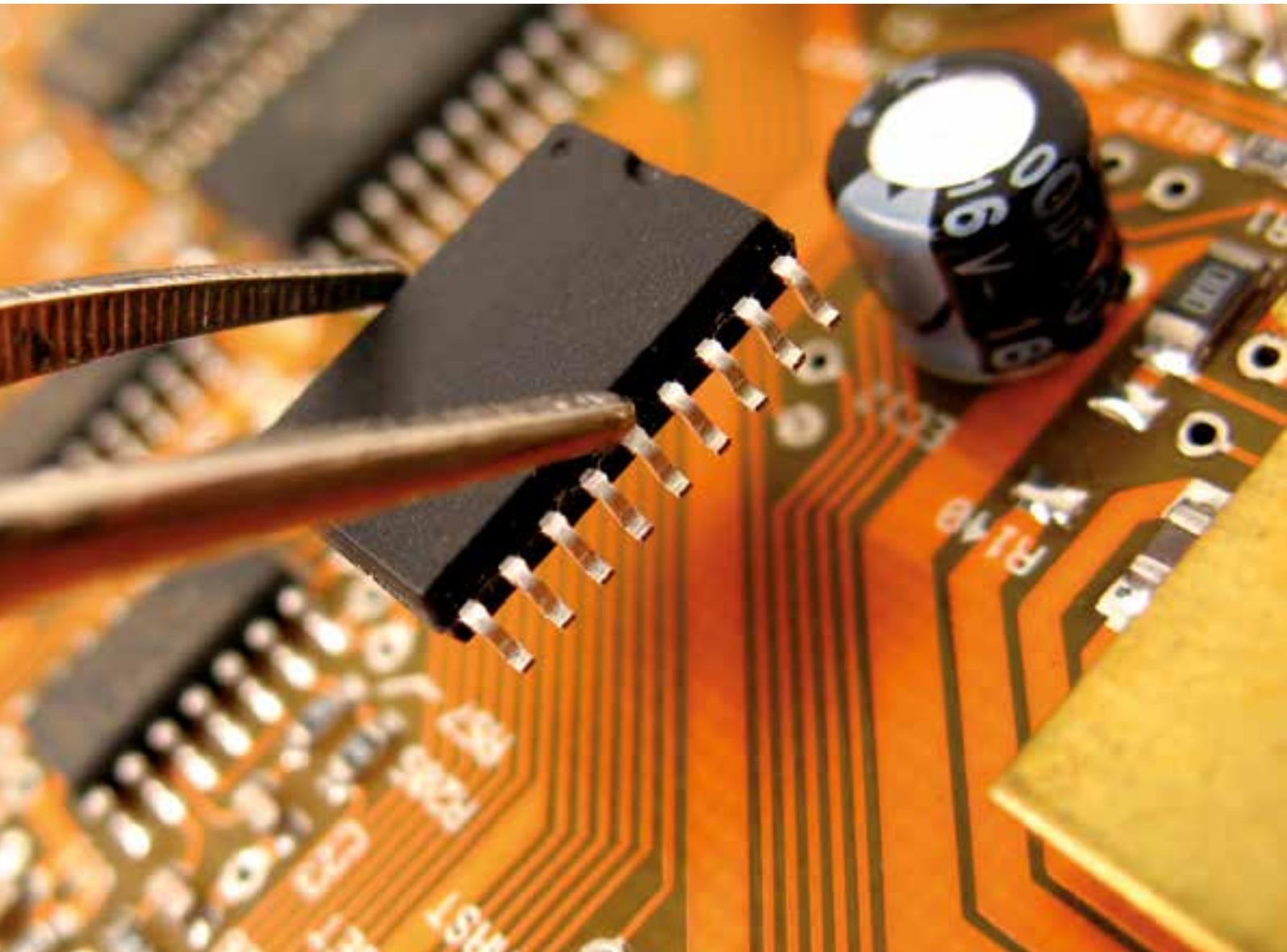
Más información: [www.iecq.org](http://www.iecq.org)



---

**Dato**

➤ Asegurando que la electrónica sea segura y confiable



---

# Confiabilidad y seguridad de renovables

---

## **IECRE – Sistema de IEC para Certificación de Normas Relacionadas con Equipo para Uso en Aplicaciones de Energía Renovable**

IECRE ha sido creado en reconocimiento de que la siempre creciente demanda de electricidad y la necesidad de reducir la parte de combustibles fósiles en la generación de energía han llevado a un rápido desarrollo y crecimiento del sector de la ER (energía renovable). Su intención es ofrecer pruebas, inspección y certificación para sectores como energía eólica, energía marina y energía FV (fotovoltaica) solar.

IECRE tiene como objetivo facilitar el comercio internacional en equipo y servicios para uso en sectores de Energía Renovable mientras conserva el nivel requerido de seguridad.

## **Ámbito de ECRE**

En términos prácticos, el Sistema IECRE se ha organizado en Sectores y Planes. Se han definido tres Sectores actualmente:

- Energía solar FV
- Energía eólica
- Energía marina

Cada uno de estos Sectores tiene la intención de operar Programas que abarcan:

- Productos, es decir, componentes y sistemas
- Servicios, es decir, instalaciones y otras ofertas relacionadas al Sector
- Personal, que abarque la competencia de los que trabajan en el Sector.

## **Potencial futuro**

Mientras IECRE se centra en esos tres Sectores por ahora, la puerta sigue abierta para considerar otras tecnologías como CSP (energía solar concentrada), energía geotérmica y células de combustible.

Más información: [www.iecre.org](http://www.iecre.org)

## **Dato**

Facilitando el comercio internacional en equipos y servicios de energía renovable





---

# Alcance global

---



## La familia IEC

.....

169  
Países

84  
Miembros

85  
Afiliados

Países en desarrollo que participan en el Programa País Afiliado de IEC sin costo

.....

### Miembros

—  
Todos los países reconocidos por Naciones Unidas pueden solicitar ser miembros de IEC. Cada Miembro de IEC está representado por un CN (Comité Nacional). El CN coordina todos los intereses nacionales en electrotecnología, en representación de la industria local, las agencias gubernamentales, sector académico, asociaciones de comercio, usuarios finales y quienes elaboran las normas nacionales dentro de IEC. Cada país es responsable por la estructura y organización de su CN. Hay dos niveles de miembros:

#### Miembros plenos

—  
Países con industria desarrollada y que se pueden beneficiar de la participación plena del trabajo de IEC.

- Pueden participar en todas las actividades de IEC, gestión y trabajo técnicos de IEC
- Tienen derecho de votar y comentar en todos los asuntos – un voto por país
- Pueden participar activamente en cualquier CT (Comité Técnico) que elijan (P-miembro – vota en todas las etapas y asiste a todas las reuniones) o como observador (O-miembro – vota en Borrador Final de Normas Internacionales)
- Puede votar y tener acceso total a todos las Normas Internacionales y documentos de IEC

### Miembros Asociados

—  
Ser miembro asociado permite a los países con una industria desarrollada pero con medios financieros limitados participar activamente en el trabajo de IEC.

- Pueden participar activamente en una cantidad establecida de CT y actividades de IEC
- Pueden votar y comentar en una cantidad establecida de documentos – un voto por país
- Acceso total a todas las Normas Internacionales y documentos de IEC

**Dato** ←

—  
Fomentando el desarrollo en 85 países



## **Afiliados**

El Programa País Afiliado de IEC alienta a los países en desarrollo que están en proceso de construir su infraestructura e industria a participar en el trabajo de IEC y les brinda la oportunidad de adoptar Normas Internacionales de IEC sin tener que convertirse en miembros. No hay pago por participación y el Programa cumple con todos los requisitos del Acuerdo de Comercio de Barreras Técnicas de la OMC. Los beneficios son:

- Sin costo, 200 Normas Internacionales de IEC para adopción
- Oportunidad para comentar por correo electrónico en documentos de 10 CT seleccionados
- Guía para usar los Sistemas de Evaluación de Conformidad de IEC
- Participación en los Sistemas de Evaluación de Conformidad de IEC
- Participación en Reuniones Generales de IEC
- Apoyo en el procedimiento de adopción de Normas Internacionales de IEC a nivel nacional

## **Estado de Afiliado Plus de IEC**

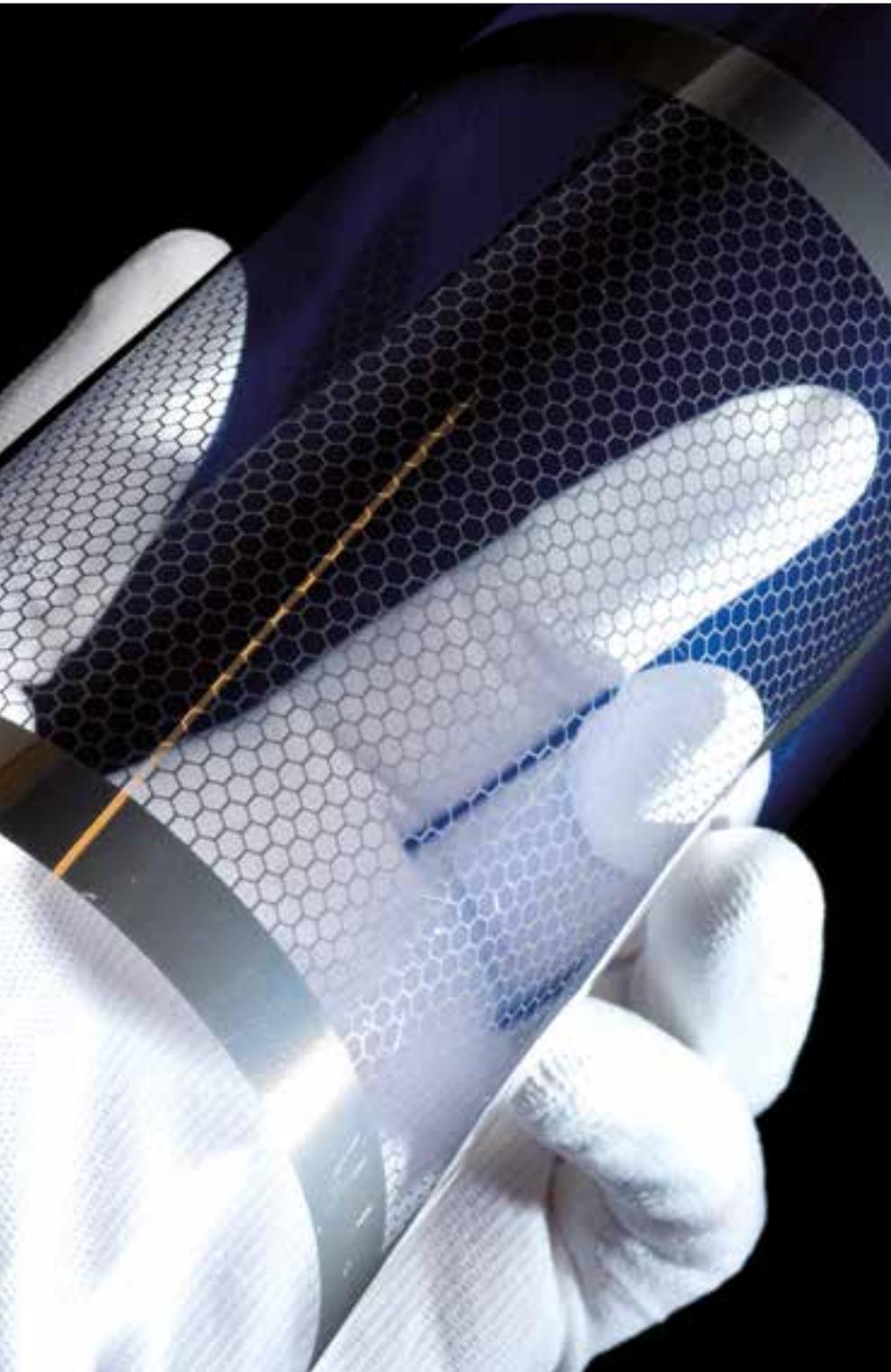
Los países en desarrollo que participan en el Programa País Afiliado de IEC y que han adoptado por lo menos 50 Normas Internacionales de IEC y han establecido un CEN (Comité Electrotécnico Nacional) se benefician con ventajas adicionales:

- Sin costo, más 200 Normas Internacionales de IEC para adopción nacional (400 en total)
- Tutoría caso por caso

---

# Estructura de IEC

---



## **Normas Internacionales de IEC y otros productos**

.....

Los productos o publicaciones que resultan del trabajo de los CT (Comités Técnicos) y los SC (Subcomités) se dividen en dos grandes categorías:

## Normativa

- Normas Internacionales
- Especificaciones técnicas
- Especificaciones públicamente disponibles

## Informativa

- Informes Técnicos
- Guías

.....



## **Dato**

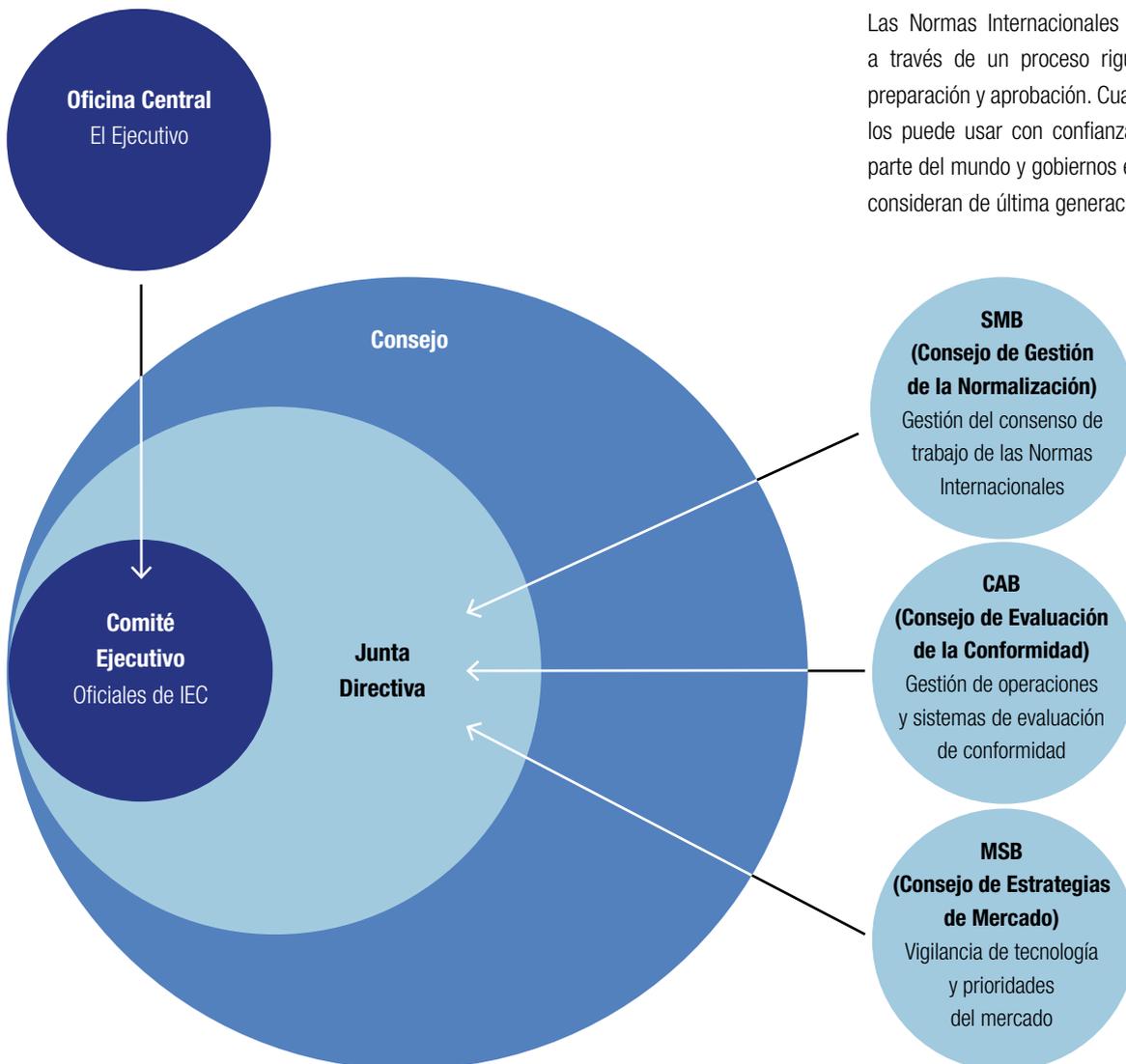
—

Ayorando el desarrollo de nuevas tecnologías

## Estructura de IEC

El Consejo es el órgano supremo de gobierno de IEC. Traza la política de IEC, la estrategia a largo plazo y los objetivos financieros. Los miembros del Consejo comprenden a los Presidentes de todos los CN (Comités Nacionales) de los Miembros Plenos de IEC, con pleno derecho a voto; los actuales Oficiales de IEC y los anteriores Presidentes de IEC así como los miembros del Consejo Directivo.

El Consejo delega la gestión del trabajo de IEC en la Junta Directiva (CB en inglés). Luego del CB, la gestión de la normalización, la evaluación de conformidad y la estrategia de mercado la asumen respectivamente el Consejo de Gestión de la Normalización (SMB en inglés) el Consejo de Evaluación de la Conformidad (CAB en inglés) y el Consejo de Estrategias de Mercado (MSB en inglés).



## Principales expertos del mundo

Más 20000 expertos de empresas, industria, mundo académico y gobiernos ofrecen su tiempo, conocimiento, compromiso y entusiasmo para garantizar la seguridad, funcionamiento y confiabilidad de los productos, sistemas y equipos que usan o producen electricidad o contienen electrónica. Muchos de estos expertos gozan de una reputación mundial en su campo.

Entienden cómo se debe diseñar, producir, operar, instalar, mantener y reparar los equipos e introducen ese conocimiento en las Normas Internacionales de IEC. Más de 210 CT y SC preparan Normas Internacionales de IEC desde los muy pequeños (TC 113: Nanotecnología) a los muy grandes (TC 4: Turbinas Hidráulicas) y todo lo que está en el medio.

Las Normas Internacionales de IEC pasan a través de un proceso riguroso para su preparación y aprobación. Cualquier persona los puede usar con confianza en cualquier parte del mundo y gobiernos e industrias los consideran de última generación.

---

# Para mayor información

---

Por favor, visite el sitio web de IEC en [www.iec.ch](http://www.iec.ch) para mayor información. En la sección "Acerca de IEC", puedes contactar directamente con tu Comité Nacional IEC local. De otro modo, por favor contacta con la Oficina Central de IEC en Ginebra, Suiza o el Centro Regional IEC más cercano.

## Global

---

### IEC – International Electrotechnical Commission

Oficina Central  
3 rue de Varembe  
PO Box 131  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

T +41 22 919 0211  
Fax +41 22 919 0300  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://www.iec.ch)

## Centros Regionales IEC

---

### Africa

#### IEC-AFRC – Africa Regional Centre

7th Floor, Block One, Eden Square  
Chiromo Road, Westlands  
PO Box 856  
00606 Nairobi  
Kenya

T +254 20 367 3000 / +254 20 375 2244  
M +254 73 389 7000 / +254 70 493 7806  
Fax +254 20 374 0913  
[eod@iec.ch](mailto:eod@iec.ch)  
[fya@iec.ch](mailto:fya@iec.ch)

### Asia Pacífico

#### IEC-APRC – Asia-Pacific Regional Centre

2 Bukit Merah Central #15-04/05  
Singapore 159835

T +65 6377 5173  
Fax +65 6278 7573  
[dch@iec.ch](mailto:dch@iec.ch)

### Latinoamérica

#### IEC-LARC – Latin America Regional Centre

Av. Paulista, 2300 – Pilotis Floor – Cerq.  
César  
São Paulo - SP - CEP 01310-300  
Brazil

T +55 11 2847 4672  
[as@iec.ch](mailto:as@iec.ch)

### Norteamérica

#### IEC-ReCNA – Regional Centre for North America

446 Main Street, 16th Floor  
Worcester, MA 01608  
USA

T +1 508 755 5663  
Fax +1 508 755 5669  
[tro@iec.ch](mailto:tro@iec.ch)

### Sistemas de Evaluación de Conformidad IEC

---

#### IECEE / IECRE

c/o IEC – International Electrotechnical Commission  
3 rue de Varembe  
PO Box 131  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

T +41 22 919 0211  
[secretariat@iecee.org](mailto:secretariat@iecee.org)  
[secretariat@iecre.org](mailto:secretariat@iecre.org)  
[www.iecee.org](http://www.iecee.org)  
[www.iecre.org](http://www.iecre.org)

#### IECEX / IECQ

The Executive Centre  
Australia Square, Level 33  
264 George Street  
Sydney NSW 2000  
Australia

T +61 2 4628 4690  
Fax +61 2 4627 5285  
[chris.agius@iecex.com](mailto:chris.agius@iecex.com)  
[chris.agius@iecq.org](mailto:chris.agius@iecq.org)  
[www.iecex.com](http://www.iecex.com)  
[www.iecq.org](http://www.iecq.org)

---

## Dato

- Brindando los protocolos de energía y seguridad para recolección de datos y almacenamiento





## Dato

IEC ayuda a mantener la energía encendida en cualquier parte del mundo



International  
Electrotechnical  
Commission



3 rue de Varembé  
PO Box 131  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland

T +41 22 919 0211  
info@iec.ch  
www.iec.ch

© Registered trademark of the International Electrotechnical Commission. Copyright © IEC, Geneva, Switzerland. 2016.