

# Instituto de Energía Eléctrica



CONICET



**IEE**

# Consultoría especializada en energía



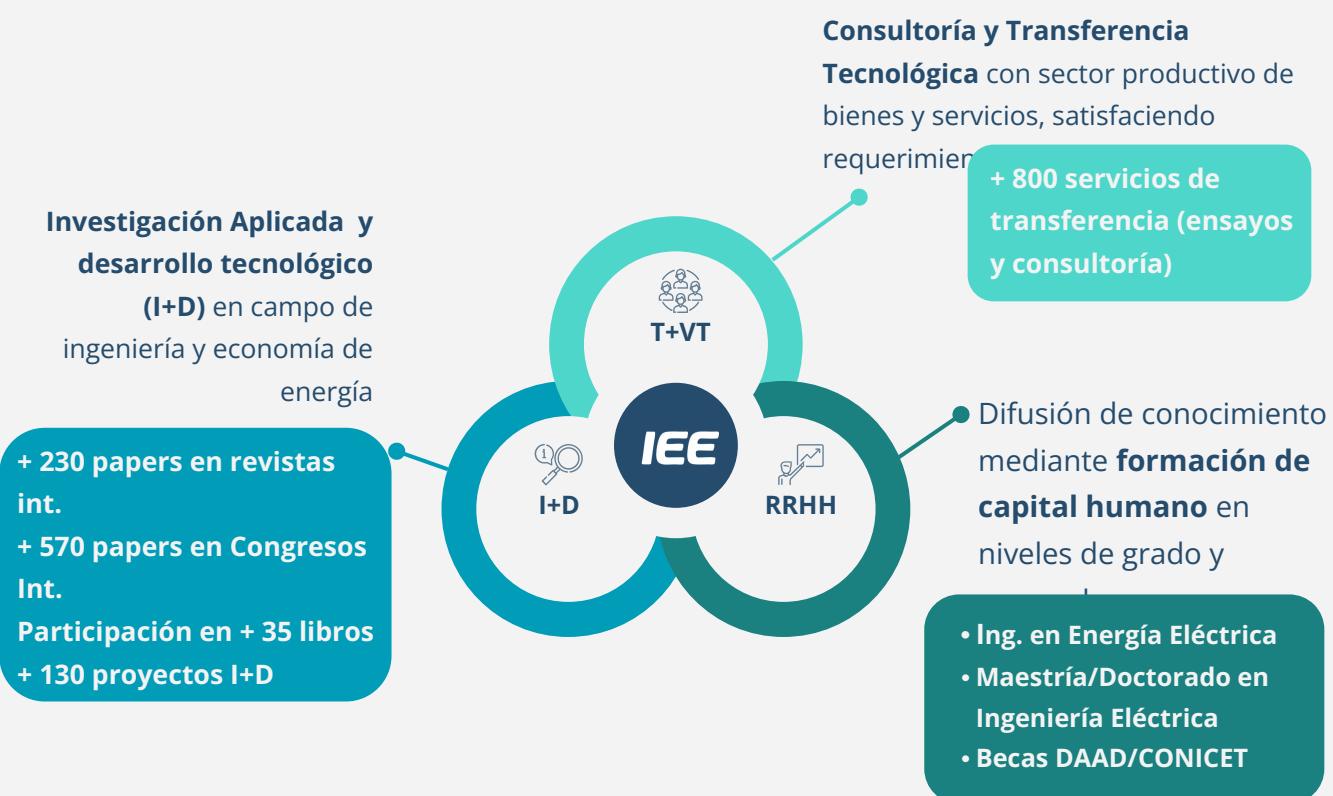
Soluciones técnicas y estratégicas

El **Instituto de Energía Eléctrica** (IEE) es una Unidad de doble dependencia: Universidad Nacional de San Juan (UNSJ) y CONICET, con más de cinco décadas de trayectoria en la ingeniería y economía de los sistemas de energía eléctrica.



Con base en San Juan, Argentina, el **IEE** desarrolla sus actividades sobre tres pilares fundamentales:

- Investigación Aplicada y Desarrollo Tecnológico (I+D)
- Consultoría y Transferencia Tecnológica
- Formación Especializada de Capital Humano



### Nuestra misión

*Generar conocimiento aplicado, ofrecer soluciones concretas a los desafíos del sector energético y formar profesionales altamente capacitados para un sistema eléctrico moderno, seguro y sustentable.*

## ¿Por qué elegir al IEE?



**Contar con el IEE como aliado estratégico significa acceder a:**

- Equipos de trabajo interdisciplinarios con experiencia en el sector público y privado
- Infraestructura de simulación, ensayo y análisis única en la región
- Soluciones a medida, basadas en ciencia aplicada y tecnología de avanzada
- Un enfoque integral: diagnóstico, solución y acompañamiento
- El respaldo institucional

*Integramos investigación y práctica para transformar desafíos técnicos en soluciones efectivas.*

## Servicios de consultoría



Ofrecemos una amplia gama de servicios técnicos, estudios y asesorías organizadas en áreas especializadas:

**Generación de energía eléctrica:** Esta área incluye servicios relacionados con la producción de energía, incluyendo la incorporación de fuentes alternativas.

- Estudios de incorporación de energías y recursos alternativos en SSEE.
- Impacto de incorporación de generación (incluyendo renovable y almacenamiento).
- Estudios de Desconexión Automática de Generación / Demanda (DAG/DAD).
- Valuación o puesta en Valor de Instalaciones de Generación.
- Diseño y experimentación de dispositivos y sistemas eléctricos de potencia, considerando el aporte de energías alternativas.
- Certificación de Equipos Fotovoltaicos.
- Capacitación en Operación y Control de Sistemas Eléctricos (que incluye control de generación)
- Estudios de Análisis de Causa Raíz de Fallas en Sistemas y Equipos Eléctricos (aplicable a equipos de generación).
- Puesta en Valor de Instalaciones de Generación.

## Transmisión de energía eléctrica:

Servicios enfocados en el transporte de energía a alta tensión a lo largo de las redes.

- Análisis de funcionamiento de sistemas de suministro de energía eléctrica (SSEE) (la transmisión es parte de los SSEE).
- Estudios de confiabilidad y seguridad de SSEE, determinación de reserva (aplicable a la transmisión).
- Planificación, operación y control de SSEE (aplicable a la transmisión).
- Estudios de Planificación y Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia, incluyendo análisis estáticos y dinámicos de interconexión eléctrica y planificación de redes de transmisión.
- Estudios para solicitud de acceso al sistema.
- Estudios de compensadores sincrónicos.
- Análisis modal y de participación.
- Estudios de Transitorios Electromagnéticos, apoyados por su Simulador en Tiempo Real.
- Estudios, ensayos y mediciones de parámetros eléctricos de componentes de AT (Alta Tensión), MT y BT, en laboratorio y en campo.



- Ensayos de Alta Tensión sobre sistemas de aislación, componentes (conductores, cables, aisladores, bushings, barras), transformadores y generadores, incluyendo ensayos bajo condiciones específicas (lluvia, niebla salina), ensayos de impulso atmosférico, efecto corona, radio interferencia, y Análisis de Respuesta en Frecuencia (FRA). Estos ensayos son cruciales para equipos de transmisión y subestaciones.
- Puesta en Valor de Instalaciones de Transporte.
- Capacitación en Operación y Control de Sistemas Eléctricos y en Análisis, Protección y Confiabilidad de Sistemas Eléctricos (aplicable a sistemas de transmisión).
- Estudios de Análisis de Causa Raíz de Fallas en Sistemas y Equipos Eléctricos (aplicable a equipos de transmisión).
- Desarrollo e Implementación de Sistemas de Control, Supervisión y Tiempo Real (ej. SCADA, aplicable a la transmisión).

**Utilización de energía eléctrica:** Relacionado con cómo la energía es consumida por los usuarios.

- Estudios de Caracterización de Demanda.
- Electromovilidad.



**Distribución de energía eléctrica:** Servicios vinculados al suministro de energía desde las subestaciones de transmisión hasta los consumidores finales, generalmente a niveles de Media y Baja Tensión.

- Evaluación de la calidad del producto y servicio eléctrico.
- Estudios, ensayos y mediciones de parámetros eléctricos, térmicos y mecánicos de componentes de MT y BT.
- Ensayos de EPP y herramientas para trabajos con tensión (TCT).
- Supervisión, Inspección y Ensayos de Equipos y Herramientas para Trabajos con Tensión (TCT).
- Capacitación en Trabajos con Tensión (TCT) y Riesgo Eléctrico en baja y media tensión.
- Los servicios basados en LASRI (Laboratorio Analizador y Simulador de Redes Inteligentes) y OpenREiD incluyen la simulación y análisis de redes de distribución eléctrica, evaluación del impacto de la generación distribuida, estudios de cortocircuitos, protecciones, calidad del producto eléctrico, confiabilidad del servicio, localización de fallas, estimación de estado, optimización de tensión y reactivos, y planificación operativa de recursos energéticos distribuidos.
- Estudios de Calidad de la Energía y Perturbaciones (aplicable a distribución).
- Mediciones Eléctricas Generales (resistencia, capacidad/tangente delta, resistencia de aislación, puesta a tierra) (aplicable a equipos y redes de distribución). Calibraciones de equipamiento de medición de magnitudes eléctricas.
- Capacitación en Operación y Control y Análisis, Protección y Confiability de Sistemas Eléctricos (aplicable a distribución).
- Estudios de Análisis de Causa Raíz de Fallas en Sistemas y Equipos Eléctricos (aplicable a equipos de distribución).

## Economía y políticas energéticas:

Servicios relacionados con los aspectos económicos, regulatorios y de mercado del sector eléctrico.

- Estudios de costos y tarifas, análisis económico y reestructuración de SSEE.
- Realización y asistencia en revisiones tarifarias integrales y elaboración de cuadros tarifarios.
- Establecimiento del costo de la energía no suministrada.
- Asesoramiento en el marco regulatorio.
- Auditorías Técnicas de Procesos y Metodologías de Cálculo (incluyendo metodologías de cálculo de pérdidas, etc.)
- Estudios Económicos, Regulatorios y de Mercado Eléctrico.
- Auditorías de Calidad y Seguridad de Servicios.
- Elaboración y Revisión de Procedimientos Técnicos y Normativos.
- Estudios relacionados con la Transición Energética, que implican análisis de modelos de producción, distribución y consumo.



**Almacenamiento de energía eléctrica:** Servicios relacionados con la integración y operación de sistemas de almacenamiento.

- Impacto de incorporación de generación (incluyendo almacenamiento).
- Proyecto generación distribuida con hidrógeno verde (con sistemas de almacenamiento de energía).
- Planificación Operación DERs (los recursos energéticos distribuidos pueden incluir almacenamiento).

**Formación:** Capacitaciones a medida en temáticas del ámbito eléctrico que transversalizan estas áreas.

***Empresas del sector eléctrico, entes reguladores, cooperativas, industrias y organismos públicos de países de la región han elegido al IEE para llevar adelante estudios, asesoramientos, ensayos y capacitaciones.***

***"El Instituto es reconocido por su rigurosidad, enfoque y compromiso."***

## Beneficios de Trabajar con el IEE:

- Soluciones innovadoras adaptadas a las necesidades específicas de cada proyecto.
- Profesionales técnicos y científicos de primer nivel.
- Compromiso con estándares ambientales y de seguridad.



**Podemos ayudarte:** Visitá nuestro edificio central ubicado en la Capital de San Juan para obtener más información sobre nuestros servicios y cómo podemos colaborar en tu éxito empresarial. También podés estar en contacto con nosotros por estos medios:

**+54 264 4226444**

**Av. Libertador San Martín Oeste 1109  
(J5400ARL) San Juan, Argentina.  
[servicios@iee-unsjconicet.org](mailto:servicios@iee-unsjconicet.org)  
[www.iee-unsjconicet.org](http://www.iee-unsjconicet.org)**



CONICET



INSTITUTO DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Seguinos en nuestras redes

