

Oferta Tecnológica en el Sector Energético



Comisión Nacional
de Energía Atómica

Contenido.

Vinculación tecnológica	.02
CNEA es energía	.03
Asistencias técnicas	.04
Capacitaciones y certificaciones	.07
Servicios especializados	.08
Consultorías	.09
Industrias 4.0	.10

Vinculación tecnológica



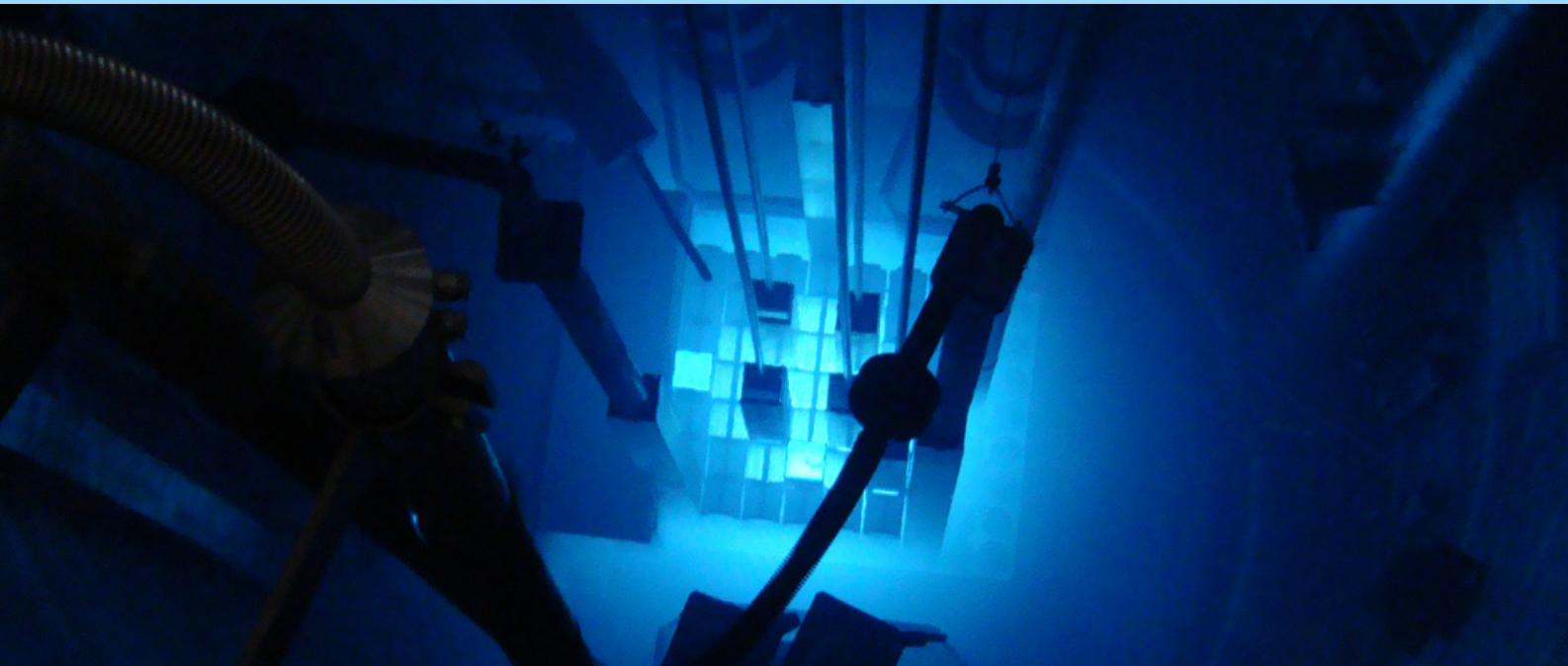
Nuestra ventaja competitiva

La **Comisión Nacional de Energía Atómica (CNEA)** cuenta con una larga tradición en la transferencia de los conocimientos producidos a partir de los resultados de sus actividades de investigación y desarrollo en el área nuclear y no nuclear.

En ese sentido, promueve la vinculación con la comunidad, organismos y empresas públicas y privadas, con el fin de potenciar al sector socioproyectivo. Desde sus distintas dependencias en todo el país, la CNEA ofrece una amplia variedad de asistencias tecnológicas en áreas como: energía, salud, medioambiente, industria, agro, minería, entre otros.

La institución funciona como un nexo estratégico, integrando la creación de conocimiento científico, la formación de profesionales y la búsqueda de soluciones a las necesidades del sector socioproyectivo nacional, facilitando la transferencia de tecnología, promoviendo la innovación y buscando fortalecer el desarrollo de nuestro país.

CNEA es energía



La CNEA ofrece una variedad de soluciones para apoyar al sector energético en su transición hacia una infraestructura más segura, eficiente y sustentable.

Mediante ensayos avanzados, asistencia técnica especializada y formación de profesionales, la CNEA proporciona herramientas clave para optimizar el desempeño de equipos y sistemas energéticos, así como para minimizar impactos ambientales.

Este documento detalla las capacidades y asistencias que la CNEA pone a disposición de la industria para fomentar su crecimiento y adaptación en un contexto de constantes desafíos tecnológicos y regulatorios.

Asistencias técnicas



Con su infraestructura única en el país y sus equipos de profesionales altamente calificados, CNEA posee una base sólida para abordar las necesidades de distintos sectores productivos, aportando soluciones innovadoras y brindando una amplia gama de servicios y ensayos.

Asistencias técnicas

Ensayos de inmunidad. Ante interferencia electromagnética (IEC 61.000 4-2, 4-4, 4-5, 4-6).

Ensayos de descarga electrostática.

Estudios y análisis de emisión de radiofrecuencias.

Estudios y análisis de inmunidad radiada a interferencias de radiofrecuencias.

Asistencias técnicas

Ensayos de tensión resistida o rigidez dieléctrica a cables según norma IEEE.

Medición de resistencia. De aislación de cables y equipos eléctricos.

Ensayos de seguridad eléctrica. Calidad de energía y compatibilidad con la red de inversores fotovoltaicos para conexión a red de baja tensión.

Caracterizaciones electrónicas de dispositivos. Como medidores de impedancia, generadores de tensión o corriente, electrómetros y otros.

Envejecimiento térmico acelerado de equipos y componentes.

Desarrollo de sistemas predictivo para detección de fallas.

Servicio de ingeniería y selección de elastómeros y sellos.

Diseño, fabricación, ensayo y calificación de sensores fotovoltaicos de radiación solar.

Fabricación de dispositivos electrónicos basados en silicio cristalino.

Mediciones de reflectividad y transmitancia. De muestras en el intervalo 300-2500nm.

Mediciones de respuesta espectral (RE). Mediciones de curvas I-V, Medición automática de la respuesta espectral de dispositivos mono-juntura de silicio cristalino (Si) y de multijunturas basadas en elementos III-V de la tabla periódica de los elementos (InGaP, GaAs, Ge) según normas ASTM e IRAM.

Mediciones de vida media de portadores de muestras semiconductoras y celdas solares. Por el método de decaimiento de la fotoconductividad (Photo-Conductance-Decay, PCD y Quasi-Steady-State-Photo-Conductance Decay, QSSPCD).

Asistencias técnicas

Optimización mediante simulación numérica. Fabricación, caracterización y ensayo de materiales y dispositivos basados en Silicio (Si) cristalino, compuestos III-V de la tabla periódica y perovskitas.

Estudios de impacto. Del sistema energético sobre el ambiente, del cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos sobre el sistema energético.

Identificación y cuantificación del aporte al deterioro de la calidad del aire. De fuentes locales y regionales de contaminantes gaseosos y partículas en suspensión.

Caracterización electroquímica y eléctrica.

Reflectografía infrarroja.

Georadar en estructuras de hormigón y ultrasonido en hormigón.

Ensayos de vacío con espectrómetro de masa.

Radiografía digital en tuberías con aislación.

Envejecimiento térmico acelerado. De muestras y equipos.

Análisis de falla de elastómeros.

Ensayos de tracción y compresión. Mediante condiciones controladas de temperatura en polímeros y metales.

Simulación bajo condiciones controladas de presión y temperatura.

Para calificación de equipos o sus elementos.

Capacitaciones y certificaciones

La CNEA ofrece capacitaciones para profesionales que buscan profundizar sus conocimientos en el ámbito energético y adquirir habilidades especializadas. Asimismo certifica personas y procesos, necesarios para cumplir con estándares de calidad y diversas normativas.

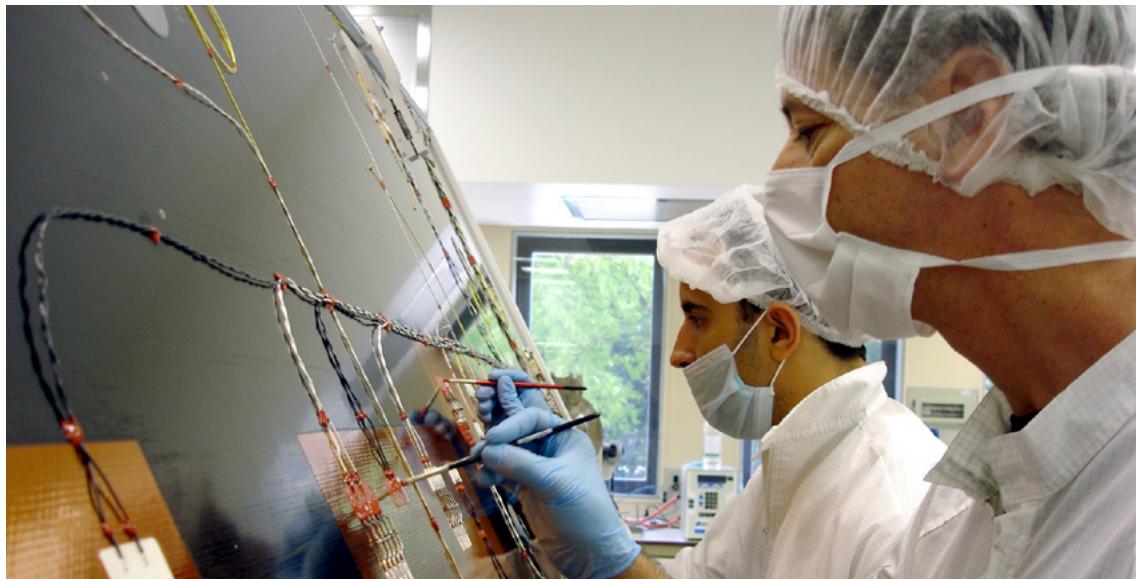
Asistencias técnicas

Calificación, certificación y recertificación de personal en Ensayos no Destructivos (END).

Capacitaciones sobre energía solar fotovoltaica, módulos fotovoltaicos, funcionamiento y dimensionamiento, normativas, diseño y cálculo de estructuras y herramientas de software aplicadas.

Capacitación en planificación estratégica y energética.

Capacitación en medición de emisiones de contaminantes gaseosos atmosféricos.



Servicios especializados

La institución abarca servicios especializados de inspección, monitoreo y desarrollo de equipos para aplicaciones industriales y ambientales. Esta oferta garantiza el cumplimiento de los estándares de calidad y eficiencia en la operación de sistemas y dispositivos tecnológicos.

Asistencias técnicas

Inspecciones por medio de Ensayos No Destructivos (END) a componentes y equipos con evaluación de resultados.

Fabricación de sensores solares de radiómetros para medición de radiación global.

Calibración de instrumentos de medición.

Realización de inspección de equipos de Izaje.

Contraste y ajuste de analizador de gases de combustión.

Monitoreo de la calidad del aire y de emisiones de fuentes fijas.

Desarrollo y construcción de instrumentos para la medición de caudales, muestreo de gases y partículas, tanto en conductos de transporte como de descarga a la atmósfera.

Desarrollo de inventarios de emisión de contaminantes atmosféricos y gases de efecto invernadero.

Modelado del transporte y reacciones químicas en atmósfera a escala local y regional.

Medición láser 3D de objetos y recintos.

Consultorías

La CNEA cuenta con capacidad para llevar a cabo proyectos ad hoc que aseguran una solución integral y personalizada en cada iniciativa. La CNEA ofrece consultorías técnicas para facilitar la transición energética, optimizar el uso de los recursos, reducir el impacto ambiental y minimizar costos relacionados con la producción

Servicios disponibles

Auditorías técnicas en ensayos no destructivos.

Asesoramiento para la certificación de medidas de seguridad en hologramas.

Asesoramiento sobre nuevas tecnologías relacionadas con la transición energética y su implementación.

Estudios de demanda de energía final por sector de consumo mediante escenarios socioeconómicos y tecnológicos.

Proyección de la expansión de tecnologías de generación eléctrica y otras cadenas energéticas mediante escenarios técnicos y económicos

Cálculo de emisiones de CO₂ tanto emitidas como evitadas por reemplazo tecnológico o gestión energética.

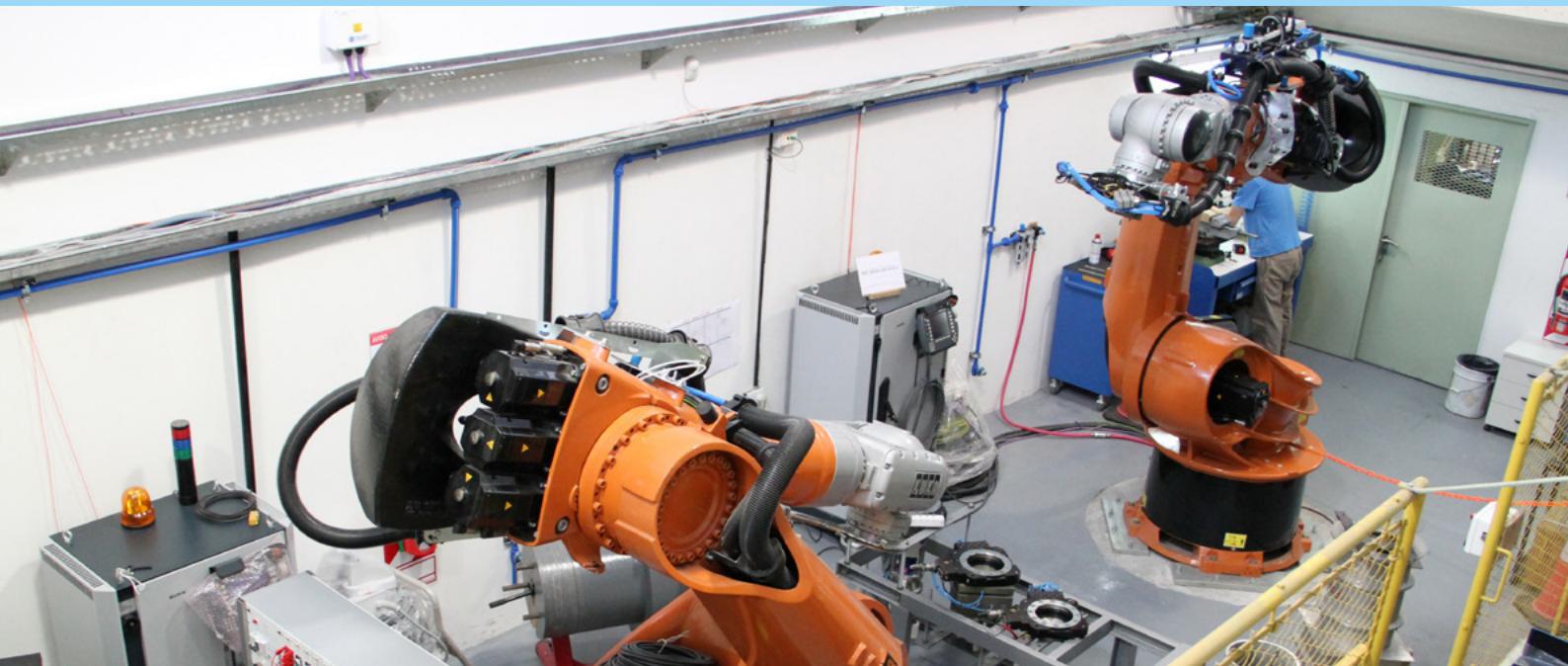
Estudios de macro y micro localización de emplazamientos de instalaciones industriales.

Estudios de prefactibilidad técnico-económica de proyectos energéticos.

Análisis de eficiencia y de calidad de energía.

Elaboración de Planes Estratégicos.

Industrias 4.0



Soluciones orientadas a necesidades particulares

El concepto de **Industria 4.0** refiere a una nueva manera de producir mediante la adopción de soluciones enfocadas en la interconectividad, la automatización y los datos en tiempo real. Esta transformación abarca a toda la cadena de valor, dado que reconfigura tanto los procesos productivos y las prestaciones de productos, como la gestión empresarial, las relaciones clientes y proveedores y los modelos de negocios.

Mediante la transformación desde este nuevo concepto, se genera mayor valor agregado, se reducen los costos y permite contar con información fidedigna y de calidad para la toma de decisiones. Desde la CNEA acompañamos a las empresas en este proceso de transición hacia una industria 4.0 ofreciendo soluciones en: **inteligencia artificial, internet de las cosas, robótica, big data, computación de alta prestación y ciberseguridad**.

Contamos con la capacidad para llevar a cabo proyectos adecuados a las necesidades de nuestros clientes, asegurando soluciones integrales y personalizadas para cada iniciativa y desafío que se presente. Si su organización o empresa presenta necesidades no contempladas en los servicios mencionados, puede contactarnos y un equipo asesor analizará sus requerimientos para brindarle la solución más adecuada.



**Comisión Nacional
de Energía Atómica**

Departamento Coordinación de Transferencia de Tecnología

Gerencia de Vinculación Tecnológica

(011) 6323-1674 - vinculaciontecnologica@cnea.gob.ar



www.argentina.gob.ar/cnea