

## INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS LIMPIAS INTRODUCCIÓN

### ➤ **Reseña histórica.**

El Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL), es un Organismo Público Descentralizado con personalidad jurídica y patrimonio propio, creado inicialmente como Instituto de Investigaciones Eléctricas (IIE) por Decreto del Ejecutivo Federal publicado en el Diario Oficial de la Federación el 1 de diciembre de 1975, y modificado mediante Decreto publicado en el DOF el 30 de octubre del 2001.

El propósito fundamental del Instituto es realizar y promover la investigación científica, el desarrollo experimental y la investigación tecnológica, con la finalidad de resolver los problemas científicos y tecnológicos relacionados con el mejoramiento y desarrollo de la industria eléctrica nacional, contribuyendo a la difusión e implantación de las tecnologías que mejor se adapten al desarrollo económico del país, brindar asesoramiento a la Comisión Federal de Electricidad, a las industrias manufactureras eléctricas y compañías de ingeniería y servicios relacionados con la industria eléctrica.

### ➤ **Fundamento legal de creación.**

El INEEL, fue creado por Decreto del Ejecutivo Federal, publicado en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 01 de diciembre de 1975; modificado mediante Decreto publicado en el DOF el 30 de octubre de 2001; asimismo, la Secretaría de Energía (SENER) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología ahora Consejo Nacional de Humanidades, Ciencias y Tecnologías, reconocen al Instituto como Centro Público de Investigación en acuerdo publicado en el DOF de fecha 22 de noviembre de 2001. Finalmente, el 24 de junio de 2016 por decreto presidencial el IIE, se convirtió en el INEEL.

### ➤ **Descripción de actividades del año fiscal reportado.**

Se trabajó en un total de 66 proyectos, conformados por: 53 bajo contrato; 5 de servicios técnicos especializados y 8 de proyectos financiados con fondos, integrados por 4 de la Secretaría de Ciencia, Humanidades, Tecnología e Innovación; 3 del Fondo para la Transición Energética y el Aprovechamiento Sustentable de la Energía y 1 del Fideicomiso Ejecutivo del Fondo de Competitividad y Promoción del Empleo. Del total de proyectos, 17 relacionados con energías limpias y renovables (11 provenían de años anteriores, 6 iniciaron en 2024); los restantes 49 proyectos atendieron otros temas, tales como: redes eléctricas inteligentes, gestión de activos, capacitación avanzada y eficiencia, ahorro energético y sustentabilidad.

### ➤ **Misión, visión, objetivos y valores.**

**Misión:** *“Realizar investigación aplicada y desarrollo tecnológico en apoyo a la soberanía energética y al desarrollo sostenible en materia de electricidad y energías limpias”.*

**Visión:** *“Ser reconocido como líder en investigación aplicada y desarrollo tecnológico en materia de electricidad y energías limpias”.*

Lo objetivos prioritarios del periodo son:

- ❖ Realizar investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación para contribuir al fortalecimiento operativo y tecnológico de las Empresas Productivas del Estado, organismos públicos, las empresas mixtas y empresas de capital nacional que participan en su cadena de proveeduría.
- ❖ Fortalecer la vinculación del Instituto con dependencias y entidades relacionadas con el sector energético, en apoyo al desarrollo de tecnologías críticas.

- ❖ Contribuir a la formación de especialistas para atender las necesidades de la transición energética y el fortalecimiento del sector.
- ❖ Contar con la viabilidad financiera; así como el desarrollo sostenido de la Institución para apoyar a la Transición Energética Soberana en materia científica y tecnológica.

➤ **Objetivo social.**

La Ley de Transición Energética, publicada en el DOF el 24 de diciembre de 2015, establece en su artículo 79, el objeto del INEEL. Siendo este entre otros, coordinar y realizar estudios y proyectos de investigación científica o tecnológica con instituciones académicas, de investigación, públicas o privadas, nacionales o extranjeras en materia de energía eléctrica, limpias y renovables, eficiencia energética, reducción de emisiones contaminantes generadas en la industria eléctrica, sustentabilidad, sistemas de transmisión, distribución y almacenamiento; brindar apoyo técnico y científico a la SENER para formular, conducir y evaluar la política nacional en materia de energía eléctrica en general y energías limpias en particular; así como contribuir a la formación de especialistas e investigadores en las áreas de su especialidad.

➤ **Estrategias y logros.**

El INEEL, no proporciona a la población servicios o apoyos directos. Los beneficios, el impacto social y ambiental del resultado de los proyectos desarrollados, se transmiten a la sociedad a través de las instituciones de medio ambiente, generadoras de energía y del sector energético en general, que aplican los resultados de la investigación y el desarrollo tecnológico; así como la utilización de los servicios técnicos especializados que proporciona el INEEL en los citados sectores.

- ❖ De los 17 proyectos relacionados con energías limpias y renovables, se concluyeron 9, destacan los siguientes:
  - Desarrollo de tecnologías de almacenamiento de energías de bajo costo: baterías de flujo y celdas de combustible alcalinas.
  - Operación y mantenimiento de la Red de Estaciones Automáticas de la Subdirección de Negocios no Regulados de la CFE.
  - Investigación sobre discrepancias en medición de gases no condensables en la Central Geotermoeléctrica Los Humeros (Investigation into NCG Measurement Discrepancies Los Humeros Geothermal Power Plants).
  - Servicios de Certificación de Plantas de Cogeneración.

Entre los principales resultados alcanzados en materia de formación de capital humano en el sector energético, se tienen los siguientes:

- El INEEL, en 2024 mantuvo en su programa de becarios internos a 2 personas servidoras públicas investigadoras realizando estudios de posgrado (1 doctorado a nivel nacional y 1 maestría a nivel internacional).
- Dentro de su Programa de Becarios Externos, en 2024 el INEEL recibió a 15 estudiantes y personas egresadas de Instituciones de educación superior con el objeto de realizar estancias en las diferentes modalidades de beca que ofrece el Instituto: 12 prácticas profesionales, 2 tesis de licenciatura y 1 tesis de maestría.
- Con respecto a las actividades del Centro Especializado para el Sector Energía del INEEL en 2024 se obtuvieron los siguientes resultados:

- Se realizaron 34 cursos de capacitación para el Sector Energía en las líneas de especialidad de sistemas eléctricos industriales, transmisión y distribución, ingeniería civil, ingeniería de la confiabilidad, energías limpias, generación, electricidad y tecnologías; logrando capacitar a 480 personas con igual número de constancias expedidas.
- Se emitieron los dos primeros títulos electrónicos del INEEL, por egresados de la Maestría en Ciencias de la Energía.
- Se desarrolló un diplomado para personal de la Comisión Federal de Electricidad de la Dirección de Transmisión, titulado “Diplomado de protecciones eléctricas para sistemas eléctricos de potencia”.
- Se inscribieron las primeras personas al curso tipo MOOC (Massive Online Open Courses por sus siglas en inglés), el cual es de autoaprendizaje en línea sin tener a un instructor. El primer curso tipo MOOC del INEEL, se llama “Conversión de los residuos orgánicos en energía”.

➤ **Alineación con el Plan Nacional de Desarrollo.**

El Programa Estratégico Institucional (PEI) 2020-2024 fue aprobado por la Junta Directiva del Instituto en su sesión ordinaria 18 del 07 de octubre de 2020; mismo que se actualizó para las metas del ejercicio 2024 y fue aprobado por la Junta Directiva en la sesión 32 ordinaria del 1 de diciembre de 2023, contiene, entre otros elementos: misión, visión, objetivos prioritarios, estrategias, acciones puntuales, metas para el bienestar y parámetros. Se alinea con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2019-2024, en particular, con el Eje General III Economía y el objetivo “Rescate del sector energético”. El PEI se ejecuta a través de los Programas Anuales de Trabajo (PAT), que establecen las acciones a desarrollar en cada año para contribuir al logro de los objetivos prioritarios, metas para el bienestar y parámetros. La Junta Directiva del INEEL aprobó el PAT 2024 en su sesión 32 ordinaria del 1 de diciembre de 2023.

➤ **Alineación con el Programa Presupuestario E016.**

Para cumplir con su objeto fundamental, el INEEL está adscrito al Programa presupuestario (Pp) “E016 Investigación, desarrollo tecnológico y prestación de servicios en materia nuclear y eléctrica”, el cual comparte con el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. El Pp E016 contribuye al PND 2019-2024, en específico la Meta Nacional 3 “Desarrollo Económico” y a la Ley de Transición Energética, la cual tiene por objeto regular el aprovechamiento sustentable de la energía; así como las obligaciones en materia de energías limpias y de reducción de emisiones contaminantes de la industria eléctrica, manteniendo la competitividad de los sectores productivos.

---

Autorizó: SERGIO E. JUÁREZ OROZCO

Gerente de Recursos Financieros

---

Elaboró: JOSÉ JIMÉNEZ CERÓN

Jefe del Departamento de Presupuestos