

INSTITUTO NACIONAL DE ELECTRICIDAD Y ENERGÍAS LIMPIAS

INTRODUCCIÓN

RESEÑA HISTORICA

➤ **Fundamentación Legal de Creación**

El Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL), antes Instituto de Investigaciones Eléctricas, es un Organismo Público Descentralizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, 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, mediante acuerdo publicado en el DOF de fecha 22 de noviembre de 2001, la Secretaría de Energía (SENER) y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), reconocen al Instituto como Centro Público de Investigación. Finalmente, el 24 de junio de 2016 por decreto presidencial el Instituto de Investigaciones Eléctricas, se convirtió en el Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias.

➤ **Objeto social**

La Ley de Transición Energética, publicada en el Diario Oficial de la Federación 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.

➤ **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 7 de octubre de 2020, el cual está alineado al Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, en particular, con el marco del Eje General III Economía y el objetivo "Rescate del sector energético", así como el apoyo al logro de la seguridad energética nacional, a través de una Transición Energética Soberana (TES). El Programa Anual de Trabajo (PAT) 2022 del INEEL fue aprobado por la Junta Directiva del Instituto en su sesión ordinaria 25 del 01 de marzo de 2022. El PAT 2022 contiene las actividades o entregables a desarrollar en el periodo para el cumplimiento de los objetivos prioritarios, estrategias, acciones puntuales, metas y parámetros del PEI 2020-2024 del INEEL.

➤ **Alineación con el Programa Presupuestario E016**

Para cumplir con su objeto fundamental, el INEEL está adscrito al Programa presupuestario "E016 Investigación, desarrollo tecnológico y prestación de servicios en materia nuclear y eléctrica", el cual comparte con el Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares. El Programa presupuestario Pp E016 contribuye al Plan Nacional de Desarrollo 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.

➤ **Misión, visión y objetivos institucionales**

El Programa Anual de Trabajo (PAT) 2022 del INEEL, contribuye al cumplimiento de la misión, visión, objetivos prioritarios entre otros elementos del Programa Estratégico Institucional (PEI) 2020-2024 del INEEL.

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:

- ❖ Investigación, desarrollo tecnológico e innovación (I+D+i); Objetivo 1.- 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.
- ❖ Vinculación; Objetivo 2.- Fortalecer la vinculación del Instituto con instituciones, dependencias y entidades relacionadas con el sector energético, en apoyo al desarrollo de tecnologías críticas.
- ❖ Recursos humanos; Objetivo 3.- Contribuir a la formación de especialistas para atender las necesidades de la transición energética y el fortalecimiento del sector.
- ❖ Financiamiento y Administración; Objetivo 4.- Contar con la viabilidad financiera, así como el desarrollo sostenido de la Institución para apoyar a la TES en materia científica y tecnológica.

➤ **Descripción de actividades del 2022**

Durante 2022, el INEEL trabajó con una cartera total de 81 proyectos técnicos, los cuales se agruparon en los siguientes programas: ahorro de energía, transmisión, distribución, fuentes no convencionales de energía, centrales nucleoelectricas, centrales termoeléctricas, centrales hidroeléctricas, geotermoeléctricas y servicios técnicos especializados.

En el 2022, de los 81 proyectos técnicos que se desarrollaron, 59 se financiaron con recursos propios autogenerados por el Instituto y se componen de 48 bajo contrato, 2 contratados con la SENER, 2 acordados con CFE y 7 de servicios técnicos especializados; adicionalmente se desarrollaron 22 proyectos financiados con fondos CONACYT y otros. Del total de la cartera, 18 proyectos fueron en materia de energías limpias y renovables; los restantes 63 proyectos se relacionaron con otros temas como son: redes eléctricas inteligentes, gestión de activos, capacitación avanzada, ahorro energético y sustentabilidad.

Respecto a los 18 proyectos técnicos relacionados con energías limpias y renovables en los que trabajó el Instituto durante el año 2022, 16 proyectos provenían de años anteriores y 2 iniciaron en el ejercicio del año 2022; de igual forma, al cierre del presente ejercicio fiscal, de los 18 citados proyectos, se concluyeron 6.

➤ 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 por el INEEL, 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 proyectos técnicos concluidos en 2022, que ampliaron la utilización de fuentes de energías limpias y renovables y que además promovieron la eficiencia energética destacan los siguientes:
 - Desarrollo de tecnologías eólicas locales en México.
 - Reingeniería y reforzamiento de la plataforma de servicios y aplicaciones de gestión para la toma de decisiones en la operación de la Central Nucleoeléctrica Laguna Verde (CNLV).
 - Apoyo técnico en re-manufacturar diferentes tarjetas electrónicas que forman parte de los sistemas de control de la CNLV.
 - Evaluación técnico económica de esquemas de captura, transporte, almacenamiento y uso del bióxido de carbono en una central de ciclo combinado ubicada en el Estado de Baja California.
 - 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, mantuvo en 2022 en su programa de becarios internos a 2 investigadores efectuando estudios de posgrado, con 2 becas nacionales. En total 2 de doctorado.
 - Dentro de su Programa de Becarios Externos, en 2022 el INEEL logró captar 41 estudiantes y egresados de Instituciones de Educación Superior con el objeto de realizar estancias en las diferentes modalidades de beca que ofrece la institución: 8 de Servicio social, 29 de Prácticas profesionales y 4 de Tesis de licenciatura.
 - Con respecto a las actividades del Centro Especializado para el Sector Energía del INEEL en 2022 se obtuvieron los siguientes resultados: se realizaron 25 cursos de capacitación continua, de los cuales 5 fueron cursos empresariales, se emitieron 4 certificados de competencia laboral de Consejo Nacional de Normalización, Certificación de Competencias Laborales (CONOCER) y 294 participantes con igual número de constancias expedidas.

Autorizó: Sergio E. Juárez Orozco
Gerente de Recursos Financieros

Elaboró: José Jiménez Cerón
Jefe del Departamento de Presupuestos