

I. Estrategia Institucional

El Instituto de Investigaciones Eléctricas para el año 2013, tomó como base para el desarrollo de sus actividades los objetivos y lineamientos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, y se consideró como referencia la Estrategia 2. “Asegurar el abastecimiento racional de energía eléctrica a lo largo del país”, del Objetivo 6. “Abastecer de energía al país con precios competitivos, calidad y eficiencia a lo largo de la cadena productiva”, de la Meta Nacional IV “México prospero”. Adicionalmente, se tomó en cuenta el objetivo 5. “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible” de la Meta Nacional III. “México con educación de Calidad”, y los programas que se derivan del Plan Nacional de Desarrollo, y que aplica directamente al quehacer de la Institución, como lo es el Programa Sectorial de Energía 2013-2018. Se consideraron también como referencia los lineamientos emitidos por el Órgano de Gobierno del Instituto, y en forma particular los de su Comité Técnico Operativo. Otros lineamientos importantes que fueron tomados en cuenta, fueron los objetivos de la Estrategia Nacional de Energía 2013-2027, los nuevos retos de la CFE, y el Plan Estratégico 2011-2015 del Instituto de Investigaciones Eléctricas.

1. El Plan Estratégico 2011-2015 del Instituto de Investigaciones Eléctricas

Congruente con lo señalado, el Plan Estratégico del Instituto es un producto del proceso interno de planeación, dentro del cual se asegura la participación del personal de la institución y representantes de otras entidades interesadas en el quehacer institucional, e integra la estrategia de desarrollo a mediano plazo. A su vez, sirve de base para la elaboración de los planes estratégicos de las gerencias de investigación del Instituto, los cuales profundizan en los aspectos de Investigación y Desarrollo Tecnológico de cada una de las líneas de investigación en las que trabaja la institución. Desde diferentes perspectivas del contexto actual, el Plan Estratégico revisa la validez y congruencia de nuestros enunciados básicos.

2. Misión del Instituto de Investigaciones Eléctricas

Promover y apoyar la innovación mediante la investigación aplicada y el desarrollo tecnológico con alto valor agregado para aumentar la competitividad de la industria eléctrica y otras industrias con necesidades afines.

Los objetivos y principales lineamientos estratégicos del Plan Estratégico Institucional 2011-2015, aplicados por el Instituto durante el ejercicio del 2013 fueron los siguientes:

➤ Perspectiva Clientes:

- ◆ Crear valor para el cliente
- ◆ Incrementar proyectos de innovación
- ◆ Ser reconocido como el instituto de investigación nacional de referencia

➤ Perspectiva Finanzas:

- ◆ Consolidar la sustentabilidad financiera
 - ◆ Generar ingresos por contratos de transferencia de tecnología
 - ◆ Incrementar ingresos por venta de proyectos
-

- ◆ Incrementar ingresos de otras fuentes de financiamiento
- ◆ Eficientar costos

➤ **Perspectiva Procesos Internos:**

- ◆ Gestionar la innovación
- ◆ Gestionar la calidad y competitividad
- ◆ Mejorar la comercialización
- ◆ Mejorar la gestión de la cartera de proyectos
- ◆ Mejorar la gestión de proyectos
- ◆ Alinear la estrategia, estructura, procesos y sistemas institucionales
- ◆ Gestionar la vinculación y transferencia de tecnología

➤ **Perspectiva Aprendizaje y Crecimiento:**

- ◆ Contar con el personal adecuado
- ◆ Desarrollar planes de carrera y reemplazo
- ◆ Modernizar la infraestructura
- ◆ Mantenerse en la vanguardia en los temas de desarrollo tecnológico
- ◆ Mejorar la comunicación y motivación
- ◆ Fomentar la cultura de innovación
- ◆ Gestionar el conocimiento

II. **Resultados de indicadores estratégicos**

Haciendo referencia a los indicadores estratégicos establecidos en el Convenio de Administración por Resultados, firmado por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, la Secretaría de la Función Pública, la Secretaría de Hacienda y Crédito Público, la Secretaría de Energía y el Instituto de Investigaciones Eléctricas; se informa que la evaluación al final del año 2013, de los 11 indicadores que miden la evolución de las actividades sustantivas del Instituto, fue de un 81.03 de calificación en el rango de Bueno.

- Los resultados a diciembre de 2013, señala que de los 11 indicadores, en tres se cumplió o excedieron las metas programadas:
- ◆ Sustentabilidad financiera (cobranza), 111.6%;
 - ◆ Comercialización de inventiva, 100.0%; y
 - ◆ Satisfacción del cliente, 105.1%;
-

➤ **Los indicadores en los que existió una desviación en la meta programada fueron:**

- ◆ Facturación por proyectos de innovación, 95.8%;
- ◆ Gasto dedicado a la investigación aplicada, 71.7%;
- ◆ Ingresos por alianzas, 34.0%;
- ◆ Vinculación con el sector privado, 52.5%;
- ◆ Porcentaje de inversión en infraestructura de laboratorios, 84.5%;
- ◆ Publicaciones en revistas arbitradas (nacionales e internacionales), 58.7%;
- ◆ Generación de inventiva, 70.9%; y
- ◆ Personal de investigación con posgrado, 97.8%.

Es importante señalar que la definición y seguimiento de los indicadores del Convenio de Administración por Resultados, es a través del Comité Técnico Operativo y son aprobados por el Órgano de Gobierno del Instituto. Es de señalar que éstos no están definidos de la misma manera que los Indicadores de la Matriz de Indicadores para Resultados, reportado en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda.

1. Proyectos de Investigación y desarrollo

Durante el año 2013, el Instituto continuó desarrollando proyectos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico y de servicios tecnológicos y de ingeniería especializada, orientados a la solución de problemas técnicos que puedan representar barreras para los procesos productivos del sector e industria eléctrica. Los esfuerzos se enfocaron en los procesos de generación, transmisión y distribución, fuentes no convencionales de energía, ahorro y uso eficiente de la energía eléctrica y estudios para la preservación del medio ambiente, principalmente.

En el 2013 se trabajó en 11 líneas principales de investigación y desarrollo tecnológico.

Las líneas de investigación y desarrollo tecnológico agruparon 299 proyectos, 125 de los cuales fueron concluidos en el año.

- En cuanto al tipo de actividad, la composición de la cartera de proyectos durante el 2013 fue la siguiente:
- ◆ 23 proyectos de desarrollo de infraestructura tecnológica (7.7%),
 - ◆ 216 proyectos bajo contrato (72.3%),
 - ◆ 1 proyecto con la SENER-Agencia Internacional de Energía (0.3%),
 - ◆ 10 proyectos internos (3.3%), y
 - ◆ 49 proyectos acordados con CFE (16.4%).

2. Desarrollo de Tecnologías

Los productos y servicios que como resultado de los proyectos bajo contrato, caracterizados como de desarrollo tecnológico y servicios técnicos especializados, fueron entregados a nuestros clientes (CFE y Pemex, principalmente) impactando técnica y económicamente en sus procesos, equipos y sistemas.

En el aspecto de propiedad intelectual, durante el ejercicio del año 2013, se continuaron con las gestiones ante el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) para agilizar el trámite de patentes por parte del IIE. En el año 2013, se nos concedieron 2 nuevas patentes y se solicitó el registro de otras siete.

3. Actividades de Investigación Desarrolladas

Los 299 proyectos en los que el IIE trabajó durante el 2013 estuvieron agrupados en los siguientes programas de investigación: centrales geotermoeléctricas; centrales termoeléctricas; centrales nucleoeléctricas; fuentes no convencionales; transmisión y distribución; servicios técnicos especializados; ahorro y uso de energía; e información y difusión.

4. Formación de Investigadores.

Durante el año 2013, con el propósito de mantener e incrementar el nivel de conocimientos y excelencia de los investigadores del IIE en áreas de especialización de interés para el sector energético nacional, se continuó trabajando en diversas líneas de acción. Entre los principales resultados alcanzados durante el 2013, se tienen los siguientes:

Al 31 de diciembre de 2013, el total de personal del Instituto era de 996 elementos, de los cuales, el personal de investigación del Instituto, estaba integrado por 549 elementos, clasificados de la siguiente manera: 528 investigadores vigentes en nómina con puesto de investigador (indefinido y por obra determinada) o con cargo al capítulo 1000; más 16 mandos medios y 5 servidores públicos superiores del Instituto con funciones de investigador, lo cual continúa por debajo del número de la plantilla autorizada.

Al 31 de diciembre de 2013, de los 549 elementos del personal de investigación del Instituto, el 42.9% contaba con estudios de nivel licenciatura, el 39.7% con el grado de maestría y el 17.3% con el grado de doctorado.

El número de investigadores con reconocimiento del Sistema Nacional de Investigadores fue de 37, con 33 investigadores nacionales y 4 candidatos. Hay que destacar que el Sistema establece como un requisito de ingreso, tener doctorado y publicaciones, lo cual limita el ingreso de investigadores del Instituto ya que participan en proyectos bajo contrato, y la información que se genera pertenece al cliente. No obstante lo anterior, el Instituto promueve que sus investigadores puedan ingresar al Sistema, otorgando apoyos para realizar estudios de posgrado, fomentando la producción de artículos arbitrados, patentes y derechos de autor.

Además, con el propósito de apoyar y mantener el nivel de conocimientos y excelencia de sus investigadores, y a su vez incrementar la cantidad de investigadores con nivel de maestría y doctorado, el Instituto mantuvo en el 2013 dentro de su programa de becarios internos a 9 investigadores efectuando estudios de posgrado, 5 becas nacionales y 4 en el extranjero, de las cuales 4 fueron de maestría y 5 de doctorado.

5. Procesos administrativos

Durante el 2013 se continuó con la difusión e implantación del Modelo de Calidad–Competitividad, la actualización y mejora del Sistema de Gestión del Conocimiento Institucional, la actualización del Plan Estratégico Institucional y el Cuadro de Mando Integral.
