

# Informe Anual 2012

“Programa de Ciencia, Tecnología e  
Innovación 2010-2015”

INSTITUTO  
DE **INNOVACIÓN**  
Y **TRANSFERENCIA**  
DE **TECNOLOGÍA**



Dr. Jaime Parada Ávila.

Instituto de Innovación y Transferencia  
de Tecnología de Nuevo León

# TABLA DE CONTENIDO

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Introducción</b>	<b>1</b>
<b>Elementos estratégicos destacados</b>	<b>1</b>
<b>Objetivo Estratégico 1. Desarrollar Talento Humano en Sectores Estratégicos</b>	<b>3</b>
<b>1.1 Becas CONACYT – I2T2 para Estudios de Posgrado en el Extranjero</b>	<b>3</b>
<b>1.2 Programa FORDECYT Doctores</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Impulso a las vocaciones científicas y tecnológicas</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Programa Mundo de los Materiales</b>	<b>5</b>
<b>1.5 Proyecto “Observatorio Móvil: Que la Ciencia llegue a tu espacio”</b>	<b>6</b>
<b>1.6 Apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación con énfasis en zonas marginadas: Nuevo León ciencia para todos y en todos los rincones”</b>	<b>6</b>
<b>1.7 Semana Nacional de Ciencia y Tecnología en Nuevo León</b>	<b>7</b>
<b>1.8 Visitas al PIIT para la promoción de la vinculación en la investigación</b>	<b>8</b>
<b>1.9 Posgrados de Calidad en Nuevo León</b>	<b>9</b>
<b>Objetivo Estratégico 2. Promover la innovación en sectores estratégicos productivos.</b>	<b>10</b>
<b>2.1 Proyectos innovadores de base tecnológica apoyados por FOMIX</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Programa Apoyo al Emprendimiento a través de la Innovación Abierta en Nuevo León</b>	<b>10</b>
<b>2.3 Programa Estímulos a la Innovación</b>	<b>11</b>
<b>2.4 Apoyo a Clusters Estratégicos</b>	<b>12</b>
<b>2.5 Cooperación Nacional e Internacional</b>	<b>15</b>
<b>Objetivo Estratégico 3. Incrementar la Infraestructura Científico-Tecnológica para la investigación y desarrollo de los sectores estratégicos.</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Fortalecimiento de la Infraestructura en el PIIT</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Fondo Mixto para apoyo de Infraestructura en el PIIT.</b>	<b>18</b>
<b>3.3 Ampliación del PIIT</b>	<b>19</b>
<b>3.4 Ciudad Innova</b>	<b>19</b>

# TABLA DE CONTENIDO

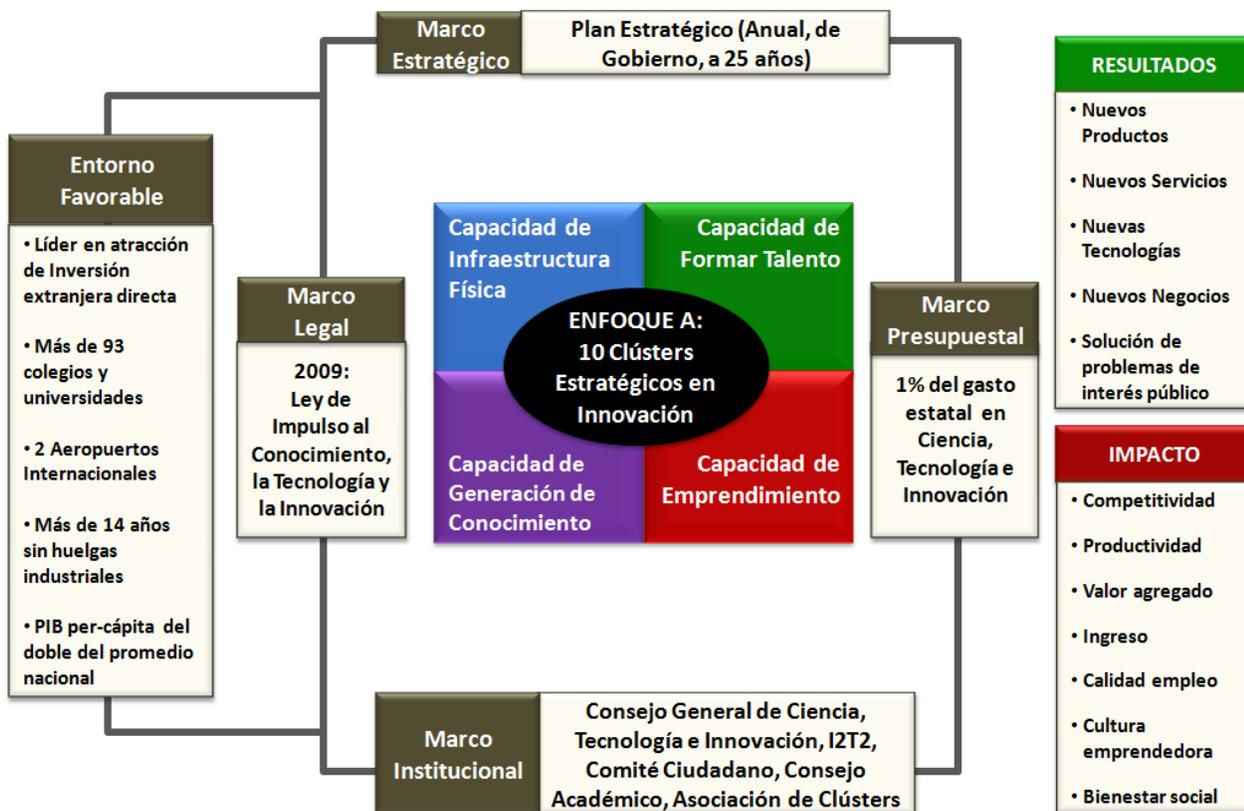
<b>Objetivo Estratégico 4. Promover la Investigación Básica y Aplicada en Sectores Estratégicos del Estado.</b>	<b>20</b>
<b>Objetivo Estratégico 5. Promover Nuevos Negocios Basados en la Innovación.</b>	<b>21</b>
<b>5.1 Fondo Nuevo León para la Innovación FONLIN</b>	<b>21</b>
<b>Objetivo Estratégico 6. Divulgar el impacto de la Ciencia, Tecnología e Innovación en el desarrollo económico y social del Estado y País.</b>	<b>23</b>
<b>6.1 Proyecto Siente la Ciencia en Nuevo León</b>	<b>23</b>
<b>6.2 Proyecto “Ciencia e Innovación Una Ventana al Futuro”</b>	<b>23</b>
<b>6.3 Semana Nacional de Ciencia y Tecnología de Nuevo León</b>	<b>24</b>
<b>6.4 Visita oficial del Lic. Enrique Peña Nieto, Presidente de México al PIIT</b>	<b>24</b>
<b>6.5 eventos de inicio de construcciones y operaciones en el PIIT</b>	<b>25</b>
<b>6.6. evento Programa de Becas para Estudios de Posgrado en el Extranjero CONACYT-I2T2</b>	<b>26</b>
<b>6.7 Eventos nacionales e internacionales para la promoción de la Ciencia y la Tecnología</b>	<b>27</b>
<b>6.8 Medios de comunicación y promoción</b>	<b>29</b>
<b>6.9 Publicaciones relevantes</b>	<b>31</b>
<b>6.10 Sistema estatal de información científica y tecnológica y el sistema de indicadores de gestión</b>	<b>31</b>
<b>Conclusiones y agradecimientos</b>	<b>33</b>

## INTRODUCCIÓN

### ELEMENTOS ESTRATÉGICOS DESTACADOS

El Sistema Estatal de Innovación del estado de Nuevo León se desarrolla en base a un modelo en el cual se ha definido un marco legal, un marco institucional, un marco estratégico y un marco presupuestal que han hecho posible el diseño y ejecución de programas y proyectos basados en Ciencia, Tecnología e Innovación para impulsar el desarrollo económico y social del estado.

El Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología de Nuevo León, creado por decreto en el 2005 como la agencia estatal a cargo de las políticas públicas y el programa Estratégico estatal en ciencia, tecnología e innovación, promueve y administra programas que incrementen la capacidad del estado en materia de Formación de capital humano, de la infraestructura física dedicada a la ciencia, tecnología e innovación (CTI), la generación de conocimiento y la capacidad de emprendimiento de base tecnológica. El enfoque estratégico de estos programas se centra en promover y fortalecer la capacidad de innovación de los clusters estratégicos del estado, TI & software, automotriz y de autopartes, electrodomésticos, biotecnología, servicios médicos, agronegocios, nanotecnología, aeronáutica, multimedia e industrias creativas y vivienda sustentable.



El gobernador Lic. Rodrigo Medina de la Cruz ha establecido como prioridad de su administración el entrar de lleno en la economía y sociedad del conocimiento, incrementando la competitividad del sector industrial estatal mediante el fomento de las actividades de investigación, desarrollo e innovación, aplicadas a los procesos productivos y sus productos, vinculando el quehacer científico de las universidades y centros a las necesidades y demandas de la industria. Es en este sentido que los centros establecidos en el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica y los recursos destinados a proyectos de desarrollo tecnológico e infraestructura por parte de los gobiernos estatal y federal cobran relevancia, al promover los proyectos vinculados y el desarrollo de espacios de innovación para este fin.

En su primer gira como presidente de México en diciembre de 2012, el Lic. Enrique Peña Nieto inauguró en 5 nuevos centros en el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PIIT). En su mensaje el Presidente Peña declaró que el parque es ejemplar, es un parque innovador y, sobre todo, una apuesta mayor del estado de Nuevo León, y se declaró partidario de que se replique la asociación virtuosa entre la academia, el gobierno y el sector empresarial en todo México, logrando así alcanzar la meta de inversión del 1% del PIB en ciencia y tecnología para incrementar la competitividad del país.

El Dr. Jaime Parada Ávila, director general del I2T2, ha declarado en numerosas ocasiones que cuando se habla de una economía basada en el conocimiento, se refiere a que sólo a través del conocimiento, su generación y aplicación, vamos a tener prosperidad económica, vamos a tener empleos mejor pagados, vamos a dar a nuestros hijos mejores oportunidades de vida y a ser eficientes y competitivos en la mentefactura. Es por eso que los programas de formación de capital humano con alta especialidad y el fomento a las vocaciones científicas reciben especial atención en nuestro estado.

En el 2012, el Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología ha promovido y ejecutado actividades en los 6 objetivos estratégicos que establece el Programa Estratégico de Ciencia Tecnología e Innovación 2010-2015, y que están enfocados a fortalecer las cuatro capacidades del sistema estatal de innovación mencionadas anteriormente.

Este documento tiene el objetivo de informar sobre los proyectos ejecutados, coordinados o apoyados por el I2T2 durante el año 2012, presentando comparaciones con años anteriores y con las metas establecidas para este periodo.

## OBJETIVO ESTRATÉGICO 1. DESARROLLAR TALENTO HUMANO EN SECTORES ESTRATÉGICOS

### 1.1 BECAS CONACYT – I2T2 PARA ESTUDIOS DE POSGRADO EN EL EXTRANJERO

Para impulsar la formación de recursos humanos en investigación y desarrollo tecnológico, en 2009 se firmó un convenio marco entre el Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología (I2T2) y el CONACYT, dentro del Programa de Apoyos para el Fomento, Desarrollo y Vinculación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel. Bajo este esquema se han lanzado siete convocatorias para el otorgamiento de becas para programas de maestría y doctorado en ciencias a realizarse en el extranjero, en las áreas de: Biotecnología, Nanotecnología, Mecatrónica, Manufactura Avanzada y Robótica, Tecnologías de Información, Ciencias de la Salud, Vivienda Sustentable, Agroalimentaria, Alimentos y Bebidas, Aeronáutica, Ciencias de los Materiales, Electrónica, Ciencias de la Seguridad, Logística y Cadena de Suministro, Ingeniería Química, entre otras.

La convocatoria 2012 del Programa de estudios de posgrado en el extranjero se promovió entre empresas, universidades, centros de investigación y reuniones de los clusters de Nuevo León, así como en las instalaciones del I2T2. Generando **91 apoyos para estudios de maestría y doctorado en diferentes países.**

El Gobierno del Estado, a través del I2T2, aportó en 2012 un apoyo económico para la **visita y estancia de 13 estudiantes de doctorado en Monterrey**, con el propósito de compartir los avances de su proyecto de investigación y enfocarse a los desarrollos requeridos de los clusters de innovación locales para acelerar el proceso de transferencia del conocimiento y la incorporación del becario a la planta productiva y/o a uno de los centros de investigación que funcionan en el Parque de Investigación e Innovación Tecnológica (PITT).

En las siete convocatorias que el I2T2 ha coordinado, se ingresaron 291 solicitudes de beca para posgrado en el extranjero, de las cuales fueron aprobadas 247 solicitudes y de ellas se han formalizado 213 becas, 47 para el grado de doctorado y 166 para el grado de maestría.

### 1.2 PROGRAMA FORDECYT DOCTORES

El Fondo Institucional de Fomento Regional para el Desarrollo Científico, Tecnológico y de Innovación (FORDECyT) publicó el 31 de agosto de 2011 la Convocatoria 2011-01 que contenía 16 demandas, de las cuales la demanda 4 correspondiente a la región noreste comprendida por los estados de Nuevo León, Coahuila, Chihuahua, Tamaulipas y Zacatecas se tituló: **“Impulso y fortalecimiento de la competitividad de las empresas e instituciones de**

**la región noreste a través de la atracción y retención de doctores en los sectores estratégicos de cada entidad involucrada”.**

La propuesta regional aprobada para contestar esta demanda fue coordinada y elaborada por el I2T2, con el título de “Impulso al desarrollo económico y social de la región noreste con base en la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación mediante la incorporación de doctores investigadores a las instituciones y empresas locales” (FORDECYT Doctores). La finalidad es incorporar en la región al menos 60 doctores en proyectos vinculados que eleven la competitividad de la región.



1° Encuentro de Colaboradores del Programa FORDECYT Doctores en Tamaulipas (13-12-2012)

Durante este año el Programa FORDECYT Doctores **incorporó en Nuevo León un total de 20 Doctores Investigadores** distribuidos de la siguiente forma:

- 3 en instituciones de educación superior.
- 10 en empresas del sector privado
- 7 en centros de investigación del Estado

Todos ellos cuentan con proyectos específicos para desarrollarse en un periodo de 4 años, los primeros dos años con apoyo del CONACYT por un total de **16 millones de pesos** solo para el estado de Nuevo León.

**A nivel regional**, lo que incluye los estados de Coahuila, Tamaulipas, Chihuahua y Zacatecas, se han incorporado 40 doctores con un apoyo económico de CONACYT por 32 millones de pesos, dando el **total de 60 Doctores Investigadores**, los cuales deberán ser integrados al final del proyecto al menos por dos años más en las instituciones y empresas receptoras.

### 1.3 IMPULSO A LAS VOCACIONES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS

Por medio del FOMIX Nuevo León se publicó en las convocatorias 42 y 43 del año 2012, una demanda para apoyar los proyectos que propusieran:

- Promover e impulsar las vocaciones científicas en los niños y jóvenes del Estado de Nuevo León,

# INFORME ANUAL 2012

- Difundir y divulgar los programas a cargo del Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología y de la Cultura de la Innovación, la Ciencia y Tecnología entre la comunidad neoleonesa a través de los diferentes medios de comunicación.

En estas dos convocatorias cuatro proyectos fueron apoyados:

TITULO DE LA PROPUESTA	INSTITUCION PROPONENTE
<b>Extensión de los módulos del “El mundo de los materiales” en las escuelas preparatorias del Estado de Nuevo León</b>	Centro de Investigación en Materiales Avanzados S.C.
<b>Siente la Ciencia en Nuevo León, un programa de acercamiento a la ciencia para atender la diversidad en niños de primaria y secundaria.</b>	Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.  *Se comentará en el Objetivo Estratégico 6
<b>Observatorio móvil: "Que la ciencia llegue a tu espacio".</b>	Universidad Autónoma de Nuevo León
<b>Ciencia e Innovación, una Ventana al Futuro</b>	Universidad Autónoma de Nuevo León  *Se comentará en el Objetivo Estratégico 6

## 1.4 PROGRAMA MUNDO DE LOS MATERIALES

El Programa Mundo de los Materiales se realiza mediante la coordinación del CIMAV, la UANL, la Secretaría de Educación y el I2T2 con apoyo económico del FOMIX Nuevo León y de las instituciones participantes.

En la segunda etapa realizada este año un grupo de 24 maestros de la UANL actuaron como instructores, ellos **capacitaron a 98 maestros** de la Secretaría de Educación de Nuevo León y de la UANL para impartir los módulos, a este programa **asistieron 1,200 alumnos y 114 maestros** de educación media superior.

Educadores siendo capacitados en el Programa Mundo de los Materiales



En su primera etapa realizada en 2011 se capacitaron 54 maestros y participaron más de 600 estudiantes de 5 planteles de educación Media Superior de la zona metropolitana de Monterrey para aprender y practicar la ciencia de una manera vivencial a través de diferentes módulos de ciencia y tecnología. Esto significa que **en su segundo año de operación el programa**

**mundo de los materiales duplicó su cobertura.** Las encuestas de salida demuestran que los estudiantes se sienten motivados a seguir una carrera tecnológica.

## 1.5 PROYECTO “OBSERVATORIO MÓVIL: QUE LA CIENCIA LLEGUE A TU ESPACIO”

Este proyecto, implementado por la UANL con apoyo del FOMIX Nuevo León, consiste en generar un espacio móvil de divulgación científica multidisciplinaria para la sociedad que le permita un acercamiento a las ciencias astronómicas físicas, matemáticas, químicas y biológicas mediante la interacción directa de la población con un observatorio astronómico, planetario móvil y actividades afines en diversas áreas del conocimiento.



El Planetario, que con apoyo FOMIX crecerá en infraestructura de observación astronómica diurna y nocturna mediante 4 modernos y potentes telescopios; consiste en un sistema de proyección Full-Dome, con capacidad para 25 adultos o 30 niños cómodamente sentados. Este sistema audiovisual es de forma semiesférica que mide 5 metros de diámetro, inflable, fabricado de lona, es de fácil transportación y su instalación requiere de un tiempo aproximado de 2 horas en un espacio de tan solo 50 metros cuadrados.

A finales de 2009 Planetario Móvil empezó con un programa piloto de divulgación y enseñanza de las ciencias en dependencias del nivel medio superior en el área metropolitana de la Cd. de Monterrey Nuevo León y se extendió en algunos casos a público en general. A casi dos años del inicio, el impacto en la enseñanza y divulgación a través del Planetario Móvil es impresionante, hasta la fecha se **ha proporcionado el servicio a más de 120 mil personas en más de 15 municipios de Nuevo León**, de ellos aproximadamente 20 mil corresponden a estudiantes de nivel medio superior y más de 100 mil a público en general, destacando la participación del Planetario Móvil en programas de divulgación a nivel regional como "Ciencia en Familia" y "Noches de las estrellas", a nivel nacional se ha participado en el "El Túnel de la Ciencia" y "la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología" en tres ediciones (2009 a 2011).

## 1.6 APROPIACIÓN SOCIAL DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN CON ÉNFASIS EN ZONAS MARGINADAS: NUEVO LEÓN CIENCIA PARA TODOS Y EN TODOS LOS RINCONES"

En el marco del programa “**Fortalecimiento de Escuela Siempre Abierta**”, de la Secretaría de Educación, y con apoyo del CONACYT y del Instituto, se llevó a cabo el proyecto "Apropiación social de la ciencia, tecnología e innovación con énfasis en zonas marginadas: Nuevo León ciencia para todos y en todos los rincones".

El principal objetivo de este proyecto fue fomentar la vocación por la ciencia y la tecnología en los alumnos de instituciones de educación básica, es decir, de entre 3 y 15 años, a la vez que

# INFORME ANUAL 2012

se brindó una oportunidad de esparcimiento y aprendizaje para los alumnos en periodos vacacionales y fines de semana.

El programa tuvo énfasis en zonas de condiciones socio-demográficas poco favorecidas, es decir, ubicadas en zonas urbano-marginadas con necesidades especiales y zonas rurales el programa concluyó **atendiendo a 11,200 niños en 16 municipios del Estado** y capacitando a 107 maestros de la entidad.



Programa Nuevo León ciencia para todos y en todos los rincones

## 1.7 SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA EN NUEVO LEÓN

La **19° Semana Nacional de Ciencia y Tecnología en Nuevo León**, realizada con apoyo económico del CONACYT y diversas empresas e instituciones, tuvo como tema central “Sociedad y Economía del Conocimiento”. Para su realización, se contó con la **colaboración de 25 instituciones que organizaron 493 actividades** en todo el Estado **beneficiando a más de 57,000 niños y jóvenes**, no sólo durante la semana oficial comprendida del 24 al 28 de septiembre de 2012, sino que abarcaron los días previos e incluso el mes de octubre de 2012.



Estas cifras superan las del año anterior en donde se realizaron 157 actividades participando en ellas 22,186 asistentes, lo que habla del interés de los niños y jóvenes por estas actividades.

Las actividades del año 2012 se centraron en cursos, talleres, demostraciones, experimentos, conferencias, visitas y recorridos en que participaron alumnos de prácticamente todos los niveles educativos y en la mayoría de los municipios del Estado de Nuevo León; entre las instituciones que conforman el comité organizador se encuentran universidades, centros de investigación, instituciones y museos de ciencia y tecnología.

## 1.8 VISITAS AL PIIT PARA LA PROMOCIÓN DE LA VINCULACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

Los Centros de investigación en Parque de Investigación e Innovación Tecnológica han recibido diferentes visitas internacionales y nacionales que han llevado a considerar establecer lazos de intercambio y cooperación académica en materia de investigación.

Tal es el caso de las visitas académicas internacionales de:

- Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador (07-05-2012) quienes visitaron el CIATEJ, Incubadora de Nanotecnología y el CIDEP-ITESM en el PIIT.
- La visita de los Decanos y Directores de Ingeniería de Universidades Latinoamericanas y de México miembros del ANFEI Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería (21-08-2012).
- La visita a la Incubadora de Nanotecnología (13-12-2012) del Dr. Karl Schulte, Director del Institute of Polymer Composites de la Technische Universität Hamburg-Harburg
- La visita de Silanes para iniciar proyectos conjuntos con la Incubadora de Biotecnología
- La visita de Universidades Argentinas en misión de instituciones argentinas a México para fortalecer sus relaciones científicas tecnológicas.(21-11-2012).
- La visita de la Armada de Estados Unidos el 29 y 30 de Noviembre de 2012.

A nivel nacional, son de destacarse la visita de la Delegación de la UNAM (16-05-2012) y la de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (12-09-2012), así como la visita a la Incubadora de Nanotecnología de la Ing. Erika Palacios, Concentración en Tecnologías de Plásticos y Resinas del Laboratorio de Reología y Polímeros del ITESM Campus Monterrey (13-12-2012).



Visita de la Escuela Politécnica del Ejército de Ecuador al CIATEJ en el PIIT (07-05-2012).



Misión de instituciones argentinas a México para fortalecer sus relaciones científicas.(21-11-2012)

# INFORME ANUAL 2012

## 1.9 POSGRADOS DE CALIDAD EN NUEVO LEÓN

Uno de los indicadores del sistema de innovación es el número de posgrados de la entidad en el Padrón Nacional de Posgrados de Calidad, administrado y evaluado por CONACYT. Durante este año las instituciones de educación superior locales, que tienen un papel primordial en los clusters estratégicos del estado, han logrado fortalecer y aumentar la cantidad de programas académicos aceptados en el PNPC.

El año 2012 se logró un **aumento de 14% de programas de estudio aceptados en el PNPC**, lo que corresponde a llegar a 124 programas de posgrado en diferentes doctorados, maestrías y especialidades.

AÑO	PROGRAMAS ACEPTADOS	CAMBIO ANUAL
2010	94	26%
2011	109	16%
2012	124	14%

### Indicadores de gestión objetivo 1.

Nombre del indicador	Descripción o Fórmula del indicador	Unidad de medida	Meta 2015
<b>Número de becas de posgrado en ciencia y tecnología en el extranjero / Inversión</b>	Número de becas anuales dentro del programa CONACYT-I2T2 / Inversión conjunta gobierno estatal, federal, empresas e instituciones	Número de becas anuales / Inversión en millones de pesos	Escenario deseable: 200 / 100 Escenario probable: 150 / 75 Escenario adverso: 50 / 25

### Resultados de los indicadores de gestión

Año	Número de becas de posgrado en ciencia y tecnología en el extranjero	Inversión en Millones de pesos
2010	87	44
2011	69	35
2012	91	45
<b>Total</b>	<b>247</b>	<b>124</b>

# INFORME ANUAL 2012

## OBJETIVO ESTRATÉGICO 2. PROMOVER LA INNOVACIÓN EN SECTORES ESTRATÉGICOS PRODUCTIVOS.

### 2.1 PROYECTOS INNOVADORES DE BASE TECNOLÓGICA APOYADOS POR FOMIX

Por medio de la convocatoria 2012-40 del FOMIX Nuevo León se apoyaron **8 proyectos** que incorporan desarrollos e innovaciones tecnológicas a los procesos y productos de los sectores estratégicos, el monto del apoyo a estos proyectos en su conjunto fue de **\$39.98 millones de pesos**. Los proyectos apoyados se encuentran en el siguiente cuadro.

Título de la propuesta	Institución proponente
Desarrollo de formulación que permita la incorporación de material reciclado en la manufactura de contenedores para líquidos fabricados por rotomoldeo.	Agua Purificada la Peñita S.A. de C.V.
Desarrollo de moldes metálicos para la industria de rotomoldeo.	Pyramid plastics de México S.A. de C.V.
Investigar, Innovar y Desarrollar una Celda Piloto de Manufactura Flexible de Fundas de Ejes Motrices Competitivos Globalmente	Sistemas Automotrices de México S.A. de C.V.
Investigación y desarrollo para el aumento de rentabilidad del proceso cervecero, con un enfoque en el desarrollo sustentable.	Cervecería Cuahutemoc Moctezuma S.A. de C.V.
Diseño, desarrollo e implementación de un prototipo industrial de celda electrolítica para electrodeposición de metales en conductores aeroespaciales	Viakable S.A. de C.V.
Desarrollo de un nuevo proceso físico químico de fundición de aluminio para incrementar el porcentaje de material reciclado, manteniendo las propiedades de extrusión	Cuprum S.A. de C.V.
Innovación en proceso de fabricación de tubería de polietileno entrecruzado	OBRATEC S.A. DE C.V.
Diseño, construcción y montaje de un laboratorio de investigación de productos cárnicos.	Alimentos Calidad Óptima, S.A. de C.V.

Asimismo por medio del FOMIX Nuevo León se publicó la demanda 3 de la convocatoria 42 año 2012, para el apoyo al desarrollo de un modelo de intervención para la reconversión tecnológica de la micro, pequeña y mediana empresa del Estado de Nuevo León. El proyecto aprobado, propuesto por la CAINTRA, está en desarrollo.

### 2.2 PROGRAMA APOYO AL EMPRENDIMIENTO A TRAVÉS DE LA INNOVACIÓN ABIERTA EN NUEVO LEÓN

El Programa “Apoyo al Emprendimiento a través de la Innovación Abierta en Nuevo León”, apoya las actividades emprendedoras de las PYMEs y fortalece sus capacidades para convertir ideas innovadoras en productos susceptibles de ser comercializados a través de la “Innovación Abierta”.

El Programa, al que se registraron **80 empresas PYMES de Nuevo León de sectores estratégicos**, dio inicio con los Talleres el 26 de Noviembre y cuenta con la colaboración del **Centro para la Innovación Abierta de la Universidad de California, Berkeley**, el apoyo del **Banco Interamericano de Desarrollo** y del **Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología**.



Taller del Programa “Apoyo al Emprendimiento a través de la Innovación Abierta en Nuevo León

## 2.3 PROGRAMA ESTÍMULOS A LA INNOVACIÓN

El I2T2 llevó a cabo reuniones de promoción de la convocatoria 2012 del **Programa Estímulos a la Innovación del CONACYT**, esta convocatoria recibió 210 proyectos que solicitaron apoyo del programa. De estas propuestas **44 resultaron apoyadas por un monto total de \$168.5 millones de pesos**. El histórico y acumulado se muestra en la siguiente tabla.

Año	Proyectos recibidos	Proyectos Recibidos	Proyectos Aprobados	Monto en Millones de Pesos
2010		320	70	306
2011		233	46	225
2012		210	44	168
<b>Total</b>		763	160	699

Con el objetivo de presentar resultados y propiciar la vinculación de las empresas en la cadena del conocimiento “**Educación-Ciencia-Tecnología-Innovación**” y su articulación con la cadena productiva, el I2T2 realizó en el PIIT varias actividades para la promoción del Programa de Estímulos a la Innovación manejado por el CONACYT. Una de las actividades fue la realización del **Foro del Programa Estímulos a la Innovación 2009-2012**, el 14 de Noviembre. A este foro **asistieron 90 empresarios, directores de centros de investigación y funcionarios de gobierno**. Asimismo, se realizaron dos sesiones del **Taller de**

**aprovechamiento del “Programa de Estímulos a la Innovación PEI” 2012** el 27 de Noviembre en el CIMAV (PIIT), en el cual se promovió entre los investigadores el formato del programa para fomentar su vinculación. Se contó con **28 participantes** provenientes de centros de investigación públicos, privados y de empresas y universidades susceptibles de vincularse



Foro del Programa Estímulos a la Innovación 2009-2012 (14-11-2012)

También se organizaron dos **Talleres de Homologación de Criterios de Evaluación** a los que **asistieron 40 evaluadores** de proyectos de estímulos a la innovación. En el mismo espíritu de recabar experiencias para mejorar el Programa de Estímulos a la Innovación del CONACYT, se llevaron a cabo dos sesiones de **Focus Groups** para conocer las experiencias y recomendaciones de los empresarios e investigadores participantes. Los resultados de estos focus groups fueron recabados por la red NACECYT la cual hará un reporte integral al CONACYT para su consideración.

El Centro de Vinculación Tecnológica de CAINTRA-CCM, uno de los centros en el PIIT, ha iniciado actividades para propiciar la innovación abierta. El centro realizó la **Jornada “Vincular para Innovar”** que ofreció visitas guiadas a los centros en el PIIT, conferencias y networking a **174 empresarios** con el objetivo de generar nuevos proyectos, desarrollo tecnológico e innovación.

## 2.4 APOYO A CLUSTERS ESTRATÉGICOS

Por medio del FOMIX Nuevo León se publicó la demanda 1 de la convocatoria 42 año 2012, cuya definición fue apoyar los proyectos que propusieran el: Diseño e Implementación de una Estrategia de Agrupamiento para impulsar la Industria de Medios Creativos en Nuevo León. En esta convocatoria el proyecto presentado por el Consejo para el impulso de la industria de medios creativos y nuevos medios A.C, titulado “Diseño e implementación inicial de estrategia de agrupamiento para el impulso de la industria de medios creativos y nuevos medios de Nuevo León” fue apoyado.

# INFORME ANUAL 2012

Como parte de las actividades de vinculación, el I2T2 colaboró con el TCI Network, los clusters establecidos en la entidad, y la SEDEC, en la organización y promoción del **7º Congreso Latinoamericano de Clústers** realizado del 29 de Mayo al 01 de Junio en Monterrey, N.L. Destaca la presentación de bienvenida del Dr. Jaime Parada Ávila, Director del I2T2, así como su participación en el presidium inaugural del evento y también las visitas al **PIIT y sus centros** realizadas por los **130 asistentes** al evento.



Conferencia de bienvenida del Dr. Jaime Parada Ávila



Inauguración 7º Congreso Latinoamericano de Clústers

Se participó en la organización del **8vo Encuentro Nacional del Consejo Nacional de Clústeres de Software y TIC's** realizado del 31 de Mayo al 1o de Junio en Monterrey y la visita que 50 asistentes realizaron al MTIC en el PIIT.



# INFORME ANUAL 2012

Este año el estado de Nuevo León, a instancias de los clusters y el Gobierno del estado, ha constituido el **Consejo Estatal de Clústers de Nuevo León**, único en el país, el cual busca fomentar la innovación y el desarrollo económico mediante la vinculación de las actividades de los clusters estratégicos, así como atraer nuevas inversiones e incrementar las exportaciones.



Constitución del Consejo Estatal de Clusters en Nuevo León

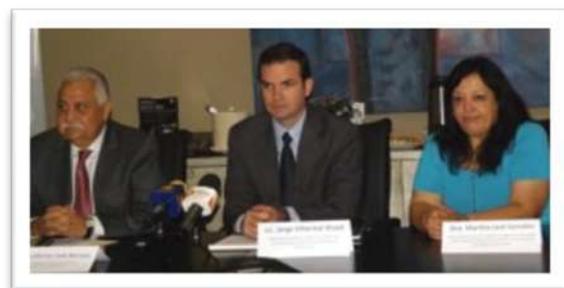


El Gobernador con los Presidentes de Clusters del Estado

Otra de las actividades dignas de ser mencionadas en este reporte fue llevada a cabo por primera vez por el cluster CSoft, con el apoyo de varias instituciones y empresas, entre ellas el I2T2. El **Concurso Apporta**, organizado por el cluster, es el primer concurso de aplicaciones móviles en Nuevo León, cuyo objetivo es el desarrollo de una aplicación móvil que tenga un beneficio a la comunidad del estado, además de promover y estimular la responsabilidad social y el espíritu emprendedor de la juventud de Nuevo León en la industria del software.



Flyer promocional del Concurso AppORTA 2012



Rueda de prensa (08-08-12)

## 2.5 COOPERACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL

Durante el año 2012 se llevaron a cabo más de 35 visitas al PIIT, destacan la visita del cuerpo consular de los E.U. en Monterrey, una Delegación de Portugal, el grupo Tecnalia España, la región francesa de PACA, representantes de la OCDE, el Embajador de Israel, el cuerpo consular de Estados Unidos, Inglaterra y Chile y Delegaciones de Nicaragua y Cuba.



Visita al PIIT de la Delegación de la Región de PACA, Francia (27-09-2012)



Visita de la Delegación Cubana, encabezada por el Dr. Fidel Castro Díaz Barlati (02-05-2012)

El Dr. Jaime Parada Ávila, Director General del I2T2, ha sido distinguido con el cargo de Consejero de la Asociación de Parques de Investigación Universitarios (Association of University Research Parks, AURP), en Estados Unidos, como un reconocimiento a su labor como promotor de la ciencia, tecnología e innovación y de administración del PIIT.

Con el objetivo de estrechar vínculos en materia de operación de parques de investigación se sostuvo una videoconferencia sobre parques tecnológicos y su aporte al desarrollo donde participaron de manera simultánea Nicaragua, Argentina y México.

El I2T2 facilitó el contacto e interacción de distintas regiones del mundo mediante videoconferencias con Italia en el tema de biobancos e investigaciones del área de salud como inmunología y cáncer como parte de los convenios de colaboración internacional de la región de Lombardía.

Es de destacar el apoyo del I2T2 al Departamento de Meta, en Colombia, para el fortalecimiento y promoción de las capacidades territoriales en la apropiación social del Conocimiento, como alternativa de desarrollo para el Departamento del Meta. Una misión del I2T2, encabezada por el Dr. Parada, viajó a Villavicencio, capital del Meta, del 14 al 16 de Mayo para presentar el programa a los actores de la triple hélice colombianos.



El Dr. Jaime Parada Ávila realiza una presentación en Villavicencio, Meta, Colombia

Se sostuvieron reuniones con el Gobernador de Meta, rectores de centros de estudios y presidentes de cámaras industriales para presentar el modelo y compartir la experiencia de NL.

Adicionalmente se ofreció un Taller para la transferencia del modelo de gestión institucional de Nuevo León. Como continuación del proyecto, se recibió la visita de seguimiento del Departamento del Meta, Colombia a Nuevo León, donde se profundizó en los temas de la implementación del modelo, se concertaron pláticas con clusters, universidades y centros para compartir experiencias y mejores prácticas para la innovación y vinculación, en los temas de interés estratégico para los visitantes.

Igualmente el PIIT recibió visitas por parte del Subsecretario de Inversión Extranjera en Nuevo León y Delegaciones Estatales de Zacatecas e Hidalgo, el Director TecnoParque de Guanajuato, los directivos de PROMEXICO así como una visita de directivos e integrantes de CONCAMIN, IMCO-OCDE.

## Indicadores de gestión Objetivo 2.

Nombre del Indicador	Descripción o Fórmula del indicador	Unidad de Medida	Meta 2015
<b>Recursos obtenidos de los fondos para apoyar proyectos tecnológicos y de innovación.</b>	Millones de pesos acumulados / Número de años a partir del 2010	Millones de pesos promedio al año	Escenario deseable: 400 Escenario probable: 350 Escenario adverso: 300
<b>Recursos de CONACYT-I2T2 para apoyar proyectos de Innovación de los clusters</b>	Millones de pesos acumulados / Número de años a partir del 2010	Millones de pesos promedio al año	Escenario deseable: 8 Escenario probable: 6 Escenario adverso: 4

## Resultados de los indicadores de gestión

Año	Recursos obtenidos de los fondos para apoyar proyectos tecnológicos y de innovación en millones de pesos	Recursos de CONACYT-I2T2 para apoyar proyectos de Innovación de los clusters en millones de pesos
2010	306.00	5.00
2011	225.00	0.00
2012	208.48	0.00
<b>Total</b>	<b>739.48</b>	<b>5.00</b>

## OBJETIVO ESTRATÉGICO 3. INCREMENTAR LA INFRAESTRUCTURA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA PARA LA INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO DE LOS SECTORES ESTRATÉGICOS.

### 3.1 FORTALECIMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA EN EL PIIT

En el 2012 se registraron las siguientes actividades de nuevos centros o ampliaciones de centros en el PIIT:

- El Instituto Tecnológico de Nuevo León inició la construcción de la segunda etapa del Centro de Investigación Tecnológica en el PIIT con una inversión de 35 millones de pesos. La primera etapa, -que tuvo una inversión de 25 millones de pesos- fue entregada en agosto de 2011.
- Inició la construcción del Centro de Vinculación Tecnológica de CAINTRA-CCM-IMITPH, la primera fase cuenta con 1,200 m<sup>2</sup> de construcción, terreno 6,200 m<sup>2</sup> y una inversión \$25 millones de pesos.
- Se colocó la primera piedra que marca el inicio de construcción del Centro de Biotecnología y Nanotoxicología, segundo centro de investigación de la UANL en el PIIT.
- Se inició la construcción del Centro de Innovación y Desarrollo de Nuevo Producto de Schneider Electric.
- Se inauguraron 5 centros de investigación en el PIIT:
  1. Instituto de Investigaciones Eléctricas con una inversión de USD\$ 12 millones

2. Katcon Instituto para la Innovación y la Tecnología con una inversión de USD \$3 millones.
3. Centro de Innovación y Desarrollo de Ventajas Competitivas de Metalsa con una inversión de USD\$10 millones.
4. Centro de Investigación Aplicada de PROLEC con una inversión de USD \$6 millones.
5. Centro de Tecnología e Investigación de Viakable con una inversión de USD\$7millones.

La Incubadora de Biotecnología se encuentra en la última fase de construcción en el PIIT en la que se desarrollan 4 preescalamientos tecnológicos en áreas de agricultura y ganadería, ya se cuenta con un primer incubando, un emprendedor en el área agroindustrial.

### 3.2 FONDO MIXTO PARA APOYO DE INFRAESTRUCTURA EN EL PIIT.

Por medio del FOMIX Nuevo León se publicó la convocatoria 41 año 2012, que incluyó 4 demandas para la construcción o ampliación de centros en el PIIT:

Título de la demanda	Título de la propuesta	Institución proponente
<b>DEMANDA 1.1 Creación y equipamiento de un nuevo Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico, dentro del Parque (PIIT) en el Estado de Nuevo León dedicado a la investigación y desarrollo de soluciones en tecnologías de información y software.</b>	Construcción del Centro de Tecnología, Información, Comunicación y Software (CTICS).	Universidad Regiomontana A.C.
<b>DEMANDA 1.3 Creación, instalación y equipamiento de un centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico a instalarse dentro del Parque (PIIT) en el Estado de Nuevo León dedicado a la investigación y desarrollo de soluciones para la administración de energía.</b>	Centro de Desarrollo e Innovación Tecnológica Schneider Electric Monterrey MDIC.	Schneider R&D, S.A. de C.V.
<b>DEMANDA 1.4 Fortalecimiento de la Infraestructura, capacidades científicas y tecnológicas, así como apoyo a la curva de aprendizaje e inicio de actividades del Centro de Investigación y Desarrollo en las Tecnologías de Información y las Comunicaciones (TICs) para apoyar el desarrollo tecnológico e innovación a las empresas de TICS instaladas en el Parque (PIIT) del Estado de Nuevo León</b>	Fortalecimiento de infraestructura, capacidades científicas y tecnológicas de la unidad de Monterrey de LANIA para apoyar el desarrollo tecnológico e innovación de las empresas de TICS del Parque (PIIT)	Laboratorio Nacional de Informática Avanzada A.C.

Otro proyecto apoyado por medio del FOMIX Nuevo León fue en respuesta a la demanda de la convocatoria 45 año 2012, que integra la instalación y equipamiento de un Centro de Vinculación Tecnológica (CVT) por la CAINTRA. El CVT ofrecerá servicios de gestión tecnológica al sector industrial de Nuevo León y se instalará en el edificio del Instituto Mexicano de Innovación y Tecnología en Plásticos y Hule (IMITPH) dentro del PIIT, fortaleciendo y complementando la infraestructura y las capacidades del mismo. Adicionalmente, el CVT será una Oficina de Transferencia de Conocimiento (OTC) para facilitar los procesos de transferencia y comercialización de las tecnologías ya existentes o las nuevas que serán desarrolladas.

### 3.3 AMPLIACIÓN DEL PIIT

Se inició el desarrollo del plan maestro para la ampliación de la segunda etapa del PIIT que consta de 40 hectáreas adicionales donde se dará cabida a 20 centros de investigación adicionales.



### 3.4 CIUDAD INNOVA

Se desarrolla el Plan Maestro de urbanización y construcción para la **Ciudad Innova**, que abarcará 2,500 hectáreas y que integrará al PIIT y al Aeropuerto Internacional de Monterrey en un proyecto de desarrollo urbano integral sustentable.



El PIIT recibió las visitas de Delegaciones nacionales que tienen especial interés en conocer el modelo de operación del PIIT con fines de establecer en sus estados parques de investigación según sus fortalezas. Estas visitas, entre otras, son de la Secretaría de Desarrollo Económico de Chihuahua, y las delegaciones de Zacatecas e Hidalgo.

Aunado a recibir visitas, el Dr. Jaime Parada acompañó al Gobernador del Estado a Illinois, EUA en busca de atraer centros de diseño de empresas del ramo automotriz al PIIT.

## Indicadores de gestión Objetivo 3.

Nombre del indicador	Descripción o Fórmula del indicador	Unidad de medida	Meta 2015
<b>Inversión anual dedicada a la creación, ampliación e infraestructura de Parques de Investigación e Innovación</b>	Inversión anual promedio	Millones de pesos	Escenario deseable: 150 Escenario probable: 120 Escenario adverso: 90
<b>Apoyo a centros de investigación para infraestructura en fondos mixtos</b>	Inversión anual en el fondo mixto CONACYT-Nuevo León	Millones de pesos	Escenario deseable: 250 Escenario probable: 218 Escenario adverso: 180

## Resultados de los indicadores de gestión

Año	Inversión anual dedicada a la creación, ampliación e infraestructura de Parques de Investigación e Innovación en millones de pesos	Apoyo a centros de investigación para infraestructura en fondos mixtos en millones de pesos
<b>2010</b>	23.00	65.00
<b>2011</b>	0.00	77.00
<b>2012</b>	0.00	40.00
<b>Total</b>	<b>23.00</b>	<b>182.00</b>

## OBJETIVO ESTRATÉGICO 4. PROMOVER LA INVESTIGACIÓN BÁSICA Y APLICADA EN SECTORES ESTRATÉGICOS DEL ESTADO.

En este objetivo, los avances registrados en el estado se relacionan con los apoyos federales obtenidos por las instituciones e investigadores estatales en los fondos de ciencia básica y sectoriales administrados por CONACYT. Dado que no se ha invertido en el FOMIX para este rubro, los indicadores de gestión del Instituto no presentan avance.

## Indicador de Gestión Objetivo 4.

Nombre del indicador	Descripción o Fórmula del indicador	Unidad de medida	Meta 2015
<b>Monto de los recursos dedicados a proyectos de investigación básica y aplicada sectorial</b>	Inversión estatal y federal canalizada por el fondo mixto CONACYT- Nuevo León	Millones de pesos en fondos conjuntos sectoriales y/o fondo mixto	Escenario deseable: 20 Escenario probable: 14 Escenario adverso: 10

## Resultados del Indicador de Gestión

Año	Monto de los recursos dedicados a proyectos de investigación básica y aplicada sectorial en millones de pesos
<b>2010</b>	0.00
<b>2011</b>	0.00
<b>2012</b>	0.00
<b>Total</b>	<b>0.00</b>

## OBJETIVO ESTRATÉGICO 5. PROMOVER NUEVOS NEGOCIOS BASADOS EN LA INNOVACIÓN.

### 5.1 FONDO NUEVO LEÓN PARA LA INNOVACIÓN FONLIN

El Fondo Nuevo León para la Innovación, FONLIN, ha otorgado a la fecha apoyos económicos a **38 proyectos innovadores** que tienen base tecnológica y visión empresarial, de ellos **15 ya tienen el prototipo terminado**, el resto están en etapas como diseño preliminar, validación de prototipo o en etapa de prueba y validación.



**Monterrey Global Ventures** se encuentra recibiendo propuestas de proyectos innovadores con base tecnológica. Destaca la participación de dos emprendedores de Genera Monterrey en el **Social Entrepreneurship & Innovation en Texas** donde innovadores sociales de E.U. y México discutieron los retos y oportunidades de convertir las ideas en productos.

# INFORME ANUAL 2012

Entre las exposiciones en que el Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología ha participado para promover la creación de nuevos negocios de base tecnológica se encuentran:

- Expo Ingenio, Inventos y Negocios en el D.F.
- Semana Nacional PYME en el D.F.
- Semana Regional PYME Noreste Monterrey con stand y conferencia “Innovación Tecnológica para PYMES”
- 4° Encuentro Internacional de Ciencias de la Vida, Bioconnect 2012
- ExpoTecnológica del XXIV ADIAT celebrado en Monterrey.
- AGRONEST del ITESM.



Participación en la Semana Nacional PYME Noreste Monterrey



Participación en la Semana Nacional PYME

La Conferencia “Avances y Perspectivas de la Biotecnología en Nuevo León” fue impartida por personal del I2T2 en la Escuela de Biotecnología y Alimentos del ITESM.

## Indicador de Gestión Objetivo 5.

Nombre del indicador	Descripción o Fórmula del indicador	Unidad de medida	Meta 2015
<b>Nuevos negocios apoyados en los fondos de Innovación (Fondo Nuevo León para la Innovación) / Inversión</b>	Número de nuevos negocios apoyados por año / Inversión	Número de nuevos negocios apoyados anualmente / Inversión en millones de pesos	Escenario deseable: 25 / 68 Escenario probable: 15 / 41 Escenario adverso: 5 / 14

## Resultados del Indicador de gestión

Año	Nuevos negocios apoyados en los fondos de Innovación (Fondo Nuevo León para la Innovación)	Inversión en millones de pesos
2010	15	22
2011	23	31
2012	0	0
Total	38	53

## OBJETIVO ESTRATÉGICO 6. DIVULGAR EL IMPACTO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN EN EL DESARROLLO ECONÓMICO Y SOCIAL DEL ESTADO Y PAÍS.

### 6.1 PROYECTO SIENTE LA CIENCIA EN NUEVO LEÓN

El Proyecto “Siente la Ciencia en Nuevo León” con recursos de FOMIX por \$1,041,300.00 pesos, en realización por el CINVESTAV, tiene capacidad para llegar a **300 escuelas con DVDs** de talleres de ciencias para niños de primaria, además busca la actualización y formación de **500 profesores** en la enseñanza de la ciencia.

Este proyecto enfatiza la enseñanza de la ciencia a niños con discapacidad visual, a través de talleres tridimensionales creados por científicos de CINVESTAV niños invidentes pueden descubrir el mundo de la ciencia y aprender desde los fenómenos de la luz hasta la composición de las células o de las semillas.

### 6.2 PROYECTO “CIENCIA E INNOVACIÓN UNA VENTANA AL FUTURO”

Fue autorizado el Proyecto “Ciencia e Innovación Una Ventana al Futuro” con recursos FOMIX para ser realizado por la UANL. El proyecto consiste en producir cápsulas con dibujos animados 2D digital y conductores en vivo, estas cápsulas explicarán de manera sencilla temas científicos y serán distribuidas en DVD en centros de investigación, videotecas y escuelas de la UANL y la Secretaría de Educación de Nuevo León y compartidas en internet y otros medios. Las cápsulas producidas son una herramienta que contribuirá a fortalecer los conocimientos y habilidades en el pensamiento científico de los jóvenes y niños así como motivar el acercamiento de los padres con sus hijos a través de la ciencia.

## 6.3 SEMANA NACIONAL DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE NUEVO LEÓN

El inicio de las actividades de la Semana Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2012 se llevó a cabo en el Parque Niños Héroes en donde el Dr. Jaime Parada Ávila, Director General del Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología, en representación del Gobernador del Estado, Lic. Rodrigo Medina de la Cruz realizó la Declaratoria inaugural ante más de **5,000 asistentes** y la cobertura de los medios de comunicación estatales.



Reunión de planeación del Comité Organización de la Semana Nacional de Ciencia y Tecnología de Nuevo León

## 6.4 VISITA OFICIAL DEL LIC. ENRIQUE PEÑA NIETO, PRESIDENTE DE MÉXICO AL PIIT

Con motivo de la **inauguración de 5 centros de investigación en el PIIT** (Instituto de Investigaciones Eléctricas, KIIT Katcon, CIDeVeC Metalsa, CIAP PROLEC, CETIV Viakable) se llevó a cabo un relevante evento encabezado por el Lic. Enrique Peña Nieto, Presidente de México y por el Gobernador de Nuevo León Lic. Rodrigo Medina de la Cruz. Al evento **asistieron más de 1,000 científicos, investigadores, directores de centros de investigación y autoridades.**



El Dr. Jaime Parada Ávila explica la maqueta del PIIT



Momentos de la visita del Lic. Enrique Peña Nieto, Presidente de México al PIIT

## 6.5 EVENTOS DE INICIO DE CONSTRUCCIONES Y OPERACIONES EN EL PIIT

Diferentes eventos de colocación de primeras piedras o banderazo de inicio de construcción así como inauguraciones de centros de investigaciones en el PIIT se realizaron para, de manera simbólica, iniciar actividades.



El Gobernador Lic. Rodrigo Medina de la Cruz encabeza el banderazo de inicio de construcción del segunda etapa del Centro de Investigación Tecnológica del Instituto Tecnológico de Nuevo León



El Gobernador del Estado encabeza el banderazo de inicio de construcción del Centro de Vinculación Tecnológica de CAINTRA-CCM-IMITPH



El Gobernador del Estado procediendo a la colocación de la primera piedra del Centro de Investigación en Biotecnología y Nanotoxicología de la UANL segundo centro de la UANL en el PIIT.



Banderazo de inicio de construcción del Centro de Innovación y Desarrollo de Nuevo Producto de Schneider Electric

## 6.6. EVENTO PROGRAMA DE BECAS PARA ESTUDIOS DE POSGRADO EN EL EXTRANJERO CONACYT-I2T2

Como parte del Programa de Becas para Estudios de Posgrado en el Extranjero CONACYT-I2T2 se formalizó la entrega de las constancias en un evento que fue encabezado por el Gobernador de Nuevo León, Lic. Rodrigo Medina de la Cruz, y la Mtra. Dolores Sánchez, Directora de Becas y Posgrado del CONACYT.



## 6.7 EVENTOS NACIONALES E INTERNACIONALES PARA LA PROMOCIÓN DE LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA

### 6.7.1 FORO INTERNACIONAL NANOMONTERREY 2012

El 29 y 30 de Noviembre el Clúster de Nanotecnología, con el apoyo del I2T2 y la SEDEC, organizó el **Foro Internacional NanoMonterrey 2012** titulado “Nanotecnología: Aplicaciones Industriales” en el que participaron **14 conferencistas nacionales e internacionales** (Brasil, Estados Unidos, España, Suecia, Rusia y Alemania) y se presentó un panel de discusión ante asistentes de la academia y empresa.



Declaratoria inaugural del Foro Nano Monterrey 2012 por parte del Dr. Jaime Parada Ávila

### 6.7.2 CUARTA SESIÓN ORDINARIA DE LA REDNACECYT 2012

En la sesión se firmó el convenio con COPARMEX para el impulso a la RED HORIGEN, constituyéndose en la primera red de conocimiento de México basada en la innovación y apoyada por los sectores privado, público y la academia. Esta sesión fue presidida por el Dr. Jaime Parada Ávila como estado anfitrión y por el Dr. Tomás González Director de la REDNACECYT.



## 6.7.3 SEGUNDA SESIÓN ORDINARIA DE LA CONFERENCIA NACIONAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.

Se conmemoró el 10° Aniversario de instalación de la Conferencia, tratándose temas de gran relevancia como la descentralización de las actividades científicas, Política de Estado en CTI, Formación de recursos humanos, Financiamiento del sector de CTI e Infraestructura. La sesión fue inaugurada por el Lic. Rodrigo Medina de la Cruz Gobernador del Estado, y los trabajos fueron presididos por el Dr. Enrique Villa Rivera, Director General de CONACYT.



Sesión de la Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación

Mención especial merece, el apoyo otorgado por el Gobierno del Estado, a través del I2T2, a la organización del **XXIV Congreso ADIAT**, en el que nuestro Director General, Dr. Jaime Parada Ávila fungió como Presidente de esta edición del Congreso, y fue inaugurado por el Gobernador del Estado. Durante el congreso se desarrollaron talleres y seminarios en el PIIT, además de conferencias magistrales, mesas de análisis, Expo Tecnológica y el Primer encuentro de vinculación tecnológica en Cintermex.



# INFORME ANUAL 2012

El Congreso tuvo la fuerza de convocatoria para lograr la participación de los candidatos a la Presidencia de la República, en la que expusieron sus propuestas de trabajo en relación a la Investigación, Ciencia, Tecnología e Innovación en el país, así como el compromiso de cada uno de ellos en la firma de la **Declaración de Monterrey** documento que contiene propuestas y líneas de acción para el fortalecimiento de la Ciencia y Tecnología a nivel nacional.



Adicionalmente, el Dr. Jaime Parada ha participado en diferentes eventos para promover el modelo del sistema de innovación estatal y para el diseño de las políticas públicas en materia de ciencia, tecnología e innovación, destacando entre ellos:

- Conferencia Sociedad del Conocimiento dictada en el evento Cuarto Foro Estatal de Resultados en Ciencia y Tecnología FOMIX 2012 en Chihuahua.
- Mensaje en la inauguración del Centro de Investigación e Innovación en Ingeniería Aeronáutica de la UANL.
- Reuniones para la conformación de una agenda nacional en Ciencia, Tecnología e Innovación organizadas por la UNAM.

## 6.8 MEDIOS DE COMUNICACIÓN Y PROMOCIÓN

Se realizó un videomapping (audiovisual proyectado sobre volúmenes) para narrar la historia, presente y futuro de la Ciencia y Tecnología en el Estado. La actualización del video del PIIT, la reimpresión de brochures promocionales, una maqueta física y virtual del PIIT para pantallas táctiles donde además se incluyen los programas del Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología, los proyectos de FONLIN y la realización de banners de cada uno de ellos.



Videomapping y pantalla táctiles

En este año 2012 se continuó la labor de difusión con el portal el Instituto de Innovación y Transferencia de Tecnología de Nuevo León y se crearon los sitios y cuentas del I2T2 en las redes sociales de facebook y twitter.

## 6.8.1 ENTREVISTAS A MEDIOS MASIVOS, PRENSA

Se concedieron 64 entrevistas a medios de comunicación locales y nacionales, destaca la atención al periodista Jorge Meléndez y al periodista, novelista e historiador Héctor Aguilar Camín quienes visitaron el PIIT y entrevistaron al Dr. Jaime Parada, Director General del I2T2.

Se realizaron y transmitieron 5 cápsulas de tecnología en televisión (Azteca Noreste y Televisa Monterrey) en centros de investigación en el PIIT, además de una entrevista por el 65 Aniversario de FIME de la UANL y las tomas de apoyo para una telenovela a nivel nacional de Televisa, entre otros.

Destaca la cobertura local y nacional de los eventos XIV Congreso ADIAT, Sesión de la REDNACECYT, Sesión de la Conferencia Nacional de CyT, Semana de Ciencia y Tecnología de N.L. y la Visita oficial del Presidente Lic. Enrique Peña Nieto en que inauguró 5 centros de investigación en el PIIT.



## 6.9 PUBLICACIONES RELEVANTES

El Parque de Investigación e Innovación Tecnológica, PIIT es uno de los cuatro grandes proyectos en Ciencia e Innovación en México según lo reseña el libro del mismo nombre editado por el Foro Consultivo Científico y Tecnológico y Universia México que fue presentado el 14 de Junio en la Ciudad de México.



Página del libro donde se reseña el PIIT

## 6.10 SISTEMA ESTATAL DE INFORMACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA Y EL SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN

Por medio del FOMIX Nuevo León se publicó la demanda 2 de la convocatoria 42 año 2012, cuya definición fue apoyar los proyectos que propusieran la: Generación de un Modelo Predictivo de la Economía y Sociedad del Conocimiento que se elabore a partir de un Modelo Matemático del Impacto de la Inversión en Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) en el Desarrollo Económico y Social Estatal y que incluya el cálculo de un Índice de Economía del Conocimiento para Nuevo León e incluya la construcción de escenarios de inversión en (CTI) para la toma de decisiones.

En esta convocatoria el proyecto propuesto por el Centro de Investigación en Matemáticas A.C. titulado “Modelo predictivo de crecimiento económico basado en el conocimiento y la innovación” fue el proyecto apoyado. Este modelo predictivo forma parte del sistema estatal de información científica y tecnológica. Los resultados del mismo se utilizarán para construir el programa estratégico estatal en CTI a 25 años.

## Indicador de Gestión Objetivo 6.

Nombre del indicador	Descripción o Fórmula del indicador	Unidad de medida	Meta 2015
<b>Divulgación y Difusión de la cultura científica tecnológica</b>	Recursos del gobierno estatal y federal dedicados a difusión y eventos científico-tecnológicos	Millones de pesos	Escenario deseable: 10 Escenario probable: 7 Escenario adverso: 5

## Resultados del Indicador de Gestión

Año	Divulgación y Difusión de la cultura científica tecnológica en millones de pesos
<b>2010</b>	6.50
<b>2011</b>	1.86
<b>2012</b>	4.38
<b>Total</b>	<b>12.74</b>

## CONCLUSIONES Y AGRADECIMIENTOS

En este informe se han incluido las actividades del I2T2 que hemos considerado las mas relevantes y en las que el Instituto ha ejecutado, coordinado, promovido u apoyado y que están comprendidas en el Programa Estratégico de Ciencia, Tecnología, e Innovación 2010-2015 y en el Plan Estatal de Desarrollo del mismo periodo.

También se han incluido los resultados de los indicadores de gestión de este programa y es evidente que en los próximos tres años es necesario aumentar el esfuerzo por alcanzar el 1% del presupuesto de egresos del estado aplicado al Programa Estratégico de Ciencia, Tecnología e Innovación, tal como lo declara la Ley de Impulso al Conocimiento y a la Innovación Tecnológica para el desarrollo del estado de Nuevo León aprobada en el año 2009.

Este avance ha sido posible gracias a la cooperación de muchas personas tanto de la iniciativa privada como del sector público, participantes tanto de la administración pública municipal, estatal y federal, así como de entidades del extranjero. A todos nuestros aliados en las distintas tareas que los proyectos requieren para su exitosa implementación les manifestamos nuestro agradecimiento, no sólo por su apoyo en la realización de los proyectos, sino también por creer en nuestra visión de hacer de Nuevo León una Economía y Sociedad del Conocimiento.

