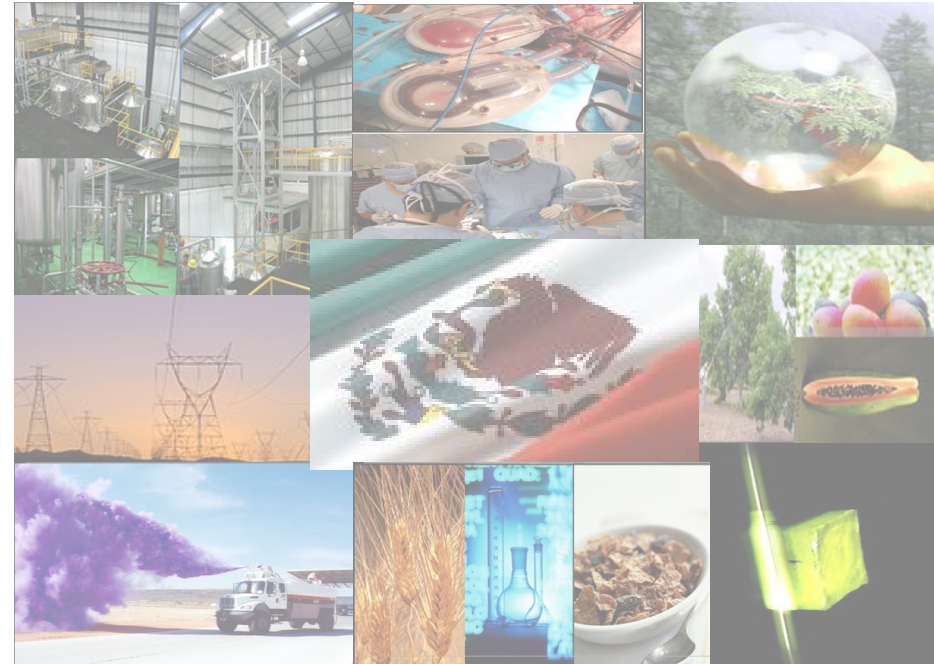


Las instituciones de innovación: la experiencia internacional

Consejo Nacional de Ciencia y
Tecnología
(CONACYT)
México



Juan Carlos Romero Hicks
Director General



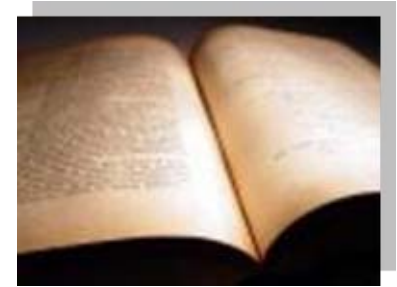
La innovación como habilitador clave para generar crecimiento



- La **innovación** es una de las **claves** para acelerar la **recuperación** y poner a los países de vuelta en la ruta de un **crecimiento sostenible** y más inteligente. La crisis económica actual la hace una necesidad apremiante.
- La economía global está pasando por una serie de **transformaciones con profundos efectos** en la manera en que la innovación ocurre.
- Las **políticas públicas** en esta materia deben ayudar a los gobiernos a enfrentar esta profunda **transformación** y movilizar a la **innovación para el crecimiento y el desarrollo**.
- México está tomando las riendas del **potencial de la ciencia y la tecnología** para no ser avasallada por las economías emergentes más dinámicas.

Ley de Ciencia y Tecnología (2005)

- Regular lo apoyos del Gobierno Federal en materia de I&D
- Determinar Instrumentos de Apoyo
- Establecer mecanismos de Coordinación para el establecimiento de políticas en materia de I&D
- Establecer instancias y mecanismos de coordinación y vinculación con la comunidad científica y tecnológica del país para la difusión, desarrollo y aplicación de I&D, y la formación de RH
- Vincular la Ciencia y la Tecnología con la Educación
- Apoyar la capacidad y el fortalecimiento de los grupos de investigación científica y tecnológica



Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación (2009)

- Incorpora el concepto de INNOVACIÓN como un elemento relevante de la política pública



- El 12 de junio se publicó en el Diario Oficial de la Nación el decreto por el que se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley de Ciencia y Tecnología.
 - Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación
 - Programa Especial de Ciencia Tecnología e Innovación **PECITI**
 - Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación
 - Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación
- ✓ Nuevas denominaciones



Adiciones relevantes

- ✓ Incorporación del concepto de **innovación** en la Ley.
- ✓ Precisiones de la **política de Estado** en materia de innovación.
- ✓ Modificaciones en la presentación del **informe anual**, para procurar especificar **resultados** y el **impacto** del gasto acerca del estado que guarda la ciencia, la tecnología y la innovación.
- ✓ Creación de los **fondos sectoriales** de innovación.
- ✓ **Vinculación** de la legislación en materia de normalización y propiedad industrial, con la de ciencia, tecnología e innovación.



Nuevas Instancias

- Comité Intersectorial para la Innovación
- Unidades de vinculación y transferencia del conocimiento
- Redes regionales para la innovación
- Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación



Unidades de Vinculación y Transferencia del Conocimiento



- ✓ **Empresas** creadas por instituciones científicas públicas (**universidades y centros públicos** de investigación).
- ✓ **Objetivo:** realizar proyectos de **desarrollo tecnológico** e **innovación** para el **sector productivo**.
- ✓ Pueden tener financiamiento público minoritario.
- ✓ Pueden contratar por proyecto a **personal académico**, el cual no perderá su estatus como investigador y podrá participar hasta el 70% de las regalías de la propiedad intelectual que generen los proyectos **productivos**.
- ✓ Los Centros Públicos de Investigación en apoyo de los gobiernos de las entidades federativas podrán crear unidades de vinculación y transferencia de conocimiento.



- ✓ **Objetivo:** Propiciar el **desarrollo regional** mediante el establecimiento de **redes** o **alianzas** para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- ✓ Se prevé la posibilidad de crear **fondos sectoriales** de innovación, en apoyo al desarrollo regional.
- ✓ Podrán constituirse fondos de innovación para proyectos de investigación de interés regional, estatal o municipal.

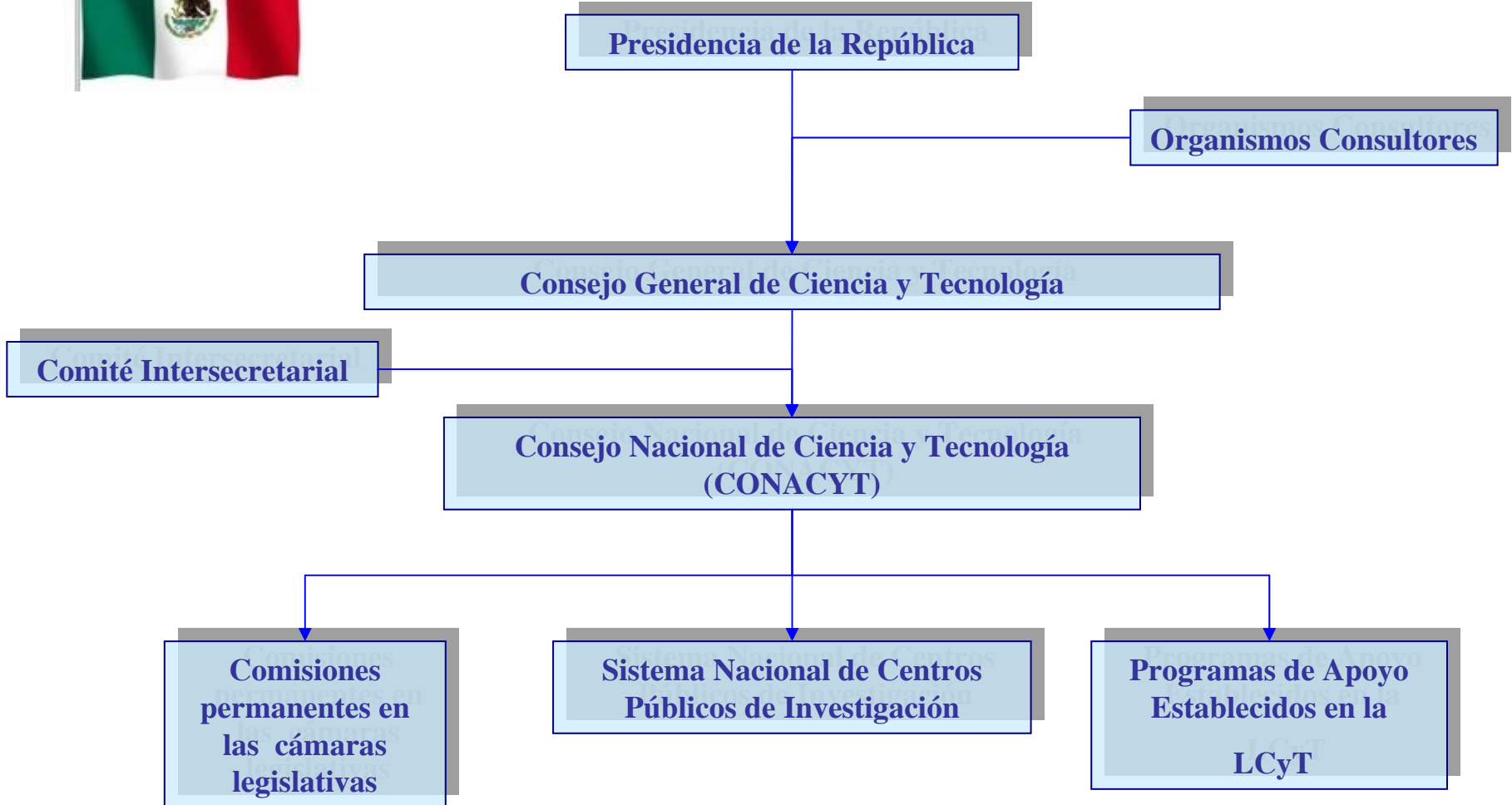


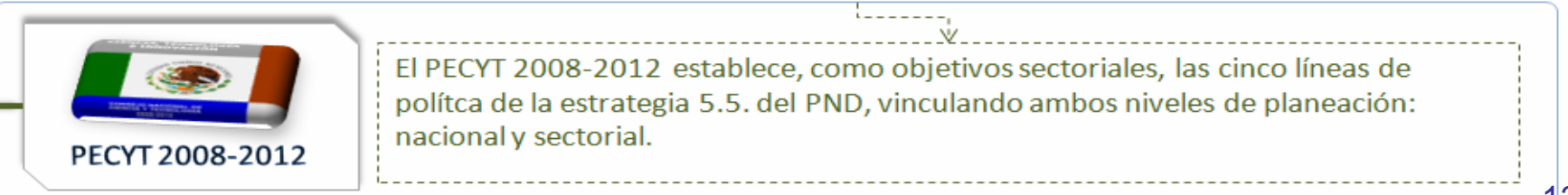
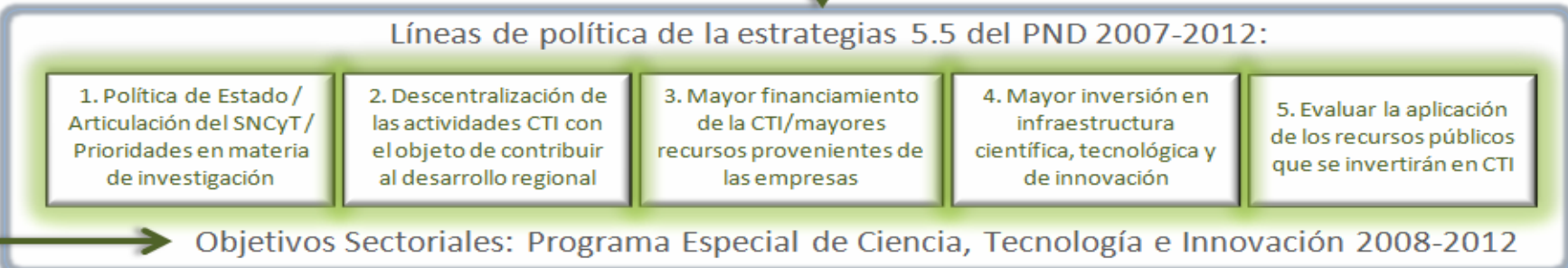
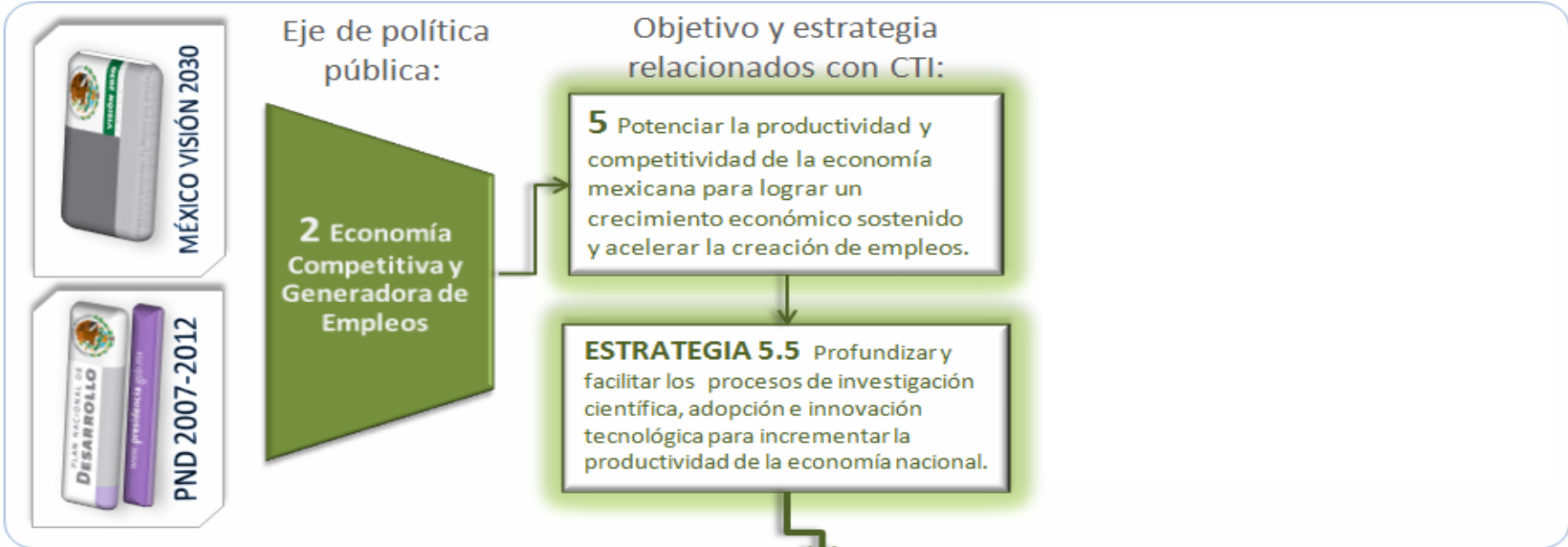
- ✓ Los CPI integrarán el Sistema Nacional de Centros Públicos de Investigación.
- ✓ **Órgano colegiado** de carácter permanente de representación, asesoría, apoyo técnico y cooperación de estos Centros.
- ✓ El Sistema será parte de la mesa directiva del Foro Consultivo Científico y Tecnológico y tendrá un representante en el Consejo General de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación.
- ✓ Los CPI colaborarán en materia de Normalización, mediante la elaboración de NOM o normas mexicanas y en la **evaluación** de la conformidad con las mismas.

- ✓ Se establecen como bases de una **política de Estado** que sustente la integración del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación que:
 - Fortalecerá el desarrollo regional a través de políticas integrales de **descentralización** de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.
 - Propiciará el desarrollo regional mediante el establecimiento de **redes o alianzas** para la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación.
- ✓ Impulso al desarrollo regional mediante la innovación, a través de **Sistemas Regionales de Innovación**.



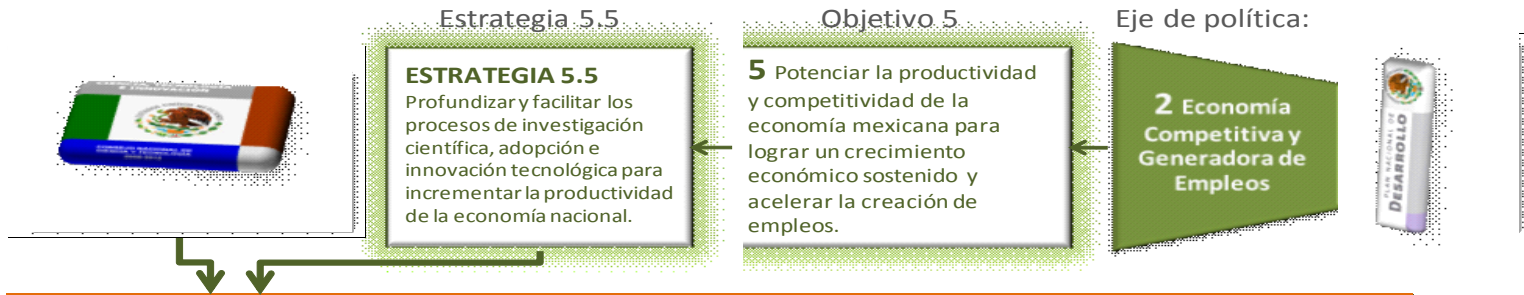
Organismos de Política Pública en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación







Política Pública en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación



| Objetivos sectoriales (PECYT) (Líneas de política del PND; estrategia5.5) | Estrategias PECYT 2008-2012 |
|---|---|
| 1. Política de Estado / Articulación del SNCyT / Prioridades en materia de investigación | 1.1. Mejorar la articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación fortaleciendo los vínculos entre todos los actores: academia, empresarios y sector público en sus niveles federal, estatal y municipal 1.2 Incrementar el acervo de recursos humanos de alto nivel. 1.3 Establecer prioridades en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. 1.4 Fomentar una cultura que contribuya a la mejor divulgación, percepción, apropiación y reconocimiento social de la ciencia, la tecnología y la innovación en la sociedad mexicana. 1.5 Adecuar la legislación y normatividad en materia de ciencia, tecnología e innovación. |



Política Pública en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación



| | |
|---|---|
| 2. Descentralización de las actividades CTI con el objeto de contribuir al desarrollo regional | <p>2.1 Fortalecer y consolidar los sistemas estatales de ciencia y tecnología e innovación.</p> <p>2.2 Incrementar la infraestructura científica, tecnológica y de innovación, tanto física como humana, para coadyuvar al desarrollo integral de las entidades federativas y regiones.</p> |
| 3. Mayor financiamiento de la CTI/mayores recursos provenientes de las empresas | <p>3.1 Diversificar la inversión en ciencia, tecnología e innovación, generando nuevos esquemas que promuevan la participación de los sectores público y privado.</p> <p>3.2 Incrementar en términos reales la inversión en ciencia, tecnología e innovación.</p> <p>3.3 Fortalecer la cooperación y el financiamiento internacional en materia de ciencia, tecnología e innovación, atendiendo las necesidades del país.</p> |
| 4. Mayor inversión en infraestructura científica, tecnológica y de innovación | <p>4.1 Propiciar el crecimiento y desarrollo de centros e instituciones de investigación públicas y privadas, y parques tecnológicos.</p> |
| 5. Evaluar la aplicación de los recursos públicos que se invertirán en CTI | <p>5.1 Desarrollar e instrumentar un sistema de monitoreo y evaluación de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación.</p> |
| 5 | 12 |

Un **insumo** importante en el proceso de elaboración del PECiTI fue el estudio elaborado por la OCDE sobre la **Política de Innovación en México**.



El documento aportó **recomendaciones** que a la luz de la experiencia y conocimiento de las **mejores prácticas** en los países miembros de la OCDE, fueron discutidas y adaptadas a la realidad de nuestro país.

Las estrategias y líneas de acción del PECiTI 2008-2012 atienden en gran parte estas recomendaciones.



La Revisión de la Política de Innovación de México en el Nivel Nacional



ESTADOS UNIDOS MEXICANOS

GOBIERNO FEDERAL

CONACYT

PRIMER FORO

**INNOVACIÓN
PARA LA COMPETITIVIDAD
EN MÉXICO**

12 Y 13 DE ENERO 2009

Vivir Mejor

OECD

nacional financiera
Banco de Inversión
FINANCIERAS

OECD

OECD Innovation Reviews

MEXICO

Overall assessment and recommendations

Jean Guinet, Head, Country Review Unit, OECD Directorate for Science, Technology and Industry
Daniel Malkin, Consultant to the OECD

"Innovación para la Competitividad en Mexico", Mexico City, 12-13 January 2009

- El estudio evidenció los **retos** que existen aún para lograr que la **innovación** pueda alcanzar una **masa crítica** tal que impacte en la **competitividad nacional**.

Fortalecimiento de las Capacidades Regionales en CTI

1. Desarrollar planes de mediano y largo plazo en coordinación con los Consejos Estatales de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de infraestructura científica y tecnológica
2. Fortalecer la infraestructura regional científica y tecnológica a través del financiamiento para IES y CPI
3. Considerar el establecimiento de un fondo especialmente dedicado al desarrollo de infraestructura científica y tecnológica en los Estados con menor nivel de desarrollo
4. Utilizar los Fondos Sectoriales para fortalecer el desarrollo de clusters regionales de innovación, con concurrencia de recursos de los Estados, Municipios y asociaciones industriales
5. Incrementar la autonomía estatal para la toma de decisiones respecto a la asignación y distribución de los recursos destinados a investigación e innovación



Recomendaciones para el desarrollo de políticas regionales de innovación

1. Desarrollar regiones competitivas reuniendo activos y actores locales
2. Financiamiento de investigación conjunta que comprenda redes con la industria y enlaces con la comercialización
3. Más especialización entre las IES a fin de considerar los requerimientos presentes y futuros de la industria
4. Apoyar las necesidades comunes de los grupos empresariales y la asimilación de tecnología (en especial las PyMES)



Se han definido programas de apoyo con la finalidad de:

1. Apoyar la innovación como un mecanismo prioritario para el incremento de la competitividad de México
2. Estimular la articulación de los integrantes del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Instrumentos CONACYT de apoyo a la Innovación

•AVANCE

Detección y generación de oportunidades de negocios así como la creación de nuevos negocios de alto valor agregado basados en la aplicación del conocimiento científico y/o tecnológico.

•IDEA

Incorporación de Científicos y Tecnólogos Mexicanos en el Sector Social y Productivo del País

•FONCICYT

Fondo de Cooperación Internacional para el fomento de la investigación científica y tecnológica entre México y la Unión Europea



•Fondo de Innovación Tecnológica (SE-CONACYT)

Fideicomiso creado entre la Secretaría de Economía y el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, con el objetivo de promover y apoyar proyectos de innovación tecnológica para fortalecer la competitividad de las empresas mexicanas

•Programas de Estímulos a la Innovación

Incentivar la inversión en investigación y desarrollo tecnológico, mediante el otorgamiento de estímulos económicos complementarios a las empresas que realicen actividades de IDT, con la finalidad de incrementar su competitividad, la creación de nuevos empleos de calidad e impulsar el crecimiento económico del país privilegiando la vinculación.

1. INNOVAPYME Proyectos de pequeñas empresas.
2. INNOVATEC Proyectos de empresas de cualquier tamaño.
3. PROINNOVA Proyectos en red entre empresas IES/CI.

Presupuesto 2009

\$ 2'000,000,000

I.

INNOVAPYME Innovación Tecnológica para Negocios de Alto Valor Agregado. (PYMES)

\$ 480,000,000

II.

PROINNOVA Desarrollo e Innovación en Tecnologías. (VINCULACIÓN)

\$ 560,000,000

III.

INNOVATEC Innovación Tecnológica para la Competitividad de las empresas. (ADICIONALIDAD)

\$ 960,000,000

INNOVAPYME

I. **Innovación Tecnológica para Negocios de Alto Valor Agregado.**

\$ 480,000,000

Premisa Equidad Estatal y Direccionado a PYMES

- Dirigido a PYMES ~15% en Volumen de Inversión en I+D de cada Entidad Federativa
- Monto asignar: Plataforma mínima para cada Estado + Demanda histórica del EFIDT
- En alianza con Sec. de Desarrollo Económico de los Estados
- En Sectores Prioritarios de los Estados.
- Solicitud de concurrencia del Gob. Estado (1:1), (2:1), (3:1), en función del grado de desarrollo del sistema de innovación local.

Premisa Vinculación:

- Modalidad A
- Apoyo de 10 al 70% Volumen de Inversión en I+D con Vinculación Empresa - Academia. f(Tamaño)
 - Contratos de investigación.
 - Incorporación de personal especializado (Ing., M. en C., Doc., Sabáticos).
 - Formación de RH especializados en I+D+i.
- Modalidad B
 - Fondeo de Grandes Proyectos. AERI's Empresa – Academia.
 - En coordinación con Secretaría de Economía para Sectores o Áreas Prioritarias
 - Transporte (Automotriz, Aeronáutica), Telecomunicaciones
 - Nanotecnología, Biotecnología, Mecatrónica

PROINNOVA

II. Desarrollo e Innovación en Tecnologías Precursoras.

\$ 560,000,000



Premisa Adicionalidad y Estimulo Incremental:

- Para todas las empresas hasta 50% del incremento de su Inversión en I+D respecto al ejercicio fiscal anterior (Evidenciado)
 - Continuación de proyectos de IDT multianuales,
 - Generación formal de Propiedad Intelectual (patentes, modelos de utilidad y derechos de autor)
 - Incremento de la productividad y generación de empleo de alta calificación y remuneración.
 - Contratos de investigación y vinculación con IES y CPI.
 - Creación de Centros Privados de Investigación y Desarrollo de Tecnología
 - Incorporación de personal con posgrado.
 - Formación de RH especializado en temas de Investigación Científica y Tecnológica.
 - Proyectos de I+DT de articulación de su cadena productiva.

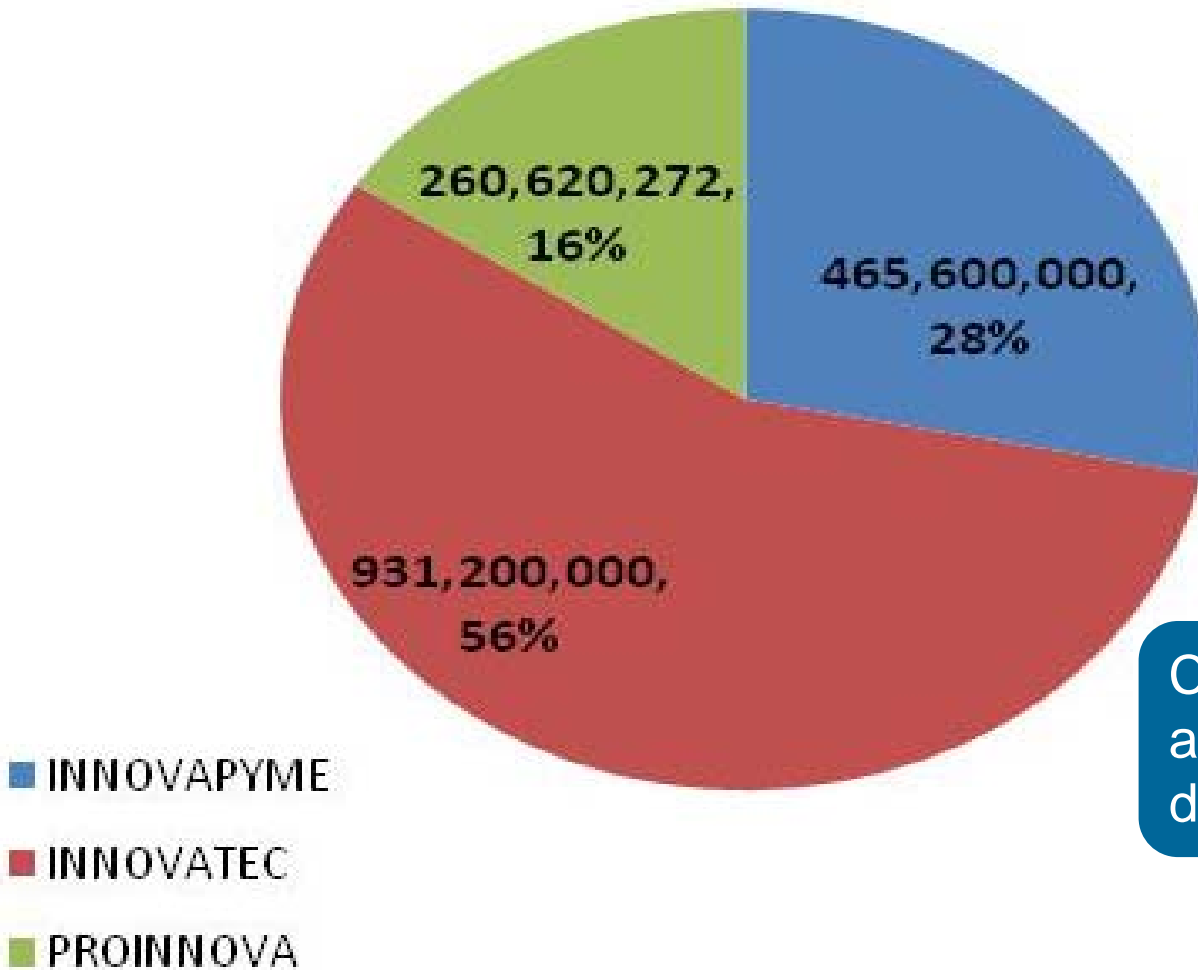
INNOVATEC

III. Innovación Tecnológica para la Competitividad de las empresas.

\$ 960,000,000

Distribución de propuestas asignadas por modalidad

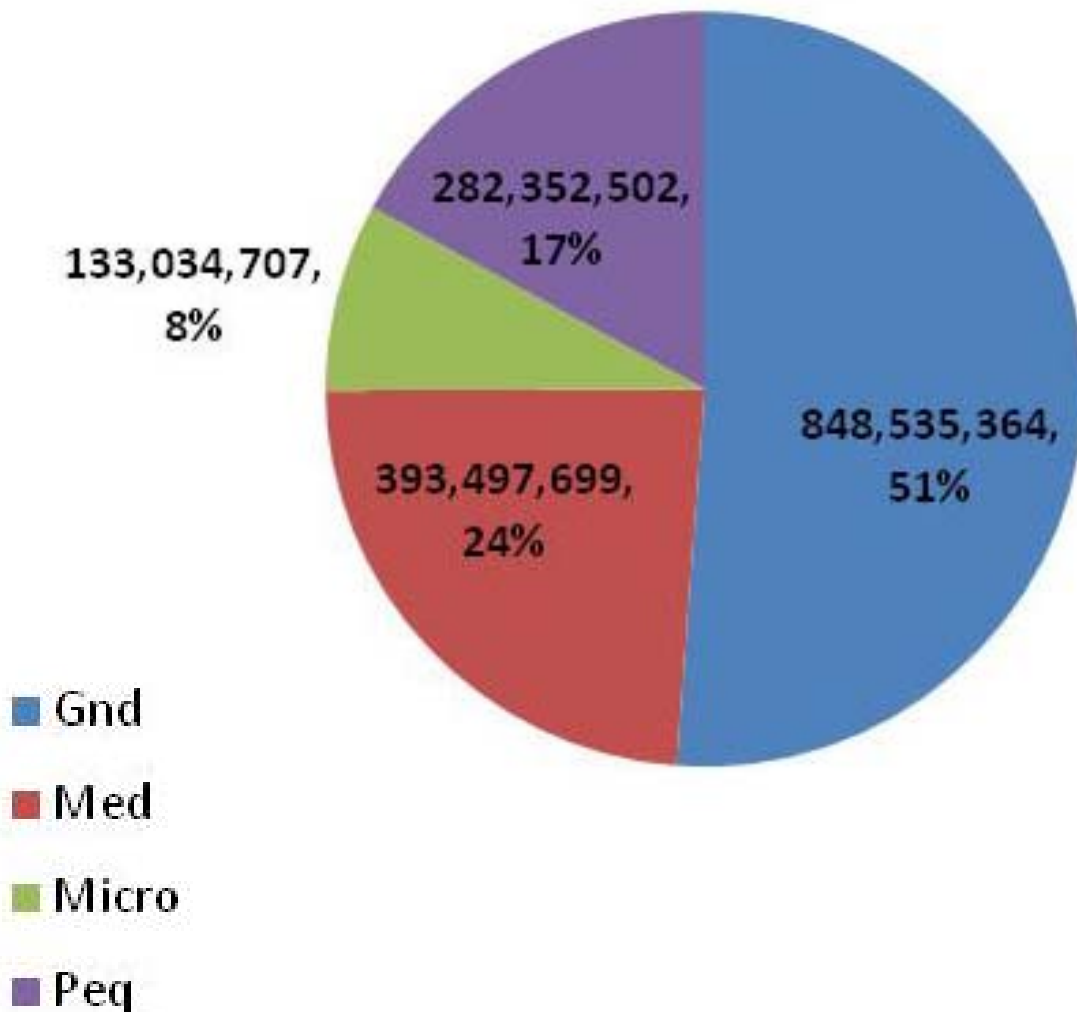
Monto del apoyo



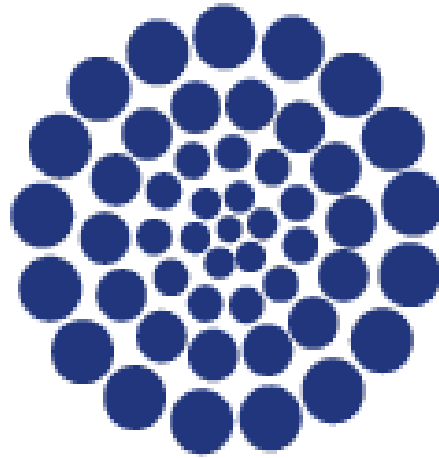
Correspondiente a 503 propuestas de 341 empresas

Distribución por tamaño de institución participante

Monto del apoyo



Correspondiente a 503 propuestas de 341 empresas



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología