



**SE**

## Sistema Integral de Innovación para México

▶ SECRETARÍA DE ECONOMÍA

8 de abril de 2010

- I. Sistema Integral de Innovación**
  
- II. Comité Intersectorial para la Innovación**
  
- III. Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles**

# Introducción

---

- Una política de innovación más agresiva contribuirá a potenciar el crecimiento económico. Esta política deberá buscar:
  - Impulsar nuestras ventajas comparativas
  - Lograr un desarrollo regional más equilibrado
  - Mayor eficiencia en el uso de recursos
  - Mejor coordinación (academia, sector público y privado)

# Algunos Conceptos Básicos

---

- La innovación incluye todo cambio que lleva a un nuevo producto, diseño, proceso, servicio, método u organización que genere un impacto económico positivo.
- El Sistema de Innovación es el conjunto de agentes, instituciones, articulaciones y prácticas vinculados con la actividad innovadora al interior de un país.
- El Sistema Integral de Innovación debe:
  - Ser una política nacional y no de gobierno, en la que se involucren agentes del sector público, privado y académico
  - Tener una visión de largo plazo

# Pilares de un Sistema Integral de Innovación

---

- Por ello, se propone la creación de un Sistema Integral de Innovación que contemple el desarrollo de los siguientes pilares:
  - 1) Identificación de prioridades y sectores estratégicos
  - 2) Identificación de los requerimientos de capital humano que satisfagan la demanda generada por un sector empresarial innovador
  - 3) Identificación de un marco normativo e institucional que favorezca la innovación
  - 4) Definición de programas e instrumentos que incentiven la actividad innovadora, enfocados a atender prioridades y sectores estratégicos identificados
  - 5) Desarrollo de instrumentos de medición de impacto de las políticas implementadas

**I. Sistema Integral de Innovación**

**II. Comité Intersectorial para la Innovación**

**III. Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles**

# Comité Intersectorial para la Innovación

---

- El pasado 9 de diciembre se instaló el Comité Intersectorial para la Innovación y se emitió su reglamento interno, en apego a lo establecido por la Ley de Ciencia y Tecnología.
- El Comité celebró su primera sesión ordinaria el 4 de febrero de 2010.
- Objetivo del Comité: el diseño y operación de la política pública de innovación
  - Elaborará y Propondrá al Consejo General un Programa Integral de Innovación
  - Emitirá recomendaciones respecto a los fondos federales de innovación
  - Establecerá las reglas de operación de los fondos de innovación

# Integrantes del Comité Intersectorial para la Innovación

Miembros	
Secretaría de Economía*	Presidente
CONACYT*	Vicepresidente
Secretaría de Educación Pública*	Vocal

Invitados	
Sector público y social	Sector productivo y académico (a título personal)*
Foro Consultivo Científico y Tecnológico*	José Berrondo Mir (MABE)
Sistema Nacional de Centros de Investigación*	Fernando Fabre (Endeavor México)
SENER	Jesús de la Rosa (IBM de México)
SAGARPA	Jaime Parada Ávila (Instituto de Innovación y Transferencia Tecnológica de Nuevo León)
SEMARNAT	Sergio Manuel Alcocer Martínez de Castro (UNAM)
STPS	José Enrique Villa Rivera (IPN)
Secretaría de Salud	Francisco Gonzalo Bolívar (UNAM)
Asociación Mexicana de Secretarios de Desarrollo Económico	Sergio Ulloa Lugo (ADIAT)
Conferencia Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación	Jaime Cater (Health Digital Services)
	Héctor García Molina (Stanford)
	José Miguel Benavente (Consejo Nacional de Innovación de Chile)

\* Establecidos por Ley

# Plan de trabajo 2010 (1/2)

Sin perder de vista que la creación de un Sistema Integral de Innovación es un objetivo de largo plazo, el Comité tendrá los siguientes entregables para el 2010:

## 1) Primeras acciones:

- a) Reestructurar la política del uso de los fondos de innovación
- b) Fortalecer el esquema de incentivos para el Sistema Nacional de Investigadores
- c) Alinear las prioridades en materia de innovación con la adopción de una agenda “verde” en materia industrial
- d) Fortalecer los mecanismos de inversión en capital humano, alineados con las prioridades nacionales y sectores estratégicos
- e) Desarrollar acciones para fortalecer la vinculación entre los sectores productivos y la academia

# Plan de Trabajo 2010 (2/2)

- 2) Definición del Programa Nacional de Innovación
  - a) Diagnóstico
  - b) Objetivos y Metas
  - c) Pilares
  - d) Acciones
  - e) Instrumentos
  - f) Mecanismos de seguimiento y medición de impacto
  
- 3) Diagnóstico de instrumentos de fomento a la innovación vigentes
  - a) ¿Qué se tiene?
  - b) ¿Cómo se puede mejorar?
  - c) ¿Cuál es el presupuesto y en qué se invierte?
  
- 4) Proponer presupuesto 2011 para el Programa Nacional de Innovación para someterlo al Congreso
  
- 5) Considerar una estrategia de comunicación y vinculación con los estados para fomentar el desarrollo regional

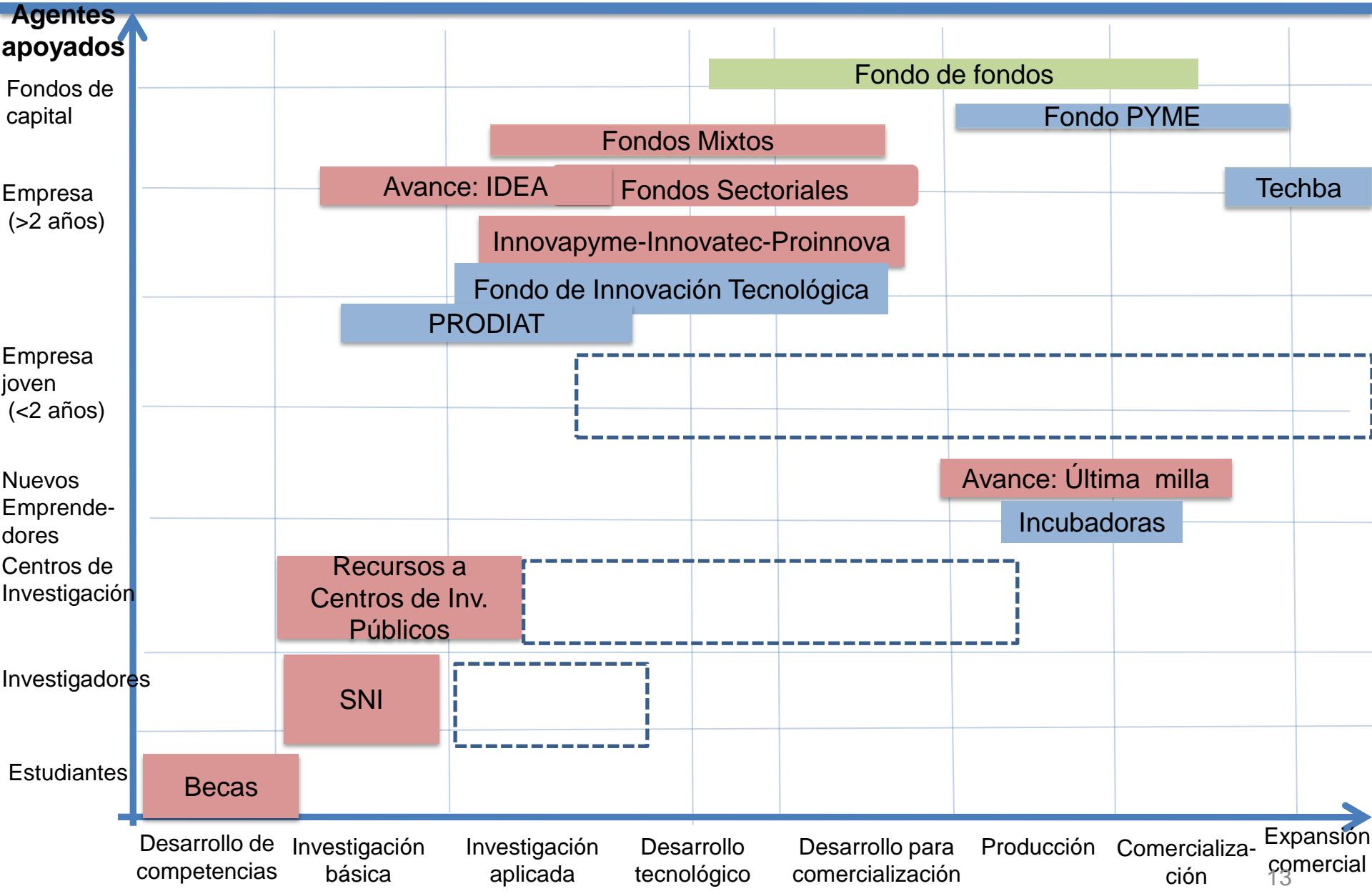
- I. Sistema Integral de Innovación**
- II. Comité Intersectorial para la Innovación**
- III. Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles**

# Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles

- La intervención del gobierno debe estar enfocada a la solución de fallas de mercado que generan una sub-inversión en innovación.

Falla de Mercado	Descripción	Posible intervención del Gobierno
Externalidades positivas y difícil apropiabilidad	El proceso innovador y su producto generan beneficios sociales. Proyectos innovadores que no son rentables de forma privada, pero que podrían ser socialmente rentables, no se llevan a cabo. Puede resultar difícil evitar que terceros utilicen las innovaciones generadas por una empresa.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Provisión de bienes públicos para la innovación.</li><li>✓ Estímulos para actividades innovadoras con alto beneficio social.</li><li>✓ Incentivos a la protección de la propiedad intelectual.</li><li>✓ Estímulos para proyectos de innovación en empresas.</li></ul>
Problemas de coordinación	Es poco común que las empresas innoven por sí solas. Pueden existir obstáculos a que las empresas cooperan entre sí, o con instituciones académicas.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Incentivos a la innovación en centros públicos de investigación y a la vinculación academia-empresa.</li><li>✓ Creación de subasta de problemas y soluciones o mercado de innovación.</li></ul>
Información asimétrica	Debido a la asimetría de información, las empresas dedicadas a la innovación pueden ser percibidas como riesgosas por el sistema financiero. Esto se traduce en un acceso limitado a fuentes de financiamiento competitivas.	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Profundización del sistema financiero.</li><li>✓ Apoyos para emprendedores innovadores.</li></ul>

# Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles



Actividades apoyadas

# Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles

Características de programas existentes	Áreas susceptibles de intervención
Apoyan a IES y CIS en actividades de investigación básica y aplicada.	Instrumentos para incentivar proyectos productivos en la academia o investigación enfocada al mercado.
Apoyan a empresas que ya cuentan con alguna capacidad de innovación.	Instrumentos orientados a incrementar la base de empresas innovadoras. <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Apoyo a emprendedores innovadores</li><li>➤ Apoyo a Spin-Offs</li></ul>
Apoyan principalmente proyectos donde hay apropiación de los beneficios.	Instrumentos orientados a incentivar el desarrollo de bienes públicos o proyectos con altas externalidades positivas y baja apropiabilidad.
Atienden las últimas etapas del proceso de innovación.	Instrumentos orientados a apoyar las primeras etapas del proceso de innovación. <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Gestión del conocimiento, generación de ideas y exploración</li><li>➤ Desarrollo de prototipos</li></ul>
Existe un sesgo hacia la creación de “nuevos” productos o procesos.	Instrumentos orientados a: <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Apoyar el proceso de post-innovación (comercialización y modificación para adaptarse al mercado).</li><li>➤ Apoyar la innovación incremental, la demanda de conocimiento y los procesos de aprendizaje, transferencia, asimilación, adaptación y mejora.</li><li>➤ Apoyar innovación no tecnológica.</li></ul>

# Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles

---

- Partiendo del diagnóstico sobre los instrumentos disponibles y las áreas susceptibles de intervención, se propone desarrollar nuevos instrumentos para:
  - Incrementar la base de empresas innovadoras
  - Incentivar el desarrollo de bienes públicos o proyectos con altas externalidades positivas

# Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles

## ➤ Incrementar la base de empresas innovadoras

Falla de Mercado que atiende	Intervención
Externalidades positivas y difícil apropiabilidad	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Estímulos para actividades innovadoras con alto beneficio social.</li><li>✓ Incentivos a la protección de la propiedad intelectual.</li><li>✓ Estímulos para proyectos de innovación en empresas.</li></ul>
Información asimétrica	<ul style="list-style-type: none"><li>✓ Profundización del sistema financiero.</li><li>✓ Apoyos para emprendedores innovadores.</li></ul>

### Objetivo

- Fomentar la creación de nuevas empresas innovadoras.
- Fomentar y acompañar a las empresas en el proceso de conversión de nuevas ideas en prototipos (apoyo a pruebas piloto para la implantación de algún tipo de metodología, técnica, proceso, etc.) o creación de spin-off.
- Apoyar el proceso de post-innovación (comercialización).
- Apoyar innovación no tecnológica.

### Mecanismo de implementación

- Apoyos para desarrollo de un **“fondo de fondos de innovación”**.
- Objetivo: Atraer 2 ó 3 fondos de capital semilla que operen internacionalmente, con un enfoque a la innovación, para que inicien operaciones en México.

# Diagnóstico sobre el alcance de los instrumentos disponibles

➤ Incentivar el desarrollo de bienes públicos o proyectos con altas externalidades positivas

Falla de Mercado que atiende	Posible intervención del Gobierno
Externalidades positivas y difícil apropiabilidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Provisión de bienes públicos para la innovación.</li> <li>✓ Estímulos para actividades innovadoras con alto beneficio social.</li> <li>✓ Incentivos a la protección de la propiedad intelectual.</li> <li>✓ Estímulos para proyectos de innovación en empresas.</li> </ul>
Problemas de coordinación	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incentivos a la innovación en centros públicos de investigación y a la vinculación academia-empresa.</li> <li>✓ Creación de subasta de problemas y soluciones o mercado de innovación.</li> </ul>

**Objetivo**

- Trasladar las necesidades empresariales a agentes del ámbito de la oferta.
- Difundir prototipos novedosos que, no obstante estar en etapa precompetitiva, son susceptibles de aplicación industrial, comercial y de servicios.
- Apoyar la innovación incremental, la demanda de conocimiento y los procesos de aprendizaje, transferencia, asimilación, adaptación y mejora
- Contribuir al desarrollo de bienes públicos orientados a la generación de condiciones y capacidades para el proceso de innovación.
- Promover la búsqueda de soluciones innovadoras para temas prioritarios (medio ambiente, salud, energía, etc.).
- Generación de conocimiento y de investigación aplicada con alta incertidumbre y un mercado a mediano y largo plazo.

**Mecanismo de Implementación**

- Desarrollar “mercados de la innovación”.
- Objetivo: Atraer 2 ó 3 empresas que ya operen en otra parte, aprovechando lo que ya existe en México.

# Modelo de Mercado de la Innovación

