



ACADEMIA MEXICANA DE CIENCIAS

---

*“Sólo cuando nos volvemos con el pensar hacia lo ya  
pensado, estamos al servicio de lo por pensar.”*  
M. Heidegger 1889-1976

# **“Primer Foro Parlamentario de Consulta sobre Educación Superior y Media Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación”**

**Juan Pedro Laclette**

## Ciencia: una definición propia



La ciencia es una actividad creativa del ser humano; tiene como objetivo la comprensión de la naturaleza y su producto es el conocimiento, conocimiento obtenido a través del método científico, organizado en una forma deductiva, que busca alcanzar el más amplio consenso posible.

(Ruy Pérez Tamayo, 1989)

El conocimiento científico es universal como consecuencia de cuatro atributos:

- La impersonalidad del conocimiento
- La comunicabilidad del conocimiento
- El desapego al conocimiento
- El escepticismo organizado hacia el conocimiento



Robert Merton



El conocimiento es poder

Francis Bacon (1561-1626) *Meditationes Sacrae. De Hæresibus.*

## El dominio y uso del conocimiento

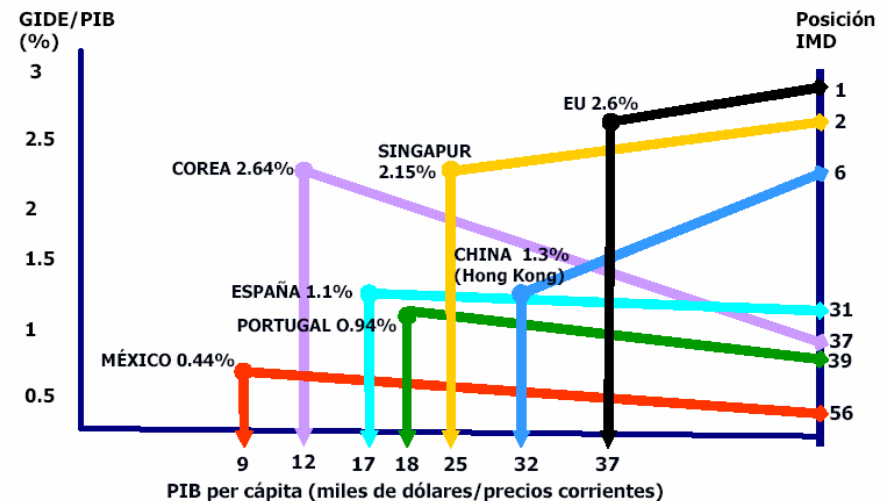


Aun si el conocimiento es el mismo para todos los científicos, su creación, dominio y uso divide al mundo en países desarrollados y subdesarrollados.

M. Peimbert

Los países que invierten más en Ciencia y Tecnología son más competitivos

Gráfica 2. Los países que invierten en Investigación y Desarrollo son más competitivos (datos del 2003)

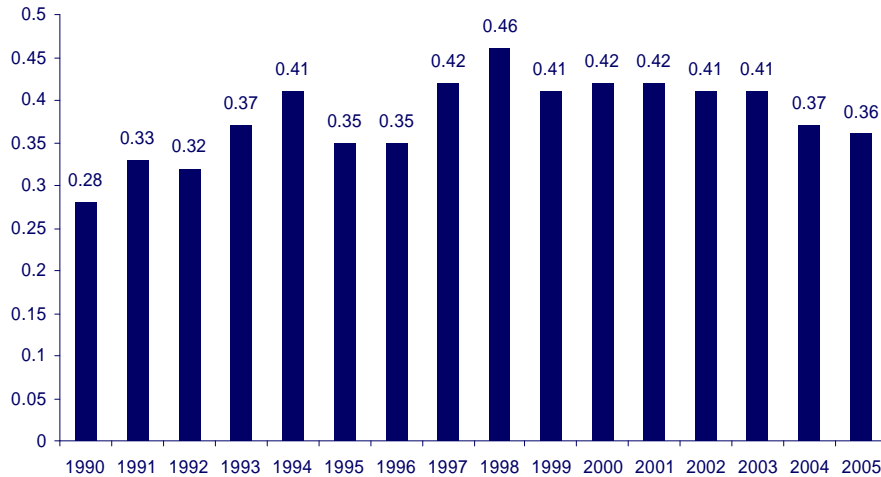


Fuentes: OECD, Main Science and Technology Indicators; The World Bank.  
 Notas: GIDE: Gasto en investigación y desarrollo experimental; IMD: The world competitiveness ranking, 2003.

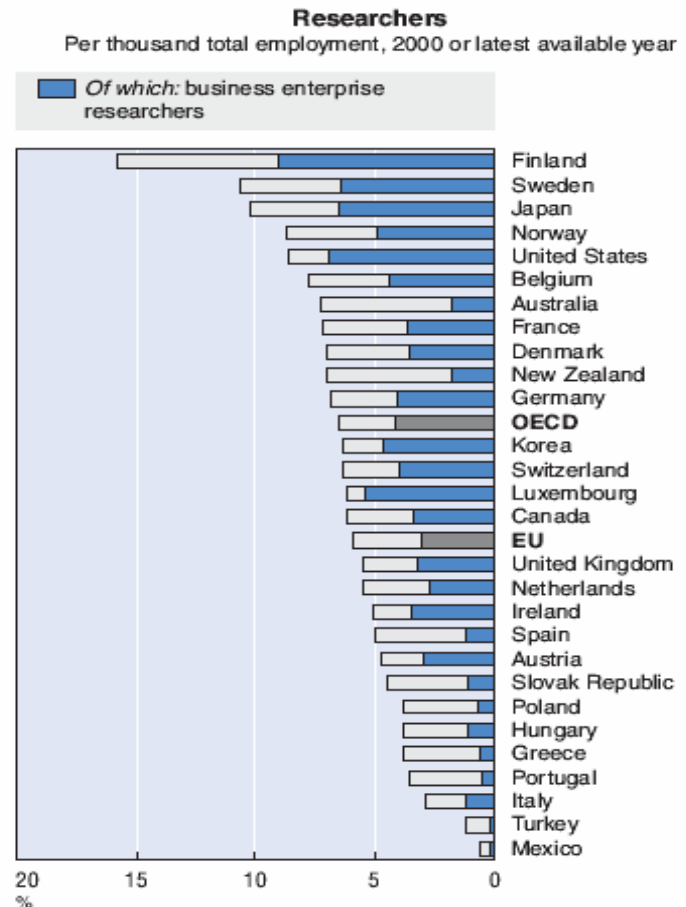
# COMPROMISO SOCIAL DE LA CIENCIA(1)

## Número de investigadores, OCDE

### Gasto Federal en Ciencia y Tecnología (GIDE) en México como porcentaje del PIB (1990-2005)



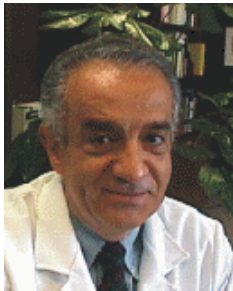
Fuente: Conacyt 2005.



# COMPROMISO SOCIAL DE LA CIENCIA(2)

---

¿Por qué la ciencia es importante para los países en el Sur?



## **Necesidad de desarrollo científico en México:**

- Contribuir a la creación de nuevo conocimiento
- Entender mejor el mundo en que vivimos para aprovecharlo y cuidarlo
- Reducir la distancia entre los países del Primer y Tercer mundos a través de un desarrollo sustentable
- Mejorar la calidad de la educación
- Enfrentar los problemas del subdesarrollo, que no son apremiantes para el Primer mundo
- Participar en la solución de problemas que afectan a la humanidad

## LEY DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2002

TEXTO VIGENTE

Última reforma publicada DOF 24-04-2006

La Ley de Ciencia y Tecnología publicada en junio de 2002, plantea modificaciones importantes a la legislación en esta materia, como:

- La creación del Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico,
- La identificación del Conacyt como cabeza del sector ciencia y tecnología, y
- La creación del Foro Consultivo Científico y Tecnológico.

El Consejo General de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico es el órgano de política y coordinación encargado de regular los apoyos que el Gobierno Federal está obligado a otorgar para impulsar, fortalecer y desarrollar la investigación científica y tecnológica en general en el país.

El Consejo General está integrado por:

- El Presidente de la República, quien lo preside,
- Los titulares de nueve secretarías de Estado,
- El Director General del Conacyt en su calidad de Secretario Ejecutivo,
- El Coordinador del Foro Consultivo Científico y Tecnológico,
- Cuatro miembros invitados por el Presidente de la República que actúan a título personal y que pueden ser integrantes del Foro Consultivo



- c) La aprobación del Artículo 9 Bis de la Ley de CyT que mandata al Ejecutivo a invertir el 1% del PIB en el Sector.
- d) La eliminación del pago de aranceles para la importación de equipo.
- e) La implementación de un nuevo sistema de subsidios fiscales para apoyar gasto de empresas privadas.
- f) La aprobación de la Iniciativa de Ley de Bioseguridad por el Senado, que fuera también aprobada con modificaciones por la Cámara de Diputados y que por ello se encuentra nuevamente en el Senado en donde esperamos y solicitamos se aprueben estas modificaciones para contar con un marco que permita el desarrollo de la biotecnología mexicana, que tome en cuenta el principio precautorio del Protocolo de Cartagena (y el análisis caso por caso).



- 1. Que el conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico sean considerados un bien público y estratégico para combatir la pobreza y la desigualdad social, mejorar la competitividad, favorecer el desarrollo sustentable y afirmar las libertades democráticas. Para ello, se debe hacer una reforma constitucional que ubique el conocimiento, la innovación y la formación especializada como responsabilidad del Estado, mediante adiciones en los artículos 3° y 25 de la Constitución, y que se incluyan entre los fundamentos de la estrategia de desarrollo económico de la Nación.**
- 2. Incrementar el gasto en I+D con el objeto de lograr, en un plazo de 5 a 6 años, el porcentaje del PIB que corresponde al nivel de la economía mexicana, cumplir la disposición de invertir el 1% del PIB que establece la ley y asumir el compromiso de que, en un plazo razonable de 10 a 15 años se eleve al 3% de acuerdo con lo invertido por los países líderes.** Además, diversificar las fuentes de financiamiento tomando en cuenta la creciente federalización de los recursos públicos, el necesario incremento de los financiamientos privados y la importancia de los fondos internacionales, sean estos intergubernamentales, de fundaciones o de otro tipo.
- 3. Impulsar la formulación de un nuevo concepto de política de Estado para el conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico, acorde con tendencias internacionales que incluya a las ciencias, las humanidades y la tecnología, complementadas con investigación y formación orientadas a nudos problemáticos.**



4. **Crear un Consejo Mexicano de la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (COMIDETI) que oriente el futuro de la investigación y el desarrollo tecnológico, así como el desarrollo de las nuevas áreas de conocimiento e innovación que demande el país, incluyendo las adecuaciones normativas e institucionales que este proceso comprenda.**
5. **Descentralización: Consolidar y ampliar la labor científica en las diversas entidades del país, con el establecimiento de normas y criterios propios a los organismos de investigación; la creación de centros de investigación por los gobiernos estatales y municipales con normas y trato similar al logrado en los federales y la inclusión de la generación del conocimiento y la innovación entre los indicadores de desarrollo de los distintos niveles de gobierno.** Asimismo, apoyar a los estados y regiones más pobres del país, donde la debilidad actual para la educación de calidad e innovación es más grave. Se debe establecer una estrategia que incluya los siguientes puntos: a) creación de comisiones de ciencia y tecnología en todos los Congresos Estatales; b) elaboración y aprobación de leyes y reglamentos en la materia y programas estatales para el conocimiento y la innovación; c) incentivar la participación de los gobiernos estatales y empresas locales en el financiamiento de los centros de investigación; d) impulsar redes regionales de investigación; e) fortalecer y extender el establecimiento de programas de posgrado de calidad internacional en las regiones; y, e) crear polos de excelencia regionales.
6. Estimular la actualización permanente de las agendas de investigación y la definición de áreas de conocimiento que permitan desarrollar conocimiento de frontera. Incursionar en nichos de oportunidad y atender problemas de interés significativo o estratégico.
7. Definir criterios para la designación del responsable de la conducción de la Investigación, Desarrollo e Innovación.

## CONCLUSIÓN



En conclusión, la AMC se pronuncia por una nueva política pública que contemple con decisión, inteligencia, creatividad y compromiso social los siguientes puntos:

- Ø El reconocimiento público, federal y estatal del carácter estratégico del conocimiento, la innovación y el desarrollo tecnológico para el progreso integral del país;
- Ø el incremento del gasto en investigación y desarrollo tecnológico y la certidumbre en el financiamiento federal, estatal y privado;
- Ø la formulación de una ley que asegure un programa de largo plazo;
- Ø el fortalecimiento de las capacidades y la actualización de las agendas de investigación;
- Ø la definición de campos estratégicos y de oportunidad, locales y nacionales;
- Ø la evaluación integral, con transparencia y rendición de cuentas, de los organismos de investigación;
- Ø la descentralización y fortalecimiento de los organismos de investigación y desarrollo tecnológico;
- Ø la mejora de la calidad de vida, el combate a la desigualdad social y la inequidad; y por último,
- Ø el fortalecimiento de la competitividad y del desarrollo sustentable.

La importancia de llamarse 'Cámara de Diputados'