



CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL IPN

Programa de Posgrado Transdisciplinario
DOCTORADO EN DESARROLLO CIENTÍFICO Y TECNOLÓGICO
PARA LA SOCIEDAD

PROYECTO DE TESIS

EL FINANCIAMIENTO A LA CIENCIA Y LA TECNOLOGÍA 2000-2011

DÓNDE, CUÁNTO Y CÓMO SE EJERCE
EL PRESUPUESTO EN EL SECTOR

ALUMNO:
ARTURO BARBA NAVARRETE

DIRECTOR:
DR. OCTAVIO PAREDES LÓPEZ, CINVESTAV

ASESORES:
DR. GERARDO HERNÁNDEZ, CINVESTAV
DR. ENRIQUE CABRERO, CIDE
DR. RENÉ DRUCKER, IFC-UNAM
DR. RAFAEL LOYOLA, IIS-UNAM

ANTECEDENTES Y PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

DESTINAR AL PRESUPUESTO CIENTÍFICO y tecnológico no menos del 1% del Producto Interno Bruto (PIB) es una obligación del Estado mexicano que quedó plasmada en la nueva Ley de Ciencia y Tecnología, publicada el 5 de junio de 2002 en el Diario Oficial de la Federación, pero, a diez años de distancia, esta disposición no se ha cumplido.

En esa década, México ha experimentado estancamientos y retrocesos severos en diversos ámbitos, como el económico, social, educativo y tecnológico. Por ejemplo, los estudiantes mexicanos son reprobados en las pruebas del programa PISA de la OCDE; de igual forma, nuestro país ocupa el lugar 166 en el Índice de Competitividad Global, y el 142 en Innovación 2010-2011 del Foro Económico Mundial, y se ubica en la posición 57 en el Índice de Desarrollo Humano de las Naciones Unidas¹.

Mientras tanto, de acuerdo con la UNESCO, el crecimiento económico mundial que tuvo lugar en los años-puente del milenio no tiene precedentes en la historia, gracias al crecimiento basado en la utilización de conocimientos.

“La creación de valor depende cada vez más del mejor uso del conocimiento, cualesquiera que sean el nivel, la forma o el origen del desarrollo: creación nacional de nuevos productos y tecnologías de los procesos, o bien, reutilización y combinación innovadora de conocimientos de otras procedencias. Esto es lo que ha ocurrido con la manufactura, la agricultura y los servicios en los sectores tanto público como privado”.²

Así como las economías de los países desarrollados y las de los países emergentes se vieron beneficiados por su inversión científica, las actividades de investigación y desarrollo podrían tener repercusiones relevantes para el desarrollo de México.

De esta manera, desde hace una década se han emprendido esfuerzos para generar una mejor legislación en materia de ciencia, y en septiembre de 2004 se adicionó el **Artículo 9 Bis** a la nueva Ley de Ciencia y Tecnología, en la que se establece la obligación explícita del Estado Mexicano de destinar al presupuesto a este rubro al menos el 1 % del PIB: “El monto anual que el Estado –federación, entidades federativas y municipios– destine a las actividades de investigación científica y desarrollo tecnológico, **deberá ser tal que el gasto nacional en este rubro no podrá**

¹ Programme for International Student Assessment (PISA) OCDE (consultado en internet en <http://www.oecd.org>); Índice de Competitividad Global 2011-2012 y Reposte Global de Tecnología e Información 2010-2011 del Foro Económico Mundial (Consultados en internet en <http://reports.weforum.org/global-competitiveness-2011-2012/>); Índice de Desarrollo Humano de la ONU (consultado en internet en <http://www.beta.undp.org>)

² Informe de la UNESCO sobre la ciencia 2010 (consultado en <http://unesdoc.unesco.org>)

ser menor al 1% del producto interno bruto del país mediante los apoyos, mecanismos e instrumentos previstos en la presente Ley”³, señala.

Esta normatividad ha tenido otras modificaciones: en agosto de 2006, se establece la reglamentación de los Centros Públicos de Investigación; en junio de 2009, se reformula casi toda la ley; y en enero de 2011, se incorpora el concepto de “innovación”, para quedar hoy en día como *Ley de Ciencia, Tecnología e Innovación*.

A pesar de todas las modificaciones, la obligatoriedad de destinar al menos 1% del PIB al rubro se ha mantenido como una constante en la ley, aunque hasta la fecha sea incumplida. Así, a lo largo de los últimos 10 años, la inversión en el sector ha fluctuado entre el 0.32% y el 0.44% del PIB⁴, cifra a todas luces insuficiente para un país con una economía ubicada entre las 20 más importantes del planeta y con más de 112 millones de habitantes, 50% por ciento de ellos viviendo en condiciones de pobreza.

El presupuesto es un asunto fundamental para los estados, sociedades y gobiernos, pues permite trazar prioridades y calcular inversiones y gastos a lo largo de cierto periodo; de ahí la importancia de incrementarlo de manera constante, pero, a la par de este mandato de ley, es necesario un ejercicio de transparencia, certidumbre y vigilancia de dichos recursos. Es decir, se necesita saber a dónde y cuántos recursos se destinan a este sector en México, pues ni siquiera instancias gubernamentales como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) ni la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) tienen registros precisos y coincidentes del presupuesto que se destina a las actividades científicas, tecnológicas y de innovación en el país.

Muestra de ello es que en los propios Informes Generales del Estado de la Ciencia y Tecnología, que año con año elabora el Conacyt, no hay coincidencias en las cifras presupuestales. En los informes correspondientes a 2009 y 2010 hay datos distintos, pues, mientras que en el primero se dice que el Gasto Federal en Ciencia y Tecnología (GFCyT) en 2008 fue de **46 mil 21 millones de pesos**⁵, en el segundo se afirma que el GFCyT para ese mismo año fue de **47 mil 552 millones de pesos**⁶, una diferencia de más de mil 500 millones de pesos.

Incluso el *V Informe de Gobierno* de la actual administración señala que en 2008 se invirtió en ciencia y tecnología la cifra de 27 mil 526 millones de pesos, equivalentes al 0.36 % del PIB.⁷

Asimismo, de acuerdo con información sobre el presupuesto de 2006 de la Cuenta de la Hacienda Pública Federal de la SHCP y del Conacyt, obtenida a través del

³ Ley de Ciencia y Tecnología publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de junio de 2002

⁴ Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología en México 2009, Conacyt

⁵ Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología 2009, Conacyt

⁶ Informe General del Estado de la Ciencia y la Tecnología 2010, Conacyt

⁷ Anexo estadístico del Quinto Informe de Gobierno consultado a través de internet, http://quinto.informe.gob.mx/archivos/anexo_estadistico/pdf/p_ind_economia.pdf

Instituto Federal de Acceso a la Información (IFAI), existe una diferencia de 806 millones de pesos, pues mientras que el Consejo señala que el monto a sector fue de 32 mil 240 millones de pesos, la Cuenta Pública Federal indica que fueron 33 mil 46 millones.⁸

Las diferencias se pueden observar tanto en informes oficiales del Gobierno federal como en los informes de instituciones científicas e incluso en las diversas instancias tanto de la cuenta pública como de la Contraloría General de la Federación de la Cámara de Diputados. También en indicadores internacionales, como los de la OCDE y la UNESCO, hay discordancia.

Más aún, cuando se trata de revisar la forma en cómo se ejercen dichos recursos de forma detallada, se observa que no corresponden las cifras, o bien, se detectan ejercicios poco claros, por ejemplo, el observado en el Colegio de Postgraduados, un centro público de investigación del área agrícola y pecuaria. De acuerdo con información obtenida a través del IFAI⁹, el Colegio tuvo un incremento presupuestal del 60% entre el periodo 2005-2009, al pasar de 488 millones de pesos, a 849 millones; sin embargo, casi la mitad de estos recursos (42%) se gastaron en servicios generales, entre los que destacan 102 millones de pesos destinados a servicios básicos, 92 millones de pesos para asesorías y consultorías, 20 millones en servicios de vigilancia, y 20 millones en subcontrataciones y servicios bancarios.

Estos casos son muestra del vacío de información certera o de usos de recursos aparentemente ajenos a las actividades científicas.

OBJETIVO GENERAL

REALIZAR EL ANÁLISIS del financiamiento destinado a la ciencia y la tecnología en el periodo de 2000 a 2011, para clarificar los montos, el destino y la forma cómo se ha ejercido el presupuesto invertido en el sector. Revisar los presupuestos y las cuentas públicas a nivel federal y local, y estudiar la forma en cómo se ha ejercido y se ejerce este presupuesto. Es decir, analizar si existen políticas nacionales e institucionales, programas y lineamientos, así como la forma en cómo se elaboraron, operan y cómo se toman decisiones para disponer de los recursos públicos, en distintas instituciones.

OBJETIVOS PARTICULARES

- 1.- CONSTRUIR UNA HERRAMIENTA** confiable de datos y estadísticas que sirvan de base para el establecimiento de una línea de investigación basada en el análisis del presupuesto destinado a las actividades científicas y tecnológicas.
- 2.- Proponer estrategias específicas**, a nivel federal, estatal e institucional, para incrementar de forma puntual el presupuesto a la ciencia y la tecnología.

⁸ Más de mil fojas de 2006 y 2007 obtenidas por el autor a través del IFAI

⁹ Ibídem

3.- Realizar comparativos entre el presupuesto de ciencia y otros sectores entre los años 2000-2010, así como realizar comparativos con otros países. Investigar el fundamento ideológico-político sobre ciencia y tecnología por parte del Estado mexicano, así como analizar el presupuesto de los principales programas del Conacyt.

HIPÓTESIS

EL PRESUPUESTO DESTINADO a la ciencia y la tecnología en México es y ha sido insuficiente para sus necesidades de desarrollo y crecimiento; es uno de los rubros más dañados financieramente en los últimos diez años, y no se tiene certeza ni información detallada sobre cuánto, cómo y dónde se invierte dicho financiamiento, pero es posible establecer las bases de análisis que permitan ordenar y dar certidumbre sobre el ejercicio de estos recursos públicos.

METODOLOGÍA

SE ANALIZARÁN INFORMES gubernamentales e indicadores sobre actividades científicas y tecnológicas; estadísticas e informes internacionales, cuentas públicas de los ejercicios presupuestales y leyes de egresos. Se estudiará la forma en cómo se elaboran las estadísticas públicas; se revisarán los informes de las instituciones que reciben financiamiento público a estas actividades a través del IFAI y de otras instancias; se entrevistará a investigadores y funcionarios de diversas instituciones. Se cotejará la información y se tratará de identificar los errores y/o imprecisiones de las estadísticas oficiales.

Para ello, se revisarán a profundidad los presupuestos y cuentas públicas a nivel federal y local, y se estudiará la forma en cómo se ha invertido este presupuesto, si existen políticas nacionales e institucionales, programas y lineamientos, así como la forma en cómo se elaboraron, operan y cómo se toman decisiones para ejercer los recursos públicos.