



CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA



GOBIERNO
FEDERAL

PROGRAMA DE TRABAJO 2011



Vivir Mejor

Contenido

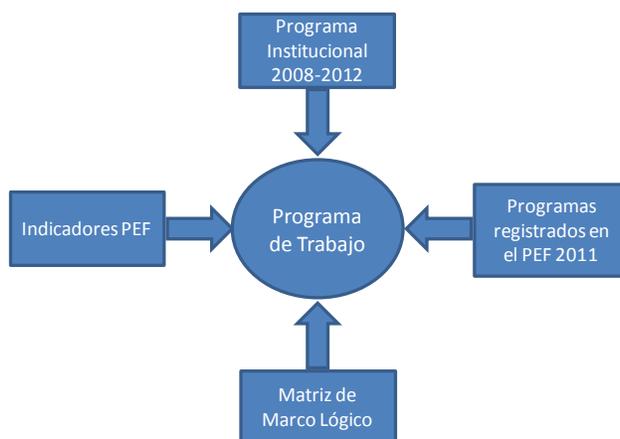
Presentación

- I. Principales actividades para 2011
- II. Objetivos y programas presupuestarios
- III. Elementos de la Matriz de Indicadores para Resultados (propósito, componentes y actividades)
- IV. Indicadores y metas PEF 2011

Presentación

El marco de referencia para el proceso de planeación-programación y presupuestación para el ejercicio fiscal 2011 del Conacyt es el Programa Institucional 2008-2012, mismo que fue aprobado el 11 de diciembre de 2008 por la H. Junta de Gobierno. Dicho programa es consistente con lo que señala el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) en materia de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación. También considera los elementos centrales del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012 (PECiTI).

INSUMOS PARA EL PROGRAMA DE TRABAJO 2011



Asimismo, el CONACYT se apega a lo señalado en la estrategia de gestión para resultados que promueve el Gobierno Federal: el Presupuesto Basado en Resultados, el Sistema de Evaluación del Desempeño y el Programa de Mejora de la Gestión. Así, el programa está alineado a nivel de estructura programática presupuestal con los objetivos y actividades descritas en las matrices de indicadores.

Dada la característica transversal de la ciencia y la tecnología, el CONACYT promoverá el vínculo con las dependencias y entidades del Gobierno Federal para el cumplimiento de sus programas sectoriales y mixtos y para potenciar los resultados del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

El presupuesto previsto para 2011 presenta una reorientación del gasto para cumplir con los objetivos institucionales y mantener prioritariamente los apoyos a estudiantes de posgrado, a los científicos y tecnólogos del país y a las instituciones que promueven las actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Para ello, se requerirá de una estrecha colaboración con las entidades federativas, las instituciones de educación superior y las empresas, lo que permitirá continuar con el impulso al desarrollo regional, el

fortalecimiento de las capacidades de las instituciones de educación superior y los centros de investigación, y el desarrollo de las capacidades tecnológicas y de innovación de las empresas, lo que contribuirá al crecimiento económico del país.

De acuerdo con lo publicado en el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal 2011, el Gobierno Federal dispondrá de 48,737.7¹ millones de pesos para el programa de ciencia, tecnología e innovación, de los cuales corresponden 20,130 millones de pesos al Ramo 38 (Conacyt y Centros de Investigación). De este monto, 17,619 millones de pesos, corresponden a recursos fiscales y 2,511 millones de pesos a recursos propios autogenerados por los centros de investigación coordinados. El Consejo tiene el enorme reto de utilizar con eficacia los recursos disponibles con el objetivo de incrementar la calidad de los apoyos a la investigación científica y al desarrollo tecnológico e innovación, además de mejorar su eficiencia operativa.

Del total de recursos fiscales aprobados para el Ramo 38, 13,695.5 millones de pesos, serán administrados por el Conacyt y 3,923.5 millones de pesos, por los centros de investigación coordinados.

Es importante destacar que por primera ocasión, en el presupuesto autorizado al Consejo se prevén recursos específicos para infraestructura científica y tecnológica, lo cual tiene una importancia estratégica para elevar los niveles de innovación y competitividad del país.

Asimismo, para el ejercicio 2011 se agrupan en un solo programa los apoyos a la innovación. El propósito de este programa es consolidar los resultados obtenidos por las tres modalidades de innovación utilizadas en los años 2009 y 2010, enfocadas a impulsar la innovación y el desarrollo tecnológico en el país, y apoyar una mayor cantidad de proyectos en sectores y áreas geográficas que no se han visto favorecidos hasta ahora. Adicionalmente, se continuará apoyando la inserción de científicos y tecnólogos en la industria.

¹ Esta cifra se ajustó considerando las reducciones aprobadas por la H. Cámara de Diputados al Ramo 38.

Ramo 38, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Presupuesto 2011

Recursos fiscales, cifras en millones de pesos

CLAVE	DESCRIPCIÓN	MONTO
Programas Sustantivos		13,020.0
S190	Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad	4,805.8
U002	Apoyo a la consolidación Institucional	204.0
S191	Sistema Nacional de Investigadores	2,626.8
S225	Fortalecimiento en las entidades federativas de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación	300.0
F001	Fomento regional para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación	200.0
S192	Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación	600.0
F002	Apoyos institucionales para actividades científicas, tecnológicas y de innovación	1,327.6
U003	Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas	2,450.2
S236	Apoyo al fortalecimiento y desarrollo de la infraestructura científica y tecnológica	505.6
Gasto de operación ^{1/}		675.5
Subtotal CONACYT		13,695.5
Subtotal Centros de Investigación		3,923.5
Total Ramo 38		17,619.0

1/ Incluye paquete salarial del Ramo por un monto de 107.3 millones de pesos

Fuente: CONACYT, con base en el PEF 2011.

I. Principales actividades para 2011

La ciencia, tecnología e innovación son prioridad para el país, por ello, el Conacyt protegerá y mantendrá los apoyos a los principales programas institucionales y a los centros de investigación coordinados. Así, con el presupuesto para el ejercicio fiscal 2011 se realizarán las actividades siguientes en cuatro áreas clave:

- Para el programa de becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad se destinarán 4,805.8 millones de pesos, lo que permitirá alcanzar aproximadamente 36,000 becas vigentes al término de 2011, cifra superior 2.9% a la del año previo.

Además, se promoverá la calidad y pertinencia del posgrado nacional y su vinculación con diversos actores de la sociedad, tomando en cuenta las características regionales y locales en los programas de apoyo a la formación y consolidación de capital humano.

- Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Se prevé alcanzar la meta de 17,709 científicos y tecnólogos adscritos al sistema, cifra 6.7% mayor a la del año previo, para este programa se dispondrá de 2,626.8 millones de pesos.

Lo anterior permitirá un incremento en el acervo de científicos y tecnólogos altamente calificados. También se vinculará el talento de investigadores mexicanos residentes en el exterior con los organismos y redes nacionales que promueven las actividades científicas, tecnológicas y de innovación en el país.

- En el programa de innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas, se invertirán 2,450.2 millones de pesos para proyectos de desarrollo tecnológico e innovación que impacten en la competitividad de las empresas en México.

Adicionalmente, se propiciará la vinculación de la industria con las instituciones de educación superior y los centros de investigación.

- Para los Centros Públicos de Investigación coordinados por el Conacyt, se destinarán 3,923.5 millones de pesos, que permitirán continuar con los planes estratégicos, entre los que se incluye la formación de recursos humanos de alto nivel, que se sustenta en sus programas de posgrado, de los cuales 107 pertenecen al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC); desarrollo de investigación en las áreas de: ciencias naturales y

exactas, sociales y desarrollo tecnológico e innovación. En los centros se lleva a cabo investigación con alto potencial, que permite ampliar el conocimiento generando soluciones y alternativas productivas para atender la problemática económica y social regional.

La consolidación y ampliación de la infraestructura actual de los centros (laboratorios, talleres, edificios de docencia e investigación, bibliotecas, entre otros) permitirá fortalecer las actividades de formación de recursos humanos de alto nivel, la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la vinculación con el sector productivo y social.

II. Objetivos y programas presupuestarios

De acuerdo con la estructura programática aprobada para 2011, se establecen los siguientes objetivos globales y específicos para los programas presupuestarios del CONACYT, para los cuales se han elaborado matrices de indicadores que forman parte del Presupuesto Basado en Resultados (PBR):

CONACYT	
Objetivo nacional al que contribuye	
Tener una economía competitiva que ofrezca bienes y servicios de calidad a precios accesibles, mediante el aumento de la productividad, la competencia económica, la inversión en infraestructura, el fortalecimiento del mercado interno y la creación de condiciones favorables para el desarrollo de las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas.	
Programa presupuestario ²	Objetivo del PECiTI al que contribuye
S190 Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad	I. Establecer políticas de Estado a corto, mediano y largo plazo que permitan fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación, buscando generar condiciones para un desarrollo constante y una mejora en las condiciones de vida de los mexicanos. Un componente esencial es la articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, estableciendo un vínculo más estrecho entre los centros educativos y de investigación con el sector productivo, de forma que los recursos tengan el mayor impacto posible sobre la competitividad de la economía. Ello también contribuirá a definir de manera más clara las prioridades en materia de investigación.
S191 Sistema Nacional de Investigadores	
U002 Apoyo a la consolidación institucional.	
F002 Apoyos institucionales para actividades científicas, tecnológicas y de innovación.	
F001 Fomento regional para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.	II. Descentralizar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación con el objeto de contribuir al desarrollo regional, al estudio de las necesidades locales, y al desarrollo y diseño de tecnologías adecuadas para potenciar la producción en las diferentes regiones del país
S225 Fortalecimiento en las Entidades Federativas de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación.	
S192 Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación	III. Fomentar un mayor financiamiento de la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación. Para ello, es fundamental identificar mecanismos de financiamiento adicionales a los que hacen el Ejecutivo Federal, el Congreso de la Unión y las entidades federativas, incluyendo mayores recursos provenientes de las empresas.
U003 Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas	
S236 Apoyo al fortalecimiento y desarrollo de la infraestructura científica y tecnológica	IV. Aumentar la inversión en infraestructura científica, tecnológica y de innovación. Para ello, es necesario diversificar las fuentes de financiamiento.
P001 Planeación, formulación, diseño, implementación y evaluación de políticas públicas	V. Evaluar la aplicación de los recursos públicos que se invertirán en la formación de recursos humanos de alta calidad (científicos y tecnólogos), y en las tareas de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, de tal manera que se canalicen a áreas prioritarias para el país, con el objetivo de que tengan el mayor impacto social y económico posible.

² Los programas están clasificados de acuerdo a las modalidades previstas en la estructura programática 2011: (S) Sujetos a reglas de operación, (U) Otros subsidios, (F) Promoción y fomento, (E) Prestación de servicios públicos, y (P) Planeación, seguimiento y evaluación de políticas públicas.

III. Elementos de la Matriz de Indicadores para Resultados (propósito, componentes y actividades)

Objetivo I del PECiTI

S 190 Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad

Propósito	Componentes	Actividades
Los estudiantes egresados de licenciatura y posgrado acceden a oportunidades de formación de calidad en México y en el extranjero, en áreas y sectores estratégicos prioritarios del programa.	1 Becas para estudios de posgrado otorgadas.	1 Selección de Becarios.
	2 Apoyos otorgados a jóvenes talentos.	1 Promoción y difusión de programas de posgrado entre los jóvenes mexicanos.
	3 Registro otorgado a Programas de Posgrado de nivel de Competencia Internacional y Consolidados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC.	1 Selección de solicitudes de programas de posgrado, de ingreso al Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC.

S 191 Sistema Nacional de Investigadores

Propósito	Componentes	Actividades
Los investigadores nacionales generan conocimiento científico y tecnológico en el país.	1 Apoyos a investigadores nacionales.	1 Atención de las solicitudes recibidas producto de la convocatoria del programa.

U 002 Apoyo a la consolidación Institucional

Propósito	Componentes	Actividades
Los maestros y doctores consolidan su formación y se vinculan con el sector académico.	1 Maestros y doctores apoyados para fortalecer los grupos de investigación, el posgrado y la capacidad científica y tecnológica de las instituciones.	1 Atención de las solicitudes recibidas y validadas producto de las convocatorias del programa.

F 002 Apoyos institucionales para actividades científicas, tecnológicas y de innovación.

Propósito	Componentes	Actividades
Los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación fortalecen sus vínculos incrementando las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación.	1 Apoyos otorgados para el fortalecimiento de redes y articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.	1 Evaluación de solicitudes.

Objetivo II del PECiTI

F 001 Fomento regional para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.

Propósito	Componentes	Actividades
Sistemas Locales y Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación fortalecidos.	1 Proyectos de desarrollo regional financiados, que fortalecen a los Sistemas Locales y Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación.	1 Entrega de resultados a usuarios de proyectos.
		2 Evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.
		3 Publicación de Convocatorias.

S 225 Fortalecimiento en las Entidades Federativas de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación.

Propósito	Componentes	Actividades
Sistemas Locales y Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación fortalecidos.	1 Proyectos de investigación científica financiados	1 Entrega de resultados a usuarios de proyectos 2 Evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.
	2 Proyectos de desarrollo e innovación tecnológica financiados	1 Entrega de resultados a usuarios de proyectos 2 Evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.
	3 Proyectos de creación y consolidación de Grupos y Redes de Investigación financiados	1 Entrega de resultados a usuarios de proyectos 2 Evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.
	4 Proyectos de creación y fortalecimiento de infraestructura financiados	1 Entrega de resultados a usuarios de proyectos 2 Evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.
	5 Proyectos de difusión y divulgación financiados	1 Entrega de resultados a usuarios de proyectos 2 Evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.

Objetivo III del PECiTI

S 192 Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación

Propósito	Componentes	Actividades
Las instituciones de investigación generan conocimiento científico y capacidades de desarrollo tecnológico e innovación en el país.	1 Apoyos otorgados a investigadores e instituciones de investigación y empresas.	1 Seguimiento de informes técnicos recibidos.
		2 Formalización de los proyectos aprobados a partir de la convocatoria publicada.
		3 Publicación de convocatoria y resultados.

U 003 Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas

Propósito	Componentes	Actividades
Las empresas han generado desarrollo tecnológico e innovación.	1 Apoyos otorgados para estimular la inversión de las empresas en proyectos de desarrollo tecnológico e innovación.	1 Seguimiento de informes técnicos recibidos.
		2 Formalización de los apoyos aprobados a partir de los resultados de la convocatoria.
		3 Evaluación de propuestas.

Objetivo IV del PECiTI

S236 Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica

Propósito	Componentes	Actividades
Los investigadores nacionales cuentan con acceso a infraestructura adecuada para realizar actividades de Investigación y desarrollo tecnológico competitiva nivel mundial.	1 Apoyos otorgados para el fortalecimiento de infraestructura en instituciones de investigación y empresas.	1 Seguimiento de los apoyos otorgados.
		2 Formalización de los proyectos aprobados a partir de la convocatoria publicada.
		3 Publicación de convocatoria y resultados.

Objetivo V del PECiTI

P 001 Planeación, formulación, diseño, implementación y evaluación de políticas públicas

Propósito	Componentes	Actividades
El CONACYT incrementa su capacidad para contribuir al logro de los objetivos nacionales, mediante la implementación del modelo de Gestión para Resultados	1 Sistema de Monitoreo y Evaluación implementado	1 Seguimiento de indicadores de monitoreo y evaluación.
	2 Evaluadores acreditados, incorporados al Registro del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	1 Ingreso de evaluadores al Registro CONACYT

IV. Indicadores y metas PEF 2011

Indicadores del Presupuesto de Egresos de la Federación 2011 / Indicadores para resultados (art. 111 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria).

Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Fórmula	Meta / Unidad de Medida	Tipo de Indicador/Dimensión /Frecuencia
----------	----------------------	------------	---------	-------------------------	---

S 190 Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad

Nivel: Propósito

Los estudiantes egresados de licenciatura y posgrado acceden a oportunidades de formación de calidad en México y en el extranjero, en áreas y sectores estratégicos prioritarios del programa.	Porcentaje de graduados de posgrado en áreas científicas e ingenierías.	Mide el comportamiento porcentual de graduados de posgrado en ciencias e ingenierías.	$(\text{Graduados de posgrado en áreas de ciencias e ingeniería} / \text{total de graduados de posgrado}) * 100$	69 Porcentaje	Estratégico Eficacia Anual
--	---	---	--	------------------	----------------------------------

Nivel: Componente

Becas para estudios de posgrado otorgadas.	Cobertura en becas de posgrado	Mide el porcentaje de las solicitudes de becas de posgrado que resultan apoyadas durante el ejercicio.	$(\text{Becas de posgrado otorgadas} / \text{total de solicitudes recibidas}) * 100$	82 Porcentaje	Estratégico Eficacia Trimestral
	Porcentaje de becas de posgrado otorgadas en áreas científicas e ingenierías.	Becas otorgadas en programas de posgrado en áreas científicas e ingeniería.	$(\text{Becas otorgadas en programas de posgrado en áreas científicas e ingeniería} / \text{total de becas de posgrado otorgadas}) * 100$	74 Porcentaje	Estratégico Eficacia Anual

S 191 Sistema Nacional de Investigadores

Nivel: Propósito

Los investigadores nacionales generan conocimiento científico y tecnológico en el país.	Factor de impacto en análisis quinquenal de los artículos publicados por científicos mexicanos	Es el cociente entre el número de citas recibidas y el número de artículos publicados en un periodo de 5 años. Es una medida de la importancia (impacto) de la producción científica realizada por los investigadores.	$(\text{Número de citas recibidas en el año en curso relacionadas con los artículos publicados en los 5 años precedentes} / \text{número de artículos publicados en los cinco años precedentes al año de análisis})$	3.2 Número: Relación de citas por artículo	Estratégico Eficacia Anual
---	--	--	--	--	----------------------------------

Objetivo	Nombre del Indicador	Definición	Fórmula	Meta / Unidad de Medida	Tipo de Indicador/Dimensión /Frecuencia
----------	----------------------	------------	---------	-------------------------	---

S 236 Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica

Nivel: Propósito

Los investigadores nacionales cuentan con acceso a infraestructura adecuada para realizar actividades de Investigación y desarrollo tecnológico competitiva nivel mundial.	Promedio de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico realizados, relacionados con los proyectos apoyados.	Mide la el aprovechamiento de las inversiones realizadas en proyectos de infraestructura, en cuanto al número de proyectos realizados.	Número de proyectos que están siendo beneficiados y que son reportados en los informes de avance / número total de proyectos apoyados por el programa	1.4 Promedio	Estratégico Eficacia Anual
--	--	--	---	--------------	----------------------------

U 003 Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas

Nivel: Fin

Contribuir al incremento de la producción industrial del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.	Cooperación para la innovación entre empresas e institutos de investigación	Empresas que celebran convenios de colaboración con institutos de investigación.	(Número de empresas con convenios de colaboración con institutos de investigación / total de empresas)*100	1.92 Porcentaje	Estratégico Eficacia Anual
---	---	--	--	-----------------	----------------------------