

## ● Descripción del Programa

El programa de Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas es un instrumento de financiamiento que fomenta en las empresas privadas la investigación, desarrollo tecnológico e innovación. La entrega de recursos a empresas es una co-inversión, un incentivo a la inversión privada en innovación en la que además se incluye la colaboración de centros e instituciones de investigación como agentes vinculantes. Debido a que el programa atiende a empresas de diverso tamaño y finalidad, opera bajo tres modalidades: INNOVAPYME (destinada a empresas micro, pequeñas y medianas), INNOVATEC (destinada a empresas grandes) y PROINNOVA (empresas de cualquier tamaño que presenten propuestas en vinculación con al menos dos Instituciones de Educación Superior o Centros de Investigación).

## ● Resultados (Cumplimiento de sus Objetivos)

### Efectos atribuibles al programa

\* El programa no cuenta con evaluaciones de impacto que puedan arrojar resultados atribuibles completamente a la intervención del programa.

### ● Otros Efectos

El no implementar mecanismos de innovación en las empresas provoca una fuerte dependencia de productos extranjeros lo cual repercute negativamente tanto en la baja productividad y vuelve volátil las finanzas de cada empresa tecnológica (EDS2009)

## ● Otros Hallazgos

La Vinculación de los proyectos de innovación en empresas con Centros o Institutos de Investigación. Evaluación Técnica del Programa de Estímulo para la Innovación 2010. Los evaluadores participantes en el estudio califican como trascendente los proyectos apoyados por los Programas de Estímulo a la Innovación. Sobresale la característica de Vinculación con Centros o Institutos de Investigación en el país. La vinculación con los mismos se realiza a través de un Socio Tecnológico que sirve de enlace entre empresa e institución; y del total de 61 proyectos evaluados, 26 están totalmente comprometidos en estrecha vinculación. (EXT2012)  
En el informe sobre la evaluación de los programas de estímulo para la innovación de la Academia Mexicana de Ciencias encuentra que, en la dimensión de vinculación 8 empresarios (de los 61 proyectos sujetos de estudio) a cargo de proyectos con vinculación "Parcial", considera que el servicio prestado por el socio tecnológico es deficiente, por lo cual la evaluación recomienda auditar rutinariamente la aportación del socio tecnológico. (EXT2012)

## ● Acciones que el programa realiza para mejorar derivado de las evaluaciones

### Avances en las acciones de mejora comprometidas en años anteriores

1. Establecimiento de un mecanismo de operación y presupuesto en modalidad multianual. 2. Modificación de Criterios de Selección de Proyectos para garantizar el beneficio a empresas que nunca han sido apoyadas por el programa. 3. Desde 2011 la distribución de recursos entre las entidades federativas se hace atendiendo una serie de indicadores, destacando su potencial innovador. 4. Mejora en la definición de la Población Objetivo, que permite valorar con mayor objetividad el alcance del programa respecto a necesidades reales del sector. 5. Sistematización de reportes técnicos para evaluar el impacto de los apoyos. 6. Se solicita a los estados, a priori al proceso de evaluación, los criterios de selección de proyectos de acuerdo a su planeación estratégica. 7. Diseño de elementos del proceso de evaluación que garanticen la continuidad de proyectos de carácter multianual. 8. Monitoreo de la publicación de la ESIDET 2012 para realizar la 2a evaluación de impacto del programa. 9. Análisis de acciones del Programa SBIR, administrado por el SBA en Estados Unidos y aprender de sus experiencias.

### Aspectos comprometidos en 2015

*El programa no comprometió Aspectos de Mejora en el 2015*

## ● Avance de Indicadores y Análisis de Metas

Los indicadores estratégicos se orientan hacia el aspecto financiero ascendente. El indicador Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental registra 0.54% esto es una centésima por debajo de su meta anual. En segundo, el indicador Efecto multiplicador del estímulo económico tiene valor de 1.09, expresado como un Índice, esto significa que sobrepasa su meta en 0.03 unidades del índice y un incremento de 0.18 respecto al año anterior. Por otro lado el indicador Porcentaje de estímulos económicos complementarios otorgados, logra superar en dos puntos porcentuales su meta anual que era de 56%. El indicador Porcentaje de cumplimiento en el reporte de resultados atendió 804 informes técnicos durante 2014, esto significa igualar su meta planeada de 92%. Por último, los dos indicadores de los proyectos formalizados en tiempo y proyectos evaluados en plazos comprometidos alcanzaron al 100% su meta, lo que significa atender a 873 y 2197 proyectos respectivamente. Debe tomarse en cuenta que la metodología general con la que se calculan las metas se realiza en base resultados históricos y al presupuesto, sin embargo la metodología precisa de cada indicador no es conocida en plenitud durante esta evaluación.

## ● Avances del Programa en el Ejercicio Fiscal 2015

1. Con la información proporcionada por el programa no se identifican avances relevantes en el ejercicio fiscal 2015 relacionados con la Matriz de Indicadores de Resultados, Lineamientos, evaluaciones en curso, entre otros.

## ● Población

### Definición de Población Objetivo

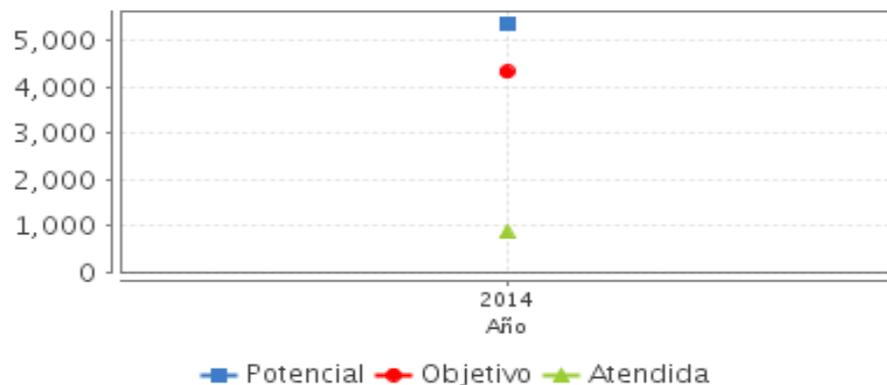
Empresas que introducen al mercado nuevos productos, procesos o servicios, tecnológicamente nuevos o mejorados y que se dan de alta en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas

	Unidad de Medida	2014	Incremento en cobertura respecto de 2013
Población Potencial	Empresa	5,395	SD
Población Objetivo	Empresa	4,329	SD
Población Atendida	Empresa	866	SD
Pob. Aten. / Pob. Obj.	Porcentaje	20%	SD

## ● Cobertura



## ● Evolución de la Cobertura



## ● Análisis de Cobertura

A partir de los datos estadísticos derivados de la Encuesta sobre investigación y desarrollo tecnológico (ESIDET) 2012 que se realiza bianualmente, el programa toma como población potencial a las Empresas que introducen al mercado nuevos productos (bienes o servicios) o procesos (incluyendo métodos), tecnológicamente nuevos o mejorados. El último conteo arroja un total de 5395. El segundo subconjunto de empresas, es decir, la población objetivo son las empresas inscritas en el ESIDET que además tengan registro vigente en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), esto da un total de 4329. Teniendo en cuenta estas condiciones, el total de empresas atendidas por el programa en el año 2015 es de 866, esto significa una eficiencia en la cobertura de 20%. Existe presencia en todo el país del programa, no obstante, del total de empresas atendidas un 34% se concentra en Nuevo León, Estado de México y Distrito Federal. Si bien faltan elementos para realizar un comparativo similar en años anteriores se conoce que en el periodo de 2009 al primer trimestre de 2015 se ha logrado incentivar la innovación apoyando a 2157 empresas y fomentando el desarrollo de nuevas tecnologías en el país.

## ● Alineación de la MIR con el PND 2013-2018

### Objetivo del PND 2013-2018

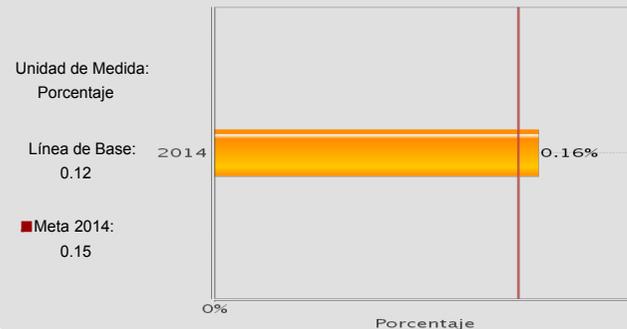
Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible

### Objetivo Sectorial 2013-2018

Impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento

### Indicador Sectorial

Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por la Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)



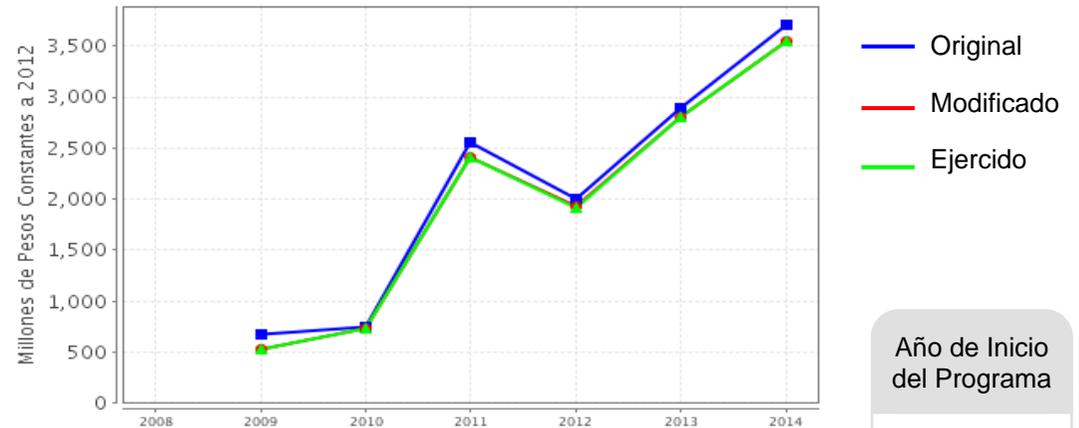
### Fin

Contribuir a hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible mediante la transferencia y el aprovechamiento del conocimiento.

### Propósito

Las empresas invierten en proyectos de innovación basados en desarrollos tecnológicos

## ● Evolución del Presupuesto (Millones de Pesos Constantes a 2012)



Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

Valores a precios constantes promedio de 2012, actualizados con el Índice Nacional de Precios al Consumidor (INPC).

Año de Inicio del Programa

2009

### ● Presupuesto 2014 (MDP)

Original

3,704.46

Modificado

3,542.66

Ejercido

3,542.66

### ● Consideraciones sobre la Evolución del Presupuesto

El presupuesto que se otorga a las empresas no tiene la intención de cubrir por completo sus necesidades en materia de innovación. Debido a ello, cada peso que el programa aporta incentiva a que en promedio se aporten 1.21 pesos más hacia los proyectos por parte de los empresarios particulares. Esto es, el capital que se aporta ha servido de apuntalamiento para el desarrollo de proyectos de innovación. En los primeros años 2009 y 2010 el presupuesto sólo se ejercía en la modalidad INNOVAPYME, en esta modalidad se ejercieron 530 y 728 mdp respectivamente. Para el año 2011 operando bajo las modalidades PROINNOVA, INNOVATEC e INNOVAPYME el presupuesto alcanzó los 2403 mdp y en 2011 sufre una reducción del 20.5%. Sin embargo, a partir del siguiente año se incrementa el presupuesto en 31 y 21% respectivamente lo que sitúa al programa en 2014 con un total de 3452 mdp ejercidos en 2014. Por último, debemos tomar en cuenta que el programa opera en base a las solicitudes de las empresas en todo el país, lo cual coloca la satisfacción de la demanda cerca del 22%. Sin embargo, resalta que los requerimientos de la calidad solicitada a los proyectos es cada vez más elevada siendo en la actualidad de 75/100. Esto conlleva a que 637 proyectos con calificación mayor a la mencionada tengan estatus de espera.

## ● Conclusiones del Evaluador Externo

El programa Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas tiene a su cargo incentivar la innovación en materia tecnológica por medio del co-financiamiento a proyectos con tecnologías de avanzada. Es puntero en el fomento de capital hacia nuevas tecnologías. Sus acciones parten de la identificación de una baja proporción en la inversión en materia de Innovación en el país, en específico en el Sistema Nacional de Innovación. Es así como se decide implementar un mecanismo que fomente la inversión. Las estrategias, para los años anteriores en las empresas, fueron ofrecer estímulos fiscales, es decir, si la empresa decidía invertir en Innovación, se le incentivaba por medio de reducciones en el pago de impuestos. Posteriormente con el Programa de Estímulos a la Innovación (PEI) se transforma el mecanismo para lograr dotar de estímulos financieros directos a las empresas que decidan invertir en Innovación. El PEI se acciona por medio de tres modalidades: INNOVAPYME, INNOVATEC y PROINNOVA. El primero se orienta a las pequeñas y medianas empresas, el segundo a las grandes empresas que participen en redes de innovación y centros académicos de innovación y la tercer modalidad a aquellas empresas que se vinculen con dos o más centros de investigación. Aquí es de especial interés que el conocimiento generado encuentra enlaces con las instituciones dedicadas a la investigación (universidades, centros de investigación, etc.) por medio de un agente denominado Socio Tecnológico; del total de Socios operantes -61- en el año evaluado el 42% están estrechamente comprometidos según el informe de 2012.

Los proyectos en Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación (IDTI) que el programa apoya con capital complementario son trascendentales si se comprenden no como productos, servicios o patentes particulares hacia las empresas beneficiadas sino como una inversión en capital tecnológico que es susceptible de ser aprovechado por más de una empresa o asociación y se percibe una devolución a manera de capital social. Esto cobra sentido cuando las empresas tienen un contacto e intercambio hacia los centros e institutos de investigación y el personal altamente especializado de las mismas. Se logró conocer en esta evaluación que incluso algunos casos de investigadores que logran reconocimiento en publicaciones de ciencia y tecnología. Esta situación se puede corroborar en especial en los 15 casos en que las empresas han sido beneficiadas con recursos denominados "Proyectos de Innovación de Empresas Apoyadas en el PEI 2009-2013": aquí se abona a la comprensión, ya no sólo como distribución de recursos, sino además los logros en innovación e incluso en algunos casos en la propia transformación de la empresa. Adicionalmente se puede comprender el aporte del programa pues las demandas en cada entidad federativa han sido materia de análisis y cimentadora de criterios para abatir necesidades de cada región estatal en materia de innovación.

## ● Fortalezas

1. Se ha incentivado el aporte de capital por parte de particulares con el fin de desarrollar proyectos en los cuales no invierten inicialmente las empresas pues no representan rentabilidad en el corto plazo. 2. También se ha logrado apoyar con la partida de sueldos asociados a los proyectos por medio de la contratación de personal experto de instituciones o centros de investigación. 3. Se ha fomentado la vinculación entre empresas e instituciones de investigación lo cual sirve de enlace para el intercambio de resultados, es decir, por un lado la empresa obtiene productos o servicios y las instituciones vinculan a su personal con las actividades del ramo pertinente a la investigación.

## ● Retos y Recomendaciones

1. Valorar la realización de una evaluación de impacto que compare a un grupo de beneficiarios con no beneficiarios y empresas en dos tiempos diferentes. El ejercicio anterior se enfrentó a algunas dificultades metodológicas, no obstante, se pudo contar con información valiosa del apoyo ofrecido por el programa. 2. Es necesario modificar el propósito enunciado en la MIR pues actualmente no se describe como una acción a realizar. 3. Informar del estatus de un Plan de Trabajo anual basado en el Calendario del Programa y el Procedimiento Estandarizado de Operación (PEO). 4. Informar del estatus de la Elaboración de un Plan Estratégico propio de mediano y largo plazo o dar explicación si por el contrario la elaboración de este plan no es atendible por el programa.

## ● Observaciones del CONEVAL

"El Programa en 2014 y 2015 no ha identificado claramente el problema que busca atender". El objetivo principal del programa aún no se considera que contenga un enfoque de resultados puesto que no refleja claramente el cambio que se pretende generar en la población objetivo; solamente se hace referencia a que las empresas invierten en proyectos de innovación pero no al cambio que se genera en la población objetivo.

## ● Opinión de la Dependencia (Resumen)

De acuerdo a la Evaluación Específica de Desempeño (EED) 2014-2015 del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL), realizada al programa U003 Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas, la Dirección de Innovación presenta los siguientes comentarios sobre los resultados de la EED.

En estos documentos, se indican los comentarios para la versión completa y ejecutiva de la evaluación. Primero se presenta la sección, seguido del comentario del evaluador y de la Opinión de la Dependencia.

### 1. Sección: COMENTARIOS A RESULTADOS Y HALLAZGOS

#### Opinión de la Dependencia:

El programa cuenta con una evaluación de impacto hecha por el COLMEX a encargo del CONEVAL, en el cual se muestra que para el año 2009, el programa genera un efecto de crowding inn entre los beneficiarios. No se ha actualizado la misma debido a que se requería que el INEGI publicará una nueva ESIDET, pero se tiene contemplado realizarla.

Si el comentario va en el sentido de evaluar cuánto se incrementa el GIDESP como consecuencia del programa, efectivamente no se cuenta con dicha evaluación, ya

## ● Indicadores de Resultados

### Fin

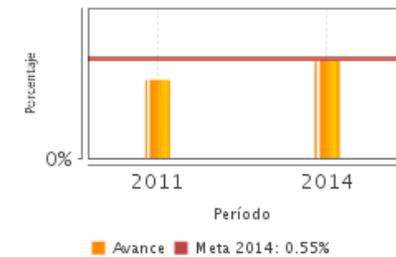
Contribuir a hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible mediante la transferencia y el aprovechamiento del conocimiento.

### Propósito

Las empresas invierten en proyectos de innovación basados en desarrollos tecnológicos

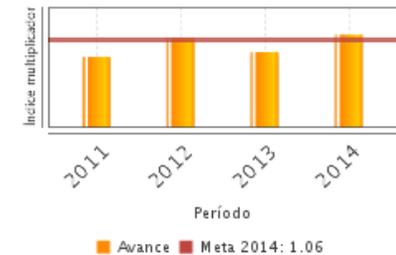
#### 1. Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental respecto al PIB

Unidad de Medida	Año Base	Frecuencia	Meta 2014	Valor 2014	Valor 2013
Porcentaje	2011	Anual	.55	.54	ND



#### 2. Efecto multiplicador del estímulo económico complementario

Unidad de Medida	Año Base	Frecuencia	Meta 2014	Valor 2014	Valor 2013
Otra	2011	Anual	1.06	1.12	.91



NA: No Aplica ND: No Disponible

Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

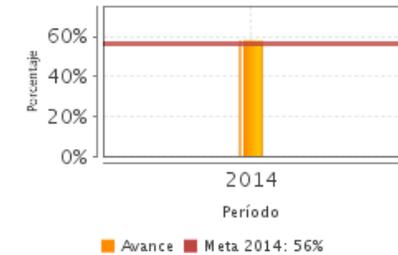
## ● Indicadores de Servicios y Gestión

### Componentes

1. Estímulos económicos complementarios para la inversión en proyectos de innovación basados en tecnología otorgados

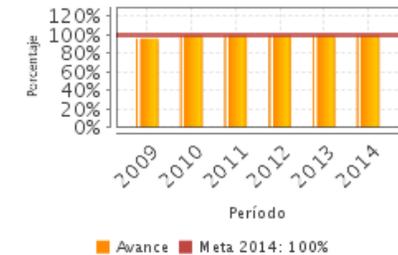
#### 1. Porcentaje de estímulos económicos complementarios otorgados

Unidad de Medida	Año Base	Frecuencia	Meta 2014	Valor 2014	Valor 2013
Porcentaje	2013	Anual	56.00	58.00	ND



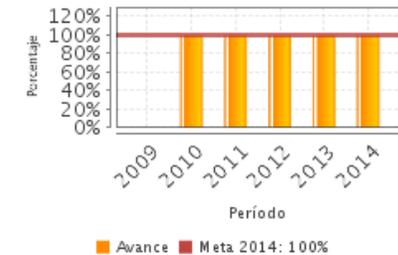
#### 2. Porcentaje de proyectos formalizados en tiempo

Unidad de Medida	Año Base	Frecuencia	Meta 2014	Valor 2014	Valor 2013
Porcentaje	2009	Anual	100.00	100.00	100.00



#### 3. Porcentaje de proyectos evaluados en los plazos comprometidos

Unidad de Medida	Año Base	Frecuencia	Meta 2014	Valor 2014	Valor 2013
Porcentaje	2009	Anual	100.00	100.00	100.00



NA: No Aplica ND: No Disponible

Fuente: Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

## Fuentes de Información

Se revisaron entre otros documentos los siguientes: Matriz de Indicadores de Resultados 2009,2010,2011,2012,2013 y 2014), Convocatoria (2014), Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación (2012), Términos de Referencia del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (2014), Informes Trimestrales 2014, Evaluación de los Programas INNOVATEC, INNOVAPYME y PROINNOVA de apoyos a la innovación empresarial durante 2009 (2011), a) Evaluación Externa en Materia de Diseño Programa de Apoyo a la Innovación Tecnológica de Alto Valor Agregado (INNOVAPYME) y b)(INNOVATEC) (2009), Plantilla de Población Atendida (2014), Definición y Justificación de las Poblaciones (2014), Justificación Indicadores PEI (2014), Documento de Trabajo (2012- 2013), Ficha de Monitoreo (2013), Consideraciones Presupuestales PEI (2014), Restricciones e Incentivos a la Innovación en México CESOP (2012), Proyectos de Innovación de Empresas Apoyadas en el PEI 2009-2013.

\* En el Informe Completo se puede consultar el Glosario de Siglas y Acrónimos

## Calidad y Suficiencia de la Información disponible para la Evaluación

Los documentos que proporcionó la Unidad Responsable que opera el fondo brindan un panorama adecuado del mismo. No obstante, hace falta: 1) Profundizar en la aportación que realiza el programa en cuanto al indicador sectorial correspondiente. 2) Si bien se conocen los Aspectos Susceptibles de Mejora y en la mayoría de los casos su estatus de concluido, es necesario aportar la evidencia documental (de existir) o el grado de avance y la fuente del mismo para que el proveedor adjudicado asocie y de fe de los avances registrados por el programa. Por otro lado se sugiere que en ejercicios subsecuentes se proporcionen las Fichas Técnicas de los indicadores con la finalidad de cotejar los datos estadísticos en especial con los valores de línea base y dar sentido al comportamiento de las variables de acuerdo a las justificaciones incluidas en las mismas.

## Información de la Coordinación y Contratación

### Contratación:

- Forma de contratación del evaluador externo: Convenio
- Costo de la Evaluación: \$ 140,000
- Fuente de Financiamiento: Recursos fiscales

### Datos de Contacto CONEVAL:

Thania de la Garza Navarrete tgarza@coneval.gob.mx 54817245  
Liv Lafontaine Navarro llafontaine@coneval.gob.mx 54817239  
Erika Ávila Mérida eavila@coneval.gob.mx 54817289

### Datos generales del evaluador:

1. Instancia Evaluadora: El Colegio de México A.C.
2. Coordinador de la Evaluación: Manuel Gil Antón
3. Correo Electrónico: mgil@colmex.mx
4. Teléfono: 5449 3000 ext. 5011

### Datos de Unidad Administrativa:

#### Titular

Nombre: Mtro. Hugo Nicolas Perez Gonzalez  
Teléfono: 53227700 ext. 5700  
Correo Electrónico: hperezg@conacyt.mx