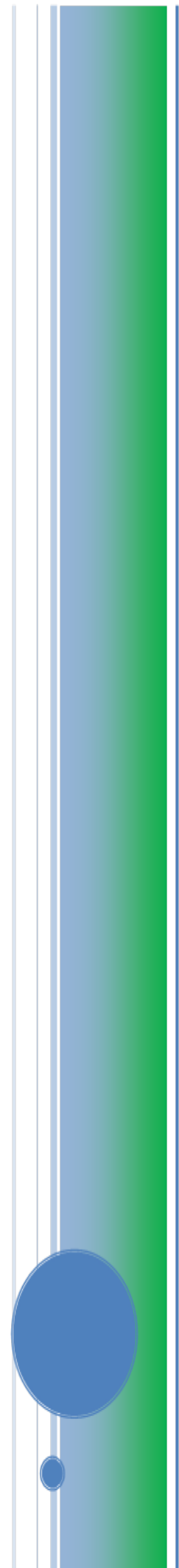


# Evaluación de Consistencia y Resultados 2011-2012

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



## Resumen Ejecutivo

Este informe presenta la evaluación del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación para el año 2011, de acuerdo con la normativa en vigor.

La introducción enfatiza las áreas temáticas sobre las cuales versa la evaluación, realizada mediante trabajo de gabinete.

En cuanto a los rasgos básicos relevantes del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, se trata de un Programa diseñado e instrumentado para incentivar a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico e innovación, a través del otorgamiento de estímulos complementarios, con la finalidad de generar nuevos productos, procesos y/o servicios de alto valor agregado, así como incrementar la competitividad de las empresas, la generación de empleos de calidad, la protección y comercialización del conocimiento generado mediante esquemas de propiedad intelectual, y la formación e inclusión de recursos humanos de alta especialidad en las empresas y la integración y permanencia de redes de innovación y alianzas estratégicas.

Está dirigido a las empresas formalmente constituidas de conformidad con la legislación mexicana que persigan fines de lucro, que se encuentren inscritas en el RENIECYT, y que declaren desarrollar actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación en el país, de manera individual o en colaboración con otras empresas o con instituciones de educación superior y de investigación.

De acuerdo con los lineamientos del Programa, este ofrece apoyos económicos mediante tres modalidades:

Innovación Tecnológica de Alto Valor Agregado (INNOVAPYME), dirigida a micro, pequeñas y medianas empresas.

Innovación Tecnológica para la Competitividad (INNOVATEC), dirigida a grandes empresas.

Desarrollo e Innovación en Tecnologías Precursoras (PROINNOVA), dirigida a empresas desde micro hasta grandes, que participen en un esquema de red, integrando al menos a un centro de investigación o a una institución de educación superior.

El primer capítulo de esta evaluación, aborda el tema de Diseño, y responde a las preguntas 1 a 13.

El segundo capítulo aborda el tema de Planeación y Orientación a Resultados, y responde a las preguntas 14 a 22.

El tercer capítulo aborda el tema de Cobertura y Focalización, dando respuesta a las preguntas 23 a 25.

El cuarto capítulo aborda el tema de la Operación, y responde a las preguntas 26 a 42.

El tema de la Población Atendida, que corresponde a la pregunta 43, se aborda en el quinto capítulo.

El sexto capítulo aborda el tema de Medición de resultados, y responde a las preguntas 44 a 51.

El séptimo capítulo aborda el tema de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones.

El octavo capítulo presenta las conclusiones.

El noveno capítulo presenta el perfil y equipo clave de la instancia evaluadora.

## Introducción

Este documento presenta la evaluación de Diseño, Planeación y Orientación a Resultados, Cobertura y Focalización, Operación, Percepción de la Población Atendida, y Medición de Resultados, que se realizó en apego a los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública General; y al Modelo de Términos de Referencia para la Evaluación de Consistencia y Resultados del CONEVAL.

esta evaluación se llevó a cabo mediante trabajo de gabinete (acopio, organización, y análisis de información concentrada en registros, bases de datos, documentación pública e información proporcionada por el CONACYT, entidad responsable del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación).

Además de presentar una breve descripción del Programa en el Resumen Ejecutivo, se evaluaron siete áreas temáticas agrupadas en 51 preguntas.

Se presenta también un apartado sobre fortalezas, debilidades, amenazas y recomendaciones, y otro que contiene las recomendaciones del equipo evaluador.

## IV.1 DISEÑO

### IV.1.1 CARACTERÍSTICAS DEL PROGRAMA

Con base en información solicitada a los responsables del programa, se debe adjuntar en el Anexo 1 "Descripción General del Programa", una breve descripción de la información reportada en un máximo de dos cuartillas. Dicha descripción debe considerar los siguientes aspectos:

1. Identificación del programa (nombre, siglas, dependencia y/o entidad coordinadora, año de inicio de operación);
2. Problema o necesidad que pretende ;
3. Objetivos nacionales y sectoriales a los que se vincula;
4. Descripción de los objetivos del programa, así como de los bienes y/o servicios que ofrece;
5. Identificación y cuantificación de la población potencial, objetivo y atendida;
6. Cobertura y mecanismos de focalización;
7. Presupuesto aprobado en el ejercicio fiscal sujeto a evaluación;
8. Principales metas de Fin, Propósito y Componentes, y
9. Valoración del diseño del programa respecto a la atención del problema o necesidad.

#### IV.1.2 ANÁLISIS DE LA JUSTIFICACIÓN DE LA CREACIÓN Y DEL DISEÑO DEL PROGRAMA

- 1 El problema o necesidad prioritaria que busca resolver el programa está identificado en un documento que cuenta con la siguiente información:
  - a) El problema o necesidad se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida.
  - b) Se define la población que tiene el problema o necesidad.
  - c) Se define el plazo para su revisión y su actualización.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, y</li> <li>• El problema cuenta con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
4	

Justificación:

El documento denominado Diagnóstico de la política científica, tecnológica y de fomento a la innovación en México (2000-2006), en su página 41 establece lo siguiente:

“El Sistema Nacional de Innovación de México está incompleto y poco articulado.

Los recursos asignados a la I&D son mayoritariamente financiados por el gobierno. El sistema de incentivos no ha generado los mecanismos adecuados para dar un impulso significativo a la participación de las empresas, las cuales deben constituirse en la práctica como agente principal de la innovación. No obstante que el sector productivo ha aumentado su participación en la ejecución del gasto en investigación y desarrollo experimental, las instituciones de educación superior son las que realizan la mayor parte de I&D en México.

Esta tendencia implica al mismo tiempo la persistencia de un cierto sesgo en la orientación del sistema, dado que las IES realizan fundamentalmente investigación básica y aplicada, y marginalmente actividades de desarrollo tecnológico. La necesidad de encontrar los incentivos y mecanismos adecuados para recomponer la estructura del financiamiento y ejecución del gasto en I&D, en la que la participación de las empresas crezca aceleradamente es crucial para impulsar la innovación tecnológica y la competitividad del país.”

Tanto los Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación como su correspondiente Convocatoria, hacen referencia a la necesidad de articular a los diferentes actores de la cadena de valor educación-ciencia-tecnología-innovación y el papel fundamental de esta articulación en el crecimiento económico del país.

También se hace referencia, de manera implícita, a la necesidad de fomentar el impulso a las empresas y el fortalecimiento de la vinculación entre estas y las instituciones de educación superior y de investigación, mediante el otorgamiento de apoyos económicos.

La población que tiene el problema o necesidad está definida como las empresas formalmente constituidas de conformidad con la legislación mexicana que persigan fines de lucro, que se encuentren inscritas en el RENIECYT, que declaren desarrollar actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación en el país, de manera individual o en colaboración con otras empresas o con instituciones de educación superior y de investigación.

Con relación a los aspectos de revisión y actualización, los lineamientos describen el proceso de operación en el inciso 4.1, y estipulan la realización de evaluación de la efectividad del programa. Para lo referente a las fechas y plazos necesarios para la realización del proceso, se remite a las Convocatorias del Programa.

2 Existe un diagnóstico del problema que atiende el programa que describa de manera específica:

- a) Causas, efectos y características del problema.
- b) Cuantificación, características y ubicación territorial de la población que presenta el problema.
- c) El plazo para su revisión y su actualización.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con un diagnóstico del problema, y</li> <li>• El diagnóstico cuenta con todas las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>
4	

Justificación:

El Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI) describe el siguiente diagnóstico: A pesar de los esfuerzos realizados, México no ha podido colocar a la CTI en correspondencia con la dimensión de su economía. En el reporte 2006 del Foro Económico Mundial, que considera a 125 países, el indicador de Disponibilidad Tecnológica ubica al país en el lugar 71; y el de Innovación en el lugar 58.

“... los incentivos diseñados para promover la investigación y el desarrollo experimental (IDE) en las empresas han incrementado sustancialmente el esfuerzo privado en estas actividades. Estos instrumentos ... deben ajustarse para ser más congruentes con la política industrial vigente y entregar resultados medibles para propósitos de evaluación. De esa manera será posible plantear objetivos clave, como promover las áreas de actividad económica manufacturera con mayor contenido tecnológico que resulten en procesos o productos de innovación, además de apoyar especialmente a las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES). ... Sin embargo, actualmente existe un desequilibrio entre los programas de apoyo al sector empresarial, ya que los incentivos de fomento directo a la IDE y la innovación, son poco representativos respecto a los estímulos fiscales. Con la finalidad de obtener un mejor balance entre los recursos aplicados para estas actividades, es necesario contar con mejores esquemas de soporte al sector privado.

... El Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012 establece como meta global para el 2030 colocar a México en el 20% de los países mejor evaluados por el Foro Económico Mundial. Para cumplir con la meta de que México alcance el liderazgo latinoamericano en el 2012, es necesario apoyar la formación acelerada de especialistas, así como fortalecer a las empresas dedicadas a esta tarea. ... El financiamiento ha sido insuficiente para alcanzar niveles mundialmente competitivos en actividades de CTI, para lo cual se requiere ampliar la participación de todos los agentes involucrados, en particular la del sector privado.

... El sector privado requiere atender mejor las necesidades de infraestructura y equipamiento, y aumentar los recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo. Aún cuando se reconoce que las empresas constituyen los agentes centrales de los sistemas de innovación, en el caso de México éstas aún no se consolidan en la cadena educación-ciencia-tecnología-innovación. Para detonar la inversión de las empresas en ese rubro, contribuir a la creación de empleos y ser más competitivos es fundamental continuar y fortalecer los programas de incentivos a las empresas que invierten en IDE, además de dar mayor protección a los derechos de propiedad intelectual.

Dada la naturaleza sexenal del Programa Especial, su revisión se corresponderá con la elaboración del Programa Especial para el sexenio 2012-2018.

- 3 ¿Existe justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo?

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo en la población objetivo, y</li> <li>• La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema, y</li> <li>• Existe(n) evidencia(s) (nacional o internacional) de los efectos positivos atribuibles a los beneficios o apoyos otorgados a la población objetivo, y</li> <li>• Existe(n) evidencia(s) (nacional o internacional) de que la intervención es más eficaz para atender la problemática que otras alternativas.</li> </ul>
4	

Justificación:

El Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación es el resultado de la integración de los programas INNOVAPYME, INNOVATEC y PROINNOVA. En los lineamientos de INNOVAPYME se establece que el sector productivo de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES) requiere atender mejor las necesidades de infraestructura y equipamiento, y aumentar sus recursos humanos dedicados a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación (IDTI). Aún cuando se reconoce que las empresas constituyen los agentes centrales de los sistemas de innovación, en el caso de México estas aún no se consolidan en la cadena educación-ciencia-tecnología-innovación. Para detonar la inversión de las empresas en ese rubro, contribuir a la creación de empleos, y ser más competitivos, es fundamental continuar y fortalecer los programas de incentivos a las empresas que invierten en el IDTI, además de dar una mayor atención a la creación de nuevas empresas de base tecnológica (NEBT).

En los lineamientos de INNOVATEC se consigna que en la visión empresarial, recogida en el Programa especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012 (PECYT), el conocimiento científico y tecnológico es fuente de riqueza económica a través su adquisición, rápida asimilación, adaptación y en su caso, generación de nuevo conocimiento e innovación.

Esta concepción considera al conocimiento como un recurso necesario para incrementar la competitividad y para la creación de bienes y servicios que puedan ser explotados mediante su comercialización.

Los lineamientos de PROINNOVA consignan que es importante reconocer que el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCYT) presenta un importante atraso relativo respecto de los países de la OCDE, resultado de la desconexión entre la capacidad para la producción de conocimiento y la demanda, y que el principal reto es la articulación del sistema y lograr la interacción entre los actores de la cadena de valor educación-ciencia-tecnología-innovación. También se consigna que la ausencia de demanda tecnológica y de conocimiento por parte de las empresas es quizá el problema más grave, porque dificulta que la limitada producción científico-técnica, que hay que aumentar exponencialmente, se oriente no sólo al mundo académico sino también a satisfacer las necesidades científicas y tecnológicas del sector empresarial y productivo, y a cubrir las necesidades sociales. Finalmente, establece que es urgente romper el círculo vicioso en el que está inmerso el SNCYT, por medio de una acción del Gobierno Federal, donde la intervención no debe tener por objetivo sustituir la inversión del sector productivo empresarial, sino apalancar con sus recursos una dinámica sostenida de crecimiento y consolidación de las actividades de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en México.



#### IV.1.3 ANÁLISIS DE LA CONTRIBUCIÓN DEL PROGRAMA A LOS OBJETIVOS NACIONALES Y

- 4 El Propósito del programa está vinculado con los objetivos del programa sectorial, especial o institucional considerando que:
- Existen conceptos comunes entre el Propósito y los objetivos del programa sectorial, especial o institucional, por ejemplo: población objetivo.
  - El logro del Propósito aporta al cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial o institucional.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con un documento en el que se establece la relación del Propósito con los objetivo(s) del programa sectorial, especial o institucional, y</li> <li>Es posible determinar vinculación con todos los aspectos establecidos en la pregunta y</li> <li>El logro del Propósito es suficiente para el cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial o institucional.</li> </ul>
4	

Justificación:

Tanto los Lineamientos como la Convocatoria establecen el vínculo entre los objetivos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación y lo establecido en la Ley de Ciencia y Tecnología, y en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-1012.

En particular, con respecto a la Ley de Ciencia y Tecnología se destaca que esta Ley establece las bases de una política de estado que sustenta la integración el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, en elementos tales como el incremento a la capacidad científica, tecnológica, e innovación y la formación de investigadores para resolver problemas fundamentales en el país y coadyuven al desarrollo y a elevar el bienestar de la población en todos sus aspectos.

Con respecto al Plan Nacional de Desarrollo, se consigna que este destaca la importancia de apoyar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, de tal manera que se reflejan en la mejora competitiva del país, considerando estratégico establecer las condiciones para que México se inserte en la economía de vanguardia tecnológica, lo que es necesario para promover el desarrollo integral del país en forma sustentable.

Finalmente, con respecto del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-1012, se dice que este Programa propone fortalecer la apropiación social del conocimiento, así como la innovación y el reconocimiento público de su carácter estratégico para el desarrollo integral del país, así como la articulación efectiva de todos los agentes involucrados para alcanzar dicho objetivo.

Todos estos elementos son consistentes con el objetivo general del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación que, de acuerdo con lo establecido en sus lineamientos, es incentivar a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico e innovación, a través del otorgamiento de estímulos complementarios, con la finalidad de generar nuevos productos, procesos y/o servicios de alto valor agregado, así como incrementar la competitividad de las empresas, la generación de empleos de calidad, la protección y comercialización del conocimiento generado mediante esquemas de propiedad intelectual, y la formación e inclusión de recursos humanos de alta especialidad en las empresas y la integración y permanencia de redes de innovación y alianzas estratégicas.



5 ¿Con cuáles objetivos, ejes y temas del Plan Nacional de Desarrollo vigente está vinculado el objetivo sectorial relacionado con el programa?

Eje	Objetivo	Tema
Economía competitiva y generadora de empleo	3. Alcanzar un crecimiento económico sostenido más acelerado y generar los empleos formales que permitan a todos los mexicanos, especialmente a aquellos que viven en pobreza, tener un ingreso digno y mejorar su calidad de vida.	5 Promoción de la productividad y competitividad
Economía competitiva y generadora de empleo	4. 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	4 Promoción del empleo y paz laboral

Justificación:

El objetivo del Programa es incentivar a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico e innovación, a través del otorgamiento de estímulos complementarios, con la finalidad de generar nuevos productos, procesos y/o servicios de alto valor agregado, así como incrementar la competitividad de las empresas, la generación de empleos de calidad, la protección y comercialización del conocimiento generado mediante esquemas de propiedad intelectual, y la formación e inclusión de recursos humanos de alta especialidad en las empresas, y la integración y permanencia de redes de innovación y alianzas estratégicas.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 establece lo siguiente:

Dada la prioridad de contar con una economía que se encuentre entre las treinta más competitivas del mundo... es imperativo seguir una estrategia en tres vertientes:

- Inversión en capital físico: fomentar una mayor inversión física, para lo cual se requieren condiciones económicas más competitivas. Las políticas públicas serán conducentes a aumentar la rentabilidad de los proyectos, reducir los costos de producción en territorio nacional promover la inversión en infraestructura, y limitar el riesgo al que están sujetas las inversiones.
- Capacidades de las personas: la mejora en la cobertura y la calidad de los servicios de salud y educación y el combate a la marginación son los elementos que permitirán a más mexicanos contar con un trabajo redituable y emprender proyectos más ambiciosos, ampliando su abanico de oportunidades productivas.
- Crecimiento elevado de la productividad: para alcanzar un mayor crecimiento de la productividad se requiere una mayor competencia económica y condiciones más favorables para la adopción y el desarrollo tecnológico.

Tanto los Lineamientos como la Convocatoria establecen el vínculo entre los objetivos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación y lo establecido en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. Con respecto al Plan Nacional de Desarrollo, se consigna que este destaca la importancia de apoyar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, de tal manera que se reflejan en la mejora competitiva del país, considerando estratégico establecer las condiciones para que México se inserte en la economía de vanguardia tecnológica, lo que es necesario para promover el desarrollo integral del país en forma sustentable.

6 ¿Cómo está vinculado el Propósito del programa con las Metas del Milenio?

b) Indirecta: El logro del Propósito aporta al cumplimiento de alguna(s) de la(s) Meta(s) del Milenio.

Justificación:

Con el objetivo 1. Erradicar la pobreza extrema y el hambre.

Con las metas 1.A Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015, el porcentaje de personas cuyos ingresos sean inferiores a 1.25 dólares por día;

y 1.B Lograr empleo pleno y productivo, y trabajo decente para todos, incluyendo mujeres y jóvenes.

La vinculación es indirecta. El cumplimiento del propósito del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación contribuye al cumplimiento de las metas arriba mencionadas en la medida en que las empresas apoyadas realizan una importante aportación a la generación de empleos, con la característica de que tienden a ser empleos con una remuneración significativamente superior a la media.

En el documento denominado Programa de Estímulos a la Innovación, de septiembre de 2011, se reporta que un logro destacable de este programa es la generación de 3,481 empleos de alto nivel y un total acumulado de 10,068, en los años 2009 y 2010.

#### IV.1.4 ANÁLISIS DE LA POBLACIÓN POTENCIAL Y OBJETIVO

- 7 Las poblaciones, potencial y objetivo, están definidas en documentos oficiales y/o en el diagnóstico del problema y cuentan con la siguiente información y características:
- Unidad de medida.
  - Están cuantificadas.
  - Metodología para su cuantificación y fuentes de información.
  - Se define un plazo para su revisión y actualización.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa tiene definidas las poblaciones (potencial y objetivo), y</li> <li>Las definiciones cuentan con tres de las características establecidas.</li> </ul>
3	

Justificación:

Los lineamientos del Programa definen como Población Objetivo a las empresas formalmente constituidas conforme a la legislación Mexicana, que persigan fines de lucro, que se encuentren inscritas en el RENIECYT, que declaren desarrollar actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación en el país, de manera individual o en colaboración con otras empresas, con instituciones de educación superior públicas o privadas, nacionales y/o centros de investigación públicos nacionales.

La unidad de medida es la empresa.

En virtud de que una de las características de la población objetivo es que declaren desarrollar actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación, su cuantificación se obtiene de analizar el número de empresas que solicitan apoyo y cumplen con los requisitos establecidos en la convocatoria.

No se define de manera explícita, pero la población potencial deben ser todas las empresas formalmente constituidas y que tengan la posibilidad de desarrollar actividades de investigación, de desarrollo tecnológico o de innovación. Esta es una cuestión de carácter conceptual que conviene ser definida de manera clara por el programa.

- 8 Existe información que permita conocer quiénes reciben los apoyos del programa (padrón de beneficiarios) que:
- Incluya las características de los beneficiarios establecidas en su documento normativo.
  - Incluya el tipo de apoyo otorgado.
  - Esté sistematizada e incluya una clave única de identificación por beneficiario que no cambie en el tiempo.
  - Cuente con mecanismos documentados para su depuración y actualización.

Respuesta Si

Nivel	• La información de los beneficiarios cuentan con todas las características establecidas.
4	

Justificación:

El programa ha publicado el padrón de beneficiarios, y se encuentra disponible para consulta en la página electrónica [http://www.conacyt.gob.mx/tecnologica/estimulo/2011/PUBLICACION\\_2011\\_PEI\\_final.pdf](http://www.conacyt.gob.mx/tecnologica/estimulo/2011/PUBLICACION_2011_PEI_final.pdf)

Este padrón contiene el número de proyecto, que es el equivalente a clave única, que no cambia en el tiempo, el nombre de la empresa beneficiada, y el monto del apoyo otorgado.

El tipo del apoyo es financiero.

La característica fundamental de los beneficiarios es que son empresas, de conformidad con lo estipulado en la convocatoria.

La información se encuentra sistematizada, actualizada y depurada, en la medida que cada año se publican los resultados de la convocatoria correspondiente.

- 9 Si el programa recolecta información socioeconómica de sus beneficiarios, explique el procedimiento para llevarlo a cabo, las variables que mide y la temporalidad de las mediciones.

**Justificación:**

El programa recaba información socioeconómica de los beneficiarios a través del sistema de captura de solicitudes.

Entre otros, se recaban los siguientes elementos:

Nombre de la empresa, entidad federativa, tamaño de la empresa, rama industrial, ventas anuales del último ejercicio y antigüedad.

Para el caso de proyectos vinculados, se recaba también información relativa al número y nombre de las instituciones de educación superior, centros de investigación y/o empresas que participen en el proyecto, porcentaje y monto de los recursos destinados a la vinculación, razones que justifiquen la asociación (como aportación de capital, aportación de tecnología, aportación de personal especializado y experimentado, acceso a infraestructura o asociación por propiedad intelectual), y una descripción de la experiencia previa del proponente en asociaciones, en caso de existir.

#### IV.1.5 ANÁLISIS DE LA MATRIZ DE INDICADORES PARA RESULTADOS

10 ¿En el documento normativo del programa es posible identificar el resumen narrativo de la Matriz de Indicadores para Resultados (Fin, Propósito, Componentes y Actividades)?

Respuesta Si

Nivel	• Algunas de las Actividades, todos los Componentes, el Propósito y el Fin de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa.
4	

Justificación:

En los lineamientos del programa se identifican claramente los elementos que conforman la MIR actualizada al mes de abril de 2011 ante la SHCP.

El fin establecido en la MIR señala: "Contribuir al incremento de la producción industrial del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación". El cual se identifica en el propio objetivo del documento normativo del Programa, el cual tiene como una de sus finalidades generar nuevos productos, procesos y o servicios de alto valor agregado por medio de incentivar a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.

El propósito indicado en la Matriz establece que "Las empresas han generado desarrollo tecnológico e innovación", mismo que se se identifica con el objetivo del programa que busca se generen nuevos productos, procesos y/o servicios de alto valor agregado.

Es importante considerar dentro del propósito que uno de los elementos importantes para la competitividad de las empresas es que estas puedan generar nuevas capacidades dentro de las mismas, permitiéndoles asimilar nuevos conocimientos y tecnologías.

El componente identificado en la MIR señala "Apoyos otorgados para estimular la inversión de las empresas en proyectos de desarrollo tecnológico e innovación" mismo que se identifica a través de las 3 diferentes modalidades de apoyo que establecen los lineamientos del Programa.

La MIR identifica 3 actividades:

1-1. Seguimiento de informes técnicos recibidos

1-2. Evaluación de propuestas

1-3. Formalización de los apoyos aprobados a partir de los resultados de la convocatoria

Cada una de ellas se identifica en el documento normativo del programa. Se especifica el procedimiento de selección y evaluación para el otorgamiento de los recursos. Asimismo se establecen los derechos y obligaciones de los beneficiarios que deberán proporcionar los reportes técnicos correspondientes, mismos que serán evaluados por las instancias establecidas en los lineamientos del Programa. Igualmente en el marco de operación indicado en el documento normativo, se considera la formalización de los apoyos una vez concluido el proceso de evaluación y selección de propuestas beneficiadas.

11 Las Fichas Técnicas de los indicadores del programa cuentan con la siguiente información:

- a) Nombre.
- b) Definición.
- c) Método de cálculo.
- d) Unidad de Medida.
- e) Frecuencia de Medición.
- f) Línea base.
- g) Metas.
- h) Comportamiento del indicador (ascendente, descendente, regular ó nominal).

Respuesta Si

Nivel	• Del 85% al 100% de las Fichas Técnicas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.
4	

Justificación:

Se recomienda revisar el indicador que da cuenta de la proporción de las empresas que innovan a través de la colaboración, ya que se genera confusión cuando se compara con el indicador que da cuenta de las empresas que tienen convenios tanto con universidades como con institutos de investigación.



12 Las metas de los indicadores de la MIR del programa tienen las siguientes características:

- a) Cuentan con unidad de medida.
- b) Están orientadas a impulsar el desempeño, es decir, no son laxas.
- c) Son factibles de alcanzar considerando los plazos y los recursos humanos y financieros con los que cuenta el programa.

Respuesta Si

Nivel	• Del 85% al 100% de las metas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.
4	

Justificación:

Para medir la cooperación de las empresas para innovar, no es indispensable separar a los institutos de investigación y las universidades.

Se recomienda definir una sola meta de cooperación que de cuenta de los convenios tanto con universidades como con institutos de investigación.

Se recomienda también revisar el indicador de la proporción de la proporción de empresas que innovan a través de la colaboración, y por lo tanto la meta que de él resulta, ya que el numerador debería ser, cuando menos, la suma de las empresas que tienen convenios tanto con universidades como con institutos de investigación, y sin embargo es significativamente menor.

#### IV.1.6 ANÁLISIS DE POSIBLES COMPLEMENTARIEDADES Y COINCIDENCIAS CON OTROS

13 ¿Con cuáles programas federales y en qué aspectos el programa evaluado podría tener complementariedad y/o coincidencias?

**Justificación:**

El Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación tiene complementariedades con otros programas federales de la Secretaría de Economía. Tiene complementariedad con el Fondo de Apoyo para la Micro, Pequeña y Mediana Empresa (Fondo PYME) y con el Programa para el Desarrollo de las Industrias de Alta Tecnología (PRODIAT). Algunos componentes son similares, pero atienden a distinta población, en la medida que la especificidad del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación es que la población objetivo son empresas que realizan actividades de investigación e innovación, y ese no es necesariamente el caso en los programas arriba mencionados, de la Secretaría de Economía.

## IV.2 PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN A RESULTADOS

### IV.2.1 INSTRUMENTOS DE PLANEACIÓN

14 La Unidad Responsable del programa cuenta con un plan estratégico con las siguientes características:

- a) Es resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, es decir, sigue un procedimiento establecido en un documento.
- b) Contempla el mediano y/o largo plazo.
- c) Establece los resultados que quieren alcanzar, es decir, el Fin y el Propósito del programa.
- d) Cuenta con indicadores para medir los avances en el logro de sus resultados.

Respuesta No

Justificación:

La Unidad Responsable del Programa no cuenta con un plan estratégico propio. Sin embargo, el Conacyt cuenta con documentos de planeación que orientan las acciones de la Unidad Responsable, y que son el marco en el que se encuadran el fin y propósito del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, y el cual contempla indicadores que le permiten medir su avance de resultados, mismos que son consistentes con la MIR del Programa.

- 15 El programa cuenta con planes de trabajo anuales para alcanzar sus objetivos que:
- a) Son resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, es decir, siguen un procedimiento establecido en un documento.
  - b) Son conocidos por los responsables de los principales procesos del programa.
  - c) Tienen establecidas sus metas.
  - d) Se revisan y actualizan.

Respuesta No

Justificación:

La Unidad Responsable no cuenta con un plan de trabajo anual para 2011.

El Conacyt cuenta con un documento denominado Programa de Trabajo 2011, que incluye una mención al propósito, componentes y actividades del Programa, tal como se consignan en la MIR.

La unidad responsable hace una calendarización anual de sus actividades, que contempla todos los procesos clave y que es instrumentada por los responsables del programa.

#### IV.2.2 DE LA ORIENTACIÓN HACIA RESULTADOS Y ESQUEMAS O PROCESOS DE

##### 16 El programa utiliza informes de evaluaciones externas

- a) De manera regular, es decir, uno de los elementos para la toma de decisiones sobre cambios al programa son los resultados de evaluaciones externas.
- b) De manera institucionalizada, es decir, sigue un procedimiento establecido en un documento.
- c) Para definir acciones y actividades que contribuyan a mejorar su gestión y/o sus resultados.
- d) De manera consensada, participan operadores, gerentes y personal de la unidad de planeación y/o evaluación.

Respuesta Si

Nivel	• El programa utiliza informes de evaluación externa y tiene todas las características establecidas.
4	

Justificación:

El Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación utiliza informes de evaluación externa y tiene todas las características establecidas.

De hecho, este programa ha evolucionado y ha sido objeto de ajustes significativos tanto en su denominación como en su operación como consecuencia, en gran medida, de las recomendaciones que han derivado de las evaluaciones externas de los últimos años.

Concebido originalmente como un Programa de Estímulos Fiscales al Gasto en Investigación y Desarrollo de Tecnología de las Empresas Privadas en México, las evaluaciones externas de los años 2006 a 2008 condujeron a que este programa se eliminara, y en su lugar se establecieran los programas INNOVAPYME, INNOVATEC Y PROINNOVA.

Tanto la gestión como los resultados mejoraron en la medida que la base de beneficiarios aumentó significativamente, ya que el programa anterior beneficiaba primordialmente a empresas grandes, y con las adecuaciones se benefició también a pequeñas y medianas empresas.

Adicionalmente, se propició la colaboración de las empresas entre sí y con centros de investigación.

Finalmente, y no menos importante, es el hecho de que en lugar de otorgar crédito fiscal a las empresas, con las adecuaciones hechas al programa se otorgan apoyos financieros de manera directa. En su turno, las evaluaciones externas y las recomendaciones hechas a los programas INNOVAPYME, INNOVATEC Y PROINNOVA, fueron la razón de que desaparecieran como programas individuales en 2011, y se estableciera en su lugar el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Un aspecto de mejora que merece mención especial es la atención que se brinda ahora al aspecto regional, al haber incorporado en el proceso y la gestión, la participación de los estados de la federación, lo cual contribuye a que los proyectos aprobados tengan una mayor pertinencia y mayor impacto en el desarrollo regional, de conformidad con las vocaciones y las prioridades establecidas por los propios estados de la Federación.

17 Del total de los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) clasificados como específicos y/o institucionales de los últimos tres años, ¿qué porcentaje han sido solventados acorde con lo establecido en los documentos de trabajo y/o institucionales?

Respuesta Si

Nivel	• Del 85 al 100% del total de los ASM se han solventado y/o las acciones de mejora están siendo implementadas de acuerdo con lo establecido en los documentos de trabajo e institucionales.
4	

Justificación:

Hubo tres aspectos de diseño, susceptibles de mejora. Los tres fueron atendidos y concluidos. Se adjunta el archivo correspondiente.

- 18 ¿Con las acciones definidas en los documentos de trabajo e institucionales, que a la fecha se han implementado, provenientes de los Mecanismos para el seguimiento a los aspectos susceptibles de mejora derivados de informes y evaluaciones a los programas presupuestarios de la Administración Pública Federal de los últimos tres años, se han logrado los resultados establecidos?

**Justificación:**

Solamente se identificaron tres aspectos de diseño que eran susceptibles de mejora. En los tres casos se hizo una adecuación en las fichas de evaluación de las propuestas, con un resultado positivo.



19 ¿Qué recomendaciones de la(s) evaluación(es) externa(s) de los últimos tres años no han sido atendidas y por qué?

Justificación:

No hay evidencia de que haya recomendaciones que no han sido atendidas.

20 A partir del análisis de las evaluaciones externas realizadas al programa y de su experiencia en la temática ¿qué temas del programa considera importante evaluar mediante instancias externas?

**Justificación:**

Conviene evaluar el proceso de asignación de recursos, con objeto de identificar aspectos susceptibles de mejora, en beneficio de las empresas que se hacen merecedoras del apoyo.

#### IV.2.3 DE LA GENERACIÓN DE INFORMACIÓN

21 El Programa recolecta información acerca de:

- a) La contribución del programa a los objetivos del programa sectorial, especial o institucional.
- b) Los tipos y montos de apoyo otorgados a los beneficiarios en el tiempo.
- c) Las características socioeconómicas de sus beneficiarios.
- d) Las características socioeconómicas de las personas que no son beneficiarias, con fines de comparación con la población beneficiaria.

Respuesta Si

Nivel	• El programa recolecta información acerca de tres de los aspectos establecidos.
3	

Justificación:

El programa recolecta información acerca de tres de los criterios establecidos.

En el documento denominado Programa de Estímulos a la Innovación, el Programa da cuenta de algunos de los principales resultados obtenidos, y que son consistentes con los objetivos del PECiTI. Por ejemplo, se consigna que ha habido una mayor inversión privada en innovación, pues en 3 años se detonó una inversión privada por 9,638 MDP, que sumada a los 6,435 MDP de recursos del PEI, representa una inversión total en innovación de 16,073 MDP en el país.

Reporta también un notable incremento en el número de proyectos presentados por pequeñas y medianas empresas (MYPE) cuya proporción pasó del 48% (contra 52% de empresas grandes) en 2009, al 69% en 2011.

Es notable también el avance reportado en el porcentaje de proyectos vinculados, que pasó de 69% del total de proyectos apoyados en 2009, al 83% en 2011, con montos que pasaron de \$371 MDP a 974 en esos mismos años.

Los datos de caracterización socioeconómica relevantes son obtenidos a través del sistema de captura de solicitudes, y se describen en la respuesta a la pregunta 9.

No se recaba información respecto de las características de las empresas que no son beneficiarias del programa.

22 El programa recolecta información para monitorear su desempeño con las siguientes características:

- a) Es oportuna.
- b) Es confiable, es decir, está validada por quienes las integran.
- c) Está sistematizada.
- d) Es pertinente respecto de su gestión, es decir, permite medir los indicadores de Actividades y Componentes.
- e) Está actualizada y disponible para dar seguimiento de manera permanente.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La información que recolecta el programa cuenta con todas las características establecidas.</li> </ul>
4	

Justificación:

La información que recolecta el Programa cuenta con todas las características establecidas.

En el documento denominado Programa de Estímulos a la Innovación, el Programa da cuenta de algunos de los principales impactos obtenidos.

En el rubro de generación de empleo, se da cuenta de la generación de cerca de 3,500 empleos de alto nivel y de más de 10 mil en total, como consecuencia de los apoyos otorgados en el período 2009-2010.

Se reporta también que en producción tecnológica, se generaron 3,318 nuevos productos, 1,278 nuevos procesos y 614 nuevos servicios en este mismo período.

Por lo que toca a los impactos en propiedad industrial, se consigna que en 2009 hubo 267 acciones de protección intelectual, y 605 en 2010.

Finalmente, otro aspecto relevante con respecto de la información obtenida por el programa, tiene que ver con la distribución regional de los apoyos. En el documento arriba referido, se puede consultar la información con respecto de la cantidad de proyectos y los montos asignados por entidad federativa.

### IV.3 COBERTURA Y FOCALIZACIÓN

#### IV.3.1 ANÁLISIS DE COBERTURA

- 23 El programa cuenta con una estrategia de cobertura documentada para atender a su población objetivo con las siguientes características:
- Incluye la definición de la población objetivo.
  - Especifica metas de cobertura anual.
  - Abarca un horizonte de mediano y largo plazo.
  - Es congruente con el diseño del programa.

Respuesta Si

Nivel	• La estrategia de cobertura cuenta con tres de las características establecidas.
3	

Justificación:

Los lineamientos del Programa establecen que la cobertura es a nivel nacional y que para su implementación operativa, el CONACYT contemplará la participación de las entidades federativas, a través de sus instancias gubernamentales.

Asimismo los lineamientos del Programa definen como Población Objetivo a las empresas formalmente constituidas conforme a la legislación Mexicana, que persigan fines de lucro, que se encuentren inscritas en el RENIECYT, que declaren desarrollar actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación en el país, de manera individual o en colaboración con otras empresas, con instituciones de educación superior públicas o privadas, nacionales y/o centros de investigación públicos nacionales.

Este mismo documento, en el inciso "6.1 Evaluación Interna", considera que la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico y de Innovación (DADTI) del CONACYT podrá llevar a cabo el monitoreo del programa tomando en cuenta los indicadores de desempeño del programa, entre los que se encuentran el de cobertura nacional (% de distribución de propuestas aprobadas por entidad federativa), y el de tasa de éxito regional (índice de viabilidad por entidad federativa)

Por otra parte, la DADTI mantiene actualizada la base de datos que permite identificar la distribución por entidad federativa y por región del número de propuestas recibidas, aprobadas y apoyadas a través de este programa.

Igualmente, el Programa cuenta con estrategias específicas de cobertura para cubrir las necesidades del propio Programa en el mediano plazo, enmarcado en los lineamientos de la Ley de Ciencia y Tecnología y a las estrategias establecidas en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2007-2012, pero no existe una mención específica sobre el largo plazo.

La estrategia de cobertura es congruente con el diseño del programa, el cual tiene por objeto incentivar a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

- 24 ¿El programa cuenta con mecanismos para identificar su población objetivo? En caso de contar con estos, especifique cuáles y qué información utiliza para hacerlo.

**Justificación:**

Los lineamientos del Programa definen como Población Objetivo a las empresas formalmente constituidas conforme a la legislación Mexicana, que persigan fines de lucro, que se encuentren inscritas en el RENIECYT, que declaren desarrollar actividades de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación en el país. Por lo tanto, el mecanismo para identificar su población objetivo es el propio Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, dado que este es el instrumento de apoyo a la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación del país a cargo del propio CONACYT, mediante el cual se identifica a las instituciones, centros, organismos, empresas y personas físicas o morales de los sectores público, social y privado, que llevan a cabo actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México.

25 A partir de las definiciones de la población potencial, la población objetivo y la población atendida, ¿cuál ha sido la cobertura del programa?

**Justificación:**

Dados los lineamientos del programa, la población potencial se convierte en población objetivo en la medida que las empresas que realizan actividades de innovación solicitan su ingreso al RENIECYT. La evolución de la población atendida es la siguiente: en 2009 se apoyó a 503 empresas, en 2010 a 677 empresas, y en 2011 a 543 empresas.



## IV.4 OPERACIÓN

### IV.4.1 ANÁLISIS DE LOS PROCESOS ESTABLECIDOS EN LAS ROP O NORMATIVIDAD

- 26 Describa mediante Diagramas de Flujo el proceso general del programa para cumplir con los bienes y los servicios (Componentes), así como los procesos clave en la operación del programa.

Justificación:

Los procesos clave coinciden con las actividades de la MIR

## 27 Solicitud de Apoyos

¿El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes? (socioeconómicas en el caso de personas físicas y específicas en el caso de personas morales)

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes.</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Existe evidencia de que la información sistematizada es valida, es decir, se utiliza como fuente de información única de la demanda total de apoyos.</li> </ul>

Justificación:

El programa cuenta con una base de datos que almacena información correspondiente a los datos de las empresas que someten su solicitud de apoyo a través de la convocatoria. Los datos que se registran, entre otros, son los siguientes:

- Número de solicitud
- Nombre de la empresa
- Título del proyecto
- Modalidad
- Tamaño de la empresa
- Tipo de contribuyente
- Régimen fiscal aplicable
- Origen del capital social
- Entidad Federativa
- Región
- Sector
- Monto-Fondo solicitado
- Monto-Concurrente solicitado
- Monto-Total solicitado
- Monto-Fondo apoyado
- Monto-Concurrente apoyado
- Monto Total Apoyado

Asimismo, la información sistematizada se utiliza como fuente de información única de la demanda total de apoyos.

En este sentido, la base de datos permite conocer tanto la demanda total de proyectos, como las características de los solicitantes. Asimismo, esta base ha permitido generar documentación e informes relacionados con el programa.

- 28 Los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo cuentan con las siguientes características:
- Corresponden a las características de la población objetivo.
  - Existen formatos definidos.
  - Están disponibles para la población objetivo.
  - Están apegados al documento normativo del programa.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>El programa cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, y</li> <li>Los procedimientos cuentan con todas las características descritas.</li> </ul>
4	

Justificación:

El procesamiento de solicitudes (recepción, registro y trámite) se realiza a través de la captura en línea (vía Internet), lo que permite estandarizar, agilizar y simplificar el proceso, por lo cual se cuenta con formatos definidos y accesibles para la población objetivo a través de la página electrónica del CONACYT. Asimismo, dados los términos de elegibilidad para ser sujeto de apoyo, establecidos en las bases de la convocatoria y sus términos de referencia, los procedimientos se corresponden con las características de la población objetivo, y se apegan a los contenidos mínimos generales que deben contener las convocatorias, establecidos en los lineamientos del propio programa.

- 29 El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo con las siguientes características:
- Son consistentes con las características de la población objetivo.
  - Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras
  - Están sistematizados.
  - Están difundidos públicamente.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los mecanismos para verificar el procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo tienen cuatro de las características establecidas.</li> </ul>
4	

Justificación:

Como se señaló en la respuesta de la pregunta anterior (ver pregunta 28), el procesamiento de solicitudes se realiza vía electrónica, lo que permite estandarizar, agilizar y simplificar el proceso. Las bases de la convocatoria y sus términos de referencia establecen el procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, mismo que se apega a los lineamientos del programa y cumple con las características de la población objetivo, documentos disponibles en el sitio electrónico del CONACYT.

### 30 Selección de beneficiarios y/o proyectos

Los procedimientos del programa para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen las siguientes características:

- a) Incluyen criterios de elegibilidad claramente especificados, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
- b) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
- c) Están sistematizados.
- d) Están difundidos públicamente.

Respuesta Si

Nivel	• Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen todas las características establecidas.
4	

Justificación:

Los procedimientos del programa para la selección de beneficiarios y/o proyectos contemplan los términos de elegibilidad de los sujetos de apoyo. Asimismo, contemplan que el interesado realice un ejercicio de auto-revisión del formato de factibilidad técnica y viabilidad comercial de su propuesta, previo al ingreso de su solicitud. Dichos procedimientos se encuentran estandarizados y sistematizados, y se aplican en todas las modalidades del programa, atendiendo a los requisitos establecidos en las bases de la convocatoria y sus términos de referencia emitida, en el marco de los lineamientos del programa. Estos documentos que se encuentran disponibles en la página WEB del CONACYT, con lo que se da cumplimiento a su difusión pública.

- 31 El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento de selección de beneficiarios y/o proyectos y tienen las siguientes características:
- Permiten identificar si la selección se realiza con base en los criterios de elegibilidad y requisitos establecidos en los documentos normativos.
  - Están estandarizados, es decir son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
  - Están sistematizados.
  - Son conocidos por operadores del programa responsables del proceso de selección de beneficiarios y/o proyectos.

Respuesta Si

Nivel	• Los mecanismos para verificar la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen todas las características establecidas.
4	

Justificación:

Las bases de la convocatoria y sus términos de referencia documentan el procedimiento de selección de beneficiarios, apegándose a los lineamientos del programa. El procedimiento de selección, permite ser estandarizado y ágil en virtud de que el procedimiento de registro de solicitudes se realiza vía internet, permitiendo contar con la información sistematizada. Asimismo, los mecanismos para verificar el procedimiento de selección de beneficiarios son del conocimiento de los operadores del propio programa, responsables del proceso de selección de propuestas, en virtud de que los documentos se encuentran disponibles en el sitio electrónico del CONACYT.

### 32 Tipos de apoyos

Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen las siguientes características:

- Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
- Están sistematizados.
- Están difundidos públicamente.
- Están apegados al documento normativo del programa.

Respuesta Si

Nivel	• Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen todas las características establecidas.
4	

Justificación:

El procedimiento para otorgar los apoyos cumple con las cuatro características señaladas. La sistematización de la información de los sujetos de apoyo mantiene un papel determinante para dar una atención rápida y expedita. Asimismo, el procedimiento es estandarizado y aplicado por las instancias ejecutoras en todas las modalidades del programa.

Este procedimiento se apega a los lineamientos del programa, así como a las bases de la convocatoria y sus términos de referencia, documentos que se encuentran disponibles para todo público en la página WEB del CONACYT, lo que valida su difusión pública.

- 33 El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento de entrega de apoyos a beneficiarios y tienen las siguientes características:
- Permiten identificar si los apoyos a entregar son acordes a lo establecido en los documentos normativos del programa.
  - Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
  - Están sistematizados.
  - Son conocidos por operadores del programa.

Respuesta Si

Nivel	• Los mecanismos para verificar el procedimiento de entrega de apoyos a beneficiarios tienen todas las características establecidas.
4	

Justificación:

Las bases de la convocatoria y sus términos de referencia documentan el procedimiento de entrega de recursos, apegado a los lineamientos normativos del programa. El procedimiento de asignación de los recursos inicia a partir de la formalización de los convenios específicos firmados entre el sujeto de apoyo y el CONACYT, en donde el propio sistema electrónico del Consejo permite dar seguimiento a este proceso. Por otra parte, se establece un control de las cuentas bancarias a las cuales se le transfieren los recursos a los beneficiarios, mismos que se registran en el propio sistema en línea (people soft) y el cual es operado por el personal encargado de dar seguimiento a este programa. Lo anterior permite identificar que el proceso de asignación de los recursos a los beneficiarios contiene las cuatro características señaladas.



### 34 Ejecución

Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen las siguientes características:

- a) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
- b) Están sistematizados.
- c) Están difundidos públicamente.
- d) Están apeados al documento normativo del programa.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen todas las características establecidas.</li> </ul>
4	

Justificación:

El proceso de ejecución de las acciones contempla que las empresas beneficiadas deberán presentar ante el CONACYT reportes de avance sujetos a las disposiciones técnicas que establece el propio CONACYT a través de los lineamientos del programa, convocatorias y convenios de asignación de recursos.

En este sentido, se establece que el sujeto de apoyo se encuentra obligado a presentar a través del sistema electrónico del CONACYT los siguientes documentos establecidos en los convenios de asignación de recursos:

- Informe de impactos y beneficios obtenidos en el desarrollo del proyecto.
- Dictamen técnico realizado por un evaluador designado por el Subcomité de Evaluación Estatal o por el Subcomité de Evaluación Central.
- Dictamen financiero de un despacho contable sobre el reporte auditado con el 100% de los gastos invertidos en el proyecto durante el ejercicio fiscal, en este caso 2011.

Este procedimiento es estandarizado y aplicado por las instancias ejecutoras en todas las modalidades del programa. Asimismo los documentos normativos de este programa que describen dicho procedimiento se encuentran disponibles para todo público en la página WEB del CONACYT, lo que valida su difusión pública.

- 35 El programa cuenta con mecanismos documentados para dar seguimiento a la ejecución de obras y acciones y tienen las siguientes características:
- Permiten identificar si las obras y/o acciones se realizan acorde a lo establecido en los documentos normativos del programa.
  - Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
  - Están sistematizados.
  - Son conocidos por operadores del programa.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los mecanismos para dar seguimiento a la ejecución de obras y/o acciones tienen todas las características establecidas.</li> </ul>
4	

Justificación:

Los mecanismos de seguimiento para la ejecución de acciones se encuentran documentados en los lineamientos normativos del programa, los cuales consideran que las empresas beneficiadas deberán presentar ante el CONACYT los reportes de avance, los cuales estarán sujetos a las disposiciones técnicas establecidas por el CONACYT a través de los lineamientos del programa, convocatorias y convenios de asignación de recursos.

Se identifican como mecanismos para dar seguimiento a las ejecuciones de las acciones los siguientes:

- Informe de impactos y beneficios obtenidos en el desarrollo del proyecto.
- Dictamen técnico realizado por un evaluador designado por el Subcomité de Evaluación Estatal o por el Subcomité de Evaluación Central.
- Dictamen financiero de un despacho contable sobre el reporte auditado con el 100% de los gastos invertidos en el proyecto durante el ejercicio fiscal, en este caso 2011.

Estos documentos deben ser presentados por el sujeto de apoyo a través del sistema electrónico del CONACYT, mismos que son referenciados en los convenios de asignación de recursos.

Estos mecanismos son estandarizados y aplicados por las instancias ejecutoras en todas las modalidades del programa, mismos que son conocidos por los operadores del programa.

#### IV.4.2 MEJORA Y SIMPLIFICACIÓN REGULATORIA

36 ¿Cuáles cambios sustantivos en el documento normativo se han hecho en los últimos tres años que han permitido agilizar el proceso de apoyo a los solicitantes?

##### Justificación:

De 2010 a 2012 se han introducido modificaciones relevantes en los documentos normativos, particularmente en las convocatorias y términos de referencia, que se pueden agrupar en los siguientes rubros: Elegibilidad, requisitos de participación, sistema de captura, proceso y criterios de evaluación, y ajustes a la operación de los apoyos.

Por lo que hace a la elegibilidad, anteriormente sólo podían participar las personas morales reguladas por la Ley General de Sociedades Mercantiles, con excepción de las sociedades de inversión. Actualmente, pueden participar también las sociedades rurales, las sociedades promotoras de inversión y las sociedades anónimas bursátiles.

En el tema de los requisitos, anteriormente se requería, para justificar la existencia de vinculación, la participación de solamente una institución de educación superior o centro de investigación. Actualmente se requiere la participación de dos de estas entidades.

En el rubro del sistema de captura también se han introducido mejoras que eliminan inconsistencias entre la información solicitada, y los campos de captura. Particularmente, se han introducido nuevos campos (como Instituciones y Giro) y se ha cambiado la denominación de otros (Equipo de Trabajo es ahora Grupo de Trabajo; Datos Contribuyente es ahora Aspectos Económicos; y Redes de Innovación es ahora Aspectos Técnicos).

Por lo que hace al proceso y criterios de evaluación, anteriormente se estipulaba la necesidad de contar con un mínimo de tres evaluaciones para cada propuesta, y la necesidad de realizar una cuarta en los casos de una considerable diferencia (de al menos 80 puntos) en las calificaciones obtenidas. Al mejorar el proceso de evaluación, se reducen las disparidades y se fija en tres el número de evaluaciones para cada propuesta.

Además, ahora se ha incorporado un nuevo criterio que valora la vinculación, y se otorga mayor peso a la viabilidad en la implementación. Anteriormente los pesos otorgados a cada sección de la evaluación eran los siguientes: 40% Calidad, 40% Impacto potencial, y 20% Viabilidad. Actualmente, los pesos para las propuestas individuales son 40% Calidad, 30% Impacto potencial, y 30% Viabilidad. Para las propuestas con vinculación, los pesos son 30% Calidad, 30% Impacto potencial, 20% Viabilidad, y 20% Vinculación.

En el tema de ajustes a la operación de los apoyos, anteriormente no era posible realizar adecuaciones presupuestarias, y ahora es posible hacer adecuaciones presupuestales exclusivamente entre partidas de un mismo rubro presupuestal (Gasto de Inversión, Gasto Corriente, y Gasto de Vinculación).

Finalmente, se han eliminado algunos requisitos para la formalización, como la Fe Notarial o el Sistema de Pagaré, que se ha sustituido por un sistema de Fianzas.

#### IV.4.3 ORGANIZACIÓN Y GESTIÓN

- 37 ¿Cuáles son los problemas que enfrenta la unidad administrativa que opera el programa para la transferencia de recursos a las instancias ejecutoras y/o a los beneficiarios y, en su caso, qué estrategias ha implementado?

**Justificación:**

Un problema relevante para la transferencia de recursos a las empresas beneficiadas es el requisito de presentar un pagaré. Para un número significativo de empresas resulta complicado el proceso necesario para suscribir un pagaré, ya que la gestión se hace ante el despacho externo contratado por el Conacyt para la formalización, con horarios restringidos.

Otro problema serio es el hecho de que los recursos disponibles para el otorgamiento de apoyos deben ejercerse obligadamente dentro del ejercicio fiscal, lo que impone serias restricciones para la ejecución de los recursos por parte de las empresas beneficiadas. Es recomendable encontrar un mecanismo que permita un ejercicio de planeación y ejecución transanual.

Esta limitación impacta también en el proceso de seguimiento y rendición de cuentas, ya que se obliga a las empresas a presentar sus informes financieros y técnicos finales a principios del año siguiente, lo que impide que se puedan reportar en el informe trimestral y en el reporte de la cuenta pública.

Finalmente, otro obstáculo es el requisito de presentar un comprobante de domicilio a nombre de la empresa, ya que un número importante de empresas, sobre todo las pequeñas y medianas tienen comprobantes de domicilio a nombre de personas físicas.

#### IV.4.4 EFICIENCIA Y ECONOMÍA OPERATIVA DEL PROGRAMA

##### 38 Eficiencia y eficacia

El programa identifica y cuantifica los gastos en los que incurre para generar los bienes y los servicios (Componentes) que ofrece y los desglosa en los siguientes conceptos:

- a) Gastos en operación: Directos e Indirectos.
- b) Gastos en mantenimiento: Requeridos para mantener el estándar de calidad de los activos necesarios para entregar los bienes o servicios a la población objetivo (unidades móviles, edificios, etc.). Considere recursos de los capítulos 2000 y/o 3000.
- c) Gastos en capital: Son los que se deben afrontar para adquirir bienes cuya duración en el programa es superior a un año. Considere recursos de los capítulos 5000 y/o 6000 (Ej: terrenos, construcción, equipamiento, inversiones complementarias).
- d) Gasto unitario: Gastos Totales/población atendida (Gastos totales=Gastos en operación + gastos en mantenimiento). Para programas en sus primeros dos años de operación se deben de considerar adicionalmente en el numerador los Gastos en capital.

Respuesta Si

Nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa uno los conceptos establecidos.</li> </ul>
1	

Justificación:

El programa identifica y cuantifica los gastos de operación.

El programa mantiene los gastos de operación por debajo del tope fijado por la SHCP para este rubro, que es del 3%.

### 39 Economía

¿Cuáles son las fuentes de financiamiento para la operación del programa y qué proporción del presupuesto total del programa representa cada una de las fuentes?

#### Justificación:

Para el financiamiento de los proyectos, el programa funciona con recursos provenientes del CONACYT y de los gobiernos estatales. Adicionalmente, las propias empresas destinan también recursos propios para la ejecución de los proyectos, en consistencia con lo estipulado en los Lineamientos.

Para el 2011, el Conacyt destinó 2,000 millones y 16 gobiernos estatales destinaron 400 millones de pesos a este Programa.

Los gastos de operación para este mismo ejercicio fiscal fueron de 35 millones de pesos, de acuerdo con lo expresado por funcionarios del Programa en una entrevista. Sin embargo, no se proporcionaron documentos con desglose del presupuesto de operación.

#### IV.4.5 SISTEMATIZACIÓN DE LA INFORMACIÓN

- 40 Las aplicaciones informáticas o sistemas institucionales con que cuenta el programa tienen las siguientes características:
- Cuentan con fuentes de información confiables y permiten verificar o validar la información capturada.
  - Tienen establecida la periodicidad y las fechas límites para la actualización de los valores de las variables.
  - Proporcionan información al personal involucrado en el proceso correspondiente.
  - Están integradas, es decir, no existe discrepancia entre la información de las aplicaciones o sistemas.

Respuesta Si

Nivel	• Los sistemas o aplicaciones informáticas del programa tienen todas las características establecidas.
4	

Justificación:

El sistema informático del programa opera bajo la plataforma "Peoplesoft" de Oracle, que es una plataforma robusta, y cuenta con personal especializado para su operación. No existe riesgo de falta de integración, o discrepancia entre distintas aplicaciones, en virtud de que es una misma plataforma para todos los procesos.

Las fuentes de información son los proponentes mismos, y toda la información está sujeta a verificación y validación. La actualización de los valores de las variables se realiza anualmente, antes de la emisión de la convocatoria respectiva, y se lleva a cabo de conformidad con los cambios realizados en los términos de referencia. El personal que opera el programa tiene acceso a la información específica que requiere su para realizar su labor, con niveles y límites de acceso bien definidos.

#### IV.4.6 CUMPLIMIENTO Y AVANCE EN LOS INDICADORES DE GESTIÓN Y PRODUCTOS

- 41 ¿Cuál es el avance de los indicadores de servicios y de gestión (Actividades y Componentes) y de resultados (Fin y Propósito) de la MIR del programa respecto de sus metas?

##### Justificación:

En la valoración de las metas establecidas en los indicadores por nivel de objetivo, encontramos que de acuerdo con el Fin, se tiene un cumplimiento prácticamente del 100% en los 5 indicadores que le conforman. Destaca entre estos el Índice de Producción Industrial, que superó la meta establecida. Con respecto de los dos indicadores de Propósito, estos todavía no pueden ser medidos, en virtud de que su valor se obtiene de los reportes técnicos y de impacto que las empresas deben entregar en el mes de febrero de 2012, mismos que posteriormente son revisados por evaluadores del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) y que requieren de la aprobación del Órgano de Gobierno del Programa, obteniéndose el dato final en el mes de julio de 2012. El dato preliminar, estará disponible el 30 de abril de 2012, de conformidad con lo establecido en la ficha técnica aprobada desde el diseño del indicador, en el campo de Fecha Prevista del Dato Definitivo (30 de abril de 2012).

De los indicadores que conforman el nivel Componente, para el indicador de Variación porcentual de la formación e incorporación de recursos humanos especializados en actividades de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación en las empresas apoyadas, no se cuenta con información en virtud de que depende de los reportes técnicos y de impacto que las empresas deben entregar en el mes de febrero de 2012. Los demás no alcanzan su meta, y se encuentran por debajo del umbral establecido en sus fichas técnicas.

Respecto del nivel de Actividad, las metas de los indicadores han sido superadas, con excepción de la de Porcentaje de cumplimiento, que en el reporte de resultados tiene un cumplimiento del 99%.

Es importante resaltar que los datos de las metas en los indicadores analizados son preliminares, ya que los datos definitivos de estos se obtienen el 30 de abril de 2012.

Asimismo, debe tomarse en consideración que a partir de 2011, este Programa integró en una sola partida presupuestal a tres programas que anteriormente operaban de manera individual, lo que limita el seguimiento de análisis con respecto de ejercicios anteriores.



#### IV.4.7 RENDICIÓN DE CUENTAS Y TRANSPARENCIA

42 El programa cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas con las siguientes características:

- a) Las ROP o documento normativo están disponibles en la página electrónica de manera accesible, a menos de tres clics.
- b) Los resultados principales del programa son difundidos en la página electrónica de manera accesible, a menos de tres clics.ión presentados ante el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI).
- c) Cuenta con un teléfono o correo electrónico para informar y orientar tanto al beneficiario como al ciudadano en general, disponible en la página electrónica, accesible a menos de tres clics.
- d) La dependencia o entidad que opera el Programa no cuenta con modificación de respuesta a partir de recursos de revisión presentados ante el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública (IFAI).

Respuesta Si

Nivel	• Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen todas las características establecidas.
4	

Justificación:

El programa cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas.

Los lineamientos del programa se encuentran en la página electrónica del Conacyt, a dos clics de la página principal: <http://www.conacyt.mx/Paginas/default.aspx>;

1) <http://www.conacyt.mx/Acerca/Paginas/default.aspx>;

2) <http://www.conacyt.mx/Acerca/Paginas/Normatividad.aspx>

Los principales resultados del programa también se encuentran disponibles para consulta en la página electrónica, a dos clics de la página principal: <http://www.conacyt.mx/Paginas/default.aspx>;

1) <http://www.conacyt.mx/RendicionCuentas/Paginas/default.aspx>

2) <http://www.conacyt.mx/RendicionCuentas/Paginas/Informes.aspx>

La página electrónica consigna los nombres de los responsables del programa y una dirección de correo electrónico para solicitar mayor información, a un clic de la página principal: <http://www.conacyt.mx/Paginas/default.aspx>

1) <http://www.conacyt.gob.mx/tecnologica/estimulo/Paginas/default.aspx>

#### IV.5 PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA IV.5 PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA

- 43 El programa cuenta con instrumentos para medir el grado de satisfacción de su población atendida con las siguientes características:
- a) Su aplicación se realiza de manera que no se induzcan las respuestas.
  - b) Corresponden a las características de sus beneficiarios.
  - c) Los resultados que arrojan son representativos.

Respuesta No

Justificación:

No se han diseñado instrumentos para medir el grado de satisfacción de la población atendida, hasta el momento.

## IV.6 MEDICIÓN DE RESULTADOS IV.6 MEDICIÓN DE RESULTADOS

44 ¿Cómo documenta el programa sus resultados a nivel de Fin y de Propósito?

c) Con información de estudios o evaluaciones rigurosas nacionales o internacionales que muestran el impacto de programas similares.

### Justificación:

El programa documenta sus resultados a nivel de Fin y Propósito a través de los indicadores establecidos en la Matriz de Indicadores de Resultados, esto consta en los diversos documentos revisados como:

- La Matriz de Indicadores de Resultados 2011
- Las fichas técnicas de los indicadores de la MIR
- El Portal aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.

Los resultados se documentan también en evaluaciones tanto internas como externas realizadas al programa, como la realizada en materia de Diseño de los programas U0003 (INNOVAPYME), U004 (PROINNOVA) y U005 (INNOVATEC) en el ejercicio 2009 y en el diseño de la Metodología de Evaluación de Impacto.

Debe tomarse en consideración que estas evaluaciones externas y las recomendaciones hechas a esos programas, fueron la razón por la que desaparecieron como programas individuales en 2011, y se estableció en su lugar el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación.

Asimismo, se lleva a cabo el monitoreo del programa tomando en consideración los indicadores de desempeño establecidos en los lineamientos del programa, y la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico e Innovación emite reportes de los resultados e impacto del programa.

45 En caso de que el programa cuente con indicadores para medir su Fin y Propósito, inciso a) de la pregunta anterior, ¿cuáles han sido sus resultados?

Respuesta Si

Nivel	• Hay resultados positivos del programa a nivel de Fin o de Propósito.
2	

Justificación:

En los indicadores que miden el fin del programa, los resultados que presentan son positivos, en virtud de que el avance que muestran representa un cumplimiento prácticamente del 100% en los 5 indicadores que lo conforman. Destaca entre estos, el Índice de Producción Industrial, que superó la meta establecida. Ver anexo 15.

Con respecto de los dos indicadores de Propósito, estos todavía no pueden ser medidos, en virtud de que su valor se obtiene de los reportes técnicos y de impacto que las empresas deben entregar en el mes de febrero de 2012, mismos que posteriormente son revisados por evaluadores del Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RCEA) y que requieren de la aprobación del Órgano de Gobierno del Programa, obteniéndose el dato final en el mes de julio de 2012. El dato preliminar, estará disponible el 30 de abril de 2012, de conformidad con lo establecido en la ficha técnica aprobada desde el diseño del indicador, en el campo de Fecha Prevista del Dato Definitivo (30 de abril de 2012).

- 46 En caso de que el programa cuente con evaluación(es) externa(s) que no sea(n) de impacto y que permite(n) identificar hallazgo(s) relacionado(s) con el Fin y el Propósito del programa, inciso b) de la pregunta 44, dichas evaluaciones cuentan con las siguientes características:
- I. Se compara la situación de los beneficiarios en al menos dos puntos en el tiempo, antes y después de otorgado el apoyo.
  - II. La metodología utilizada permite identificar algún tipo de relación entre la situación actual de los beneficiarios y la intervención del Programa.
  - III. Dados los objetivos del Programa, la elección de los indicadores utilizados para medir los resultados se refieren al Fin y Propósito y/o características directamente relacionadas con ellos.
  - IV. La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados entre los beneficiarios del Programa.

Respuesta Si

Nivel	• El programa cuenta con evaluación(es) externa(s), que no son de impacto, que permite(n) identificar uno o varios hallazgos relacionados con el Fin y/o el Propósito del programa y tiene(n) una de las características establecidas.
1	

Justificación:

Como se explica en la respuesta a la pregunta 44, 2011 es el primer año en que opera el Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, y es el resultado de reunir en un sólo programa lo que anteriormente eran tres programas. Esta acción fue resultado, en parte, de la atención que se brindó a las recomendaciones que se plasmaron en evaluaciones externas a los programas anteriores. En este sentido, destacan las recomendaciones que se hicieron en su momento para mejorar los indicadores utilizados para medir resultados referidos a Fin y Propósito, y que fueron debidamente tomadas en consideración al estructurar el nuevo programa, que es objeto de la presente evaluación.

- 47 En caso de que el programa cuente con evaluación(es) externa(s), diferente(s) a evaluaciones de impacto, que permite(n) identificar uno o varios hallazgos relacionados con el Fin y/o el Propósito del programa, ¿cuáles son los resultados reportados en esas evaluaciones?

**Justificación:**

Evaluaciones externas que se realizaron a los programas que anteceden al Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, sugirieron hacer adecuaciones a nivel Fin y de Propósito, que fueron atendidas en su momento. Se hicieron también recomendaciones que permitieron adecuar los indicadores, y construir indicadores adicionales, todo lo cual ha contribuido a diseñar el actual Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, siendo 2011 su primer año de operación.

48 En caso de que el programa cuente con información de estudios o evaluaciones nacionales e internacionales que muestran impacto de programas similares, inciso c) de la pregunta 44, dichas evaluaciones cuentan con las siguientes características:

- I. Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios de características similares.
- II. La(s) metodología(s) aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, es decir, permite generar una estimación lo más libre posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios.
- III. Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo.
- IV. La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados.

Respuesta No

Justificación:

No se tiene conocimiento de evaluaciones a programas similares.

49 En caso de que el programa cuente con información de estudios o evaluaciones nacionales e internacionales que muestran impacto de programas similares ¿qué resultados se han demostrado?

Justificación:

No se tiene conocimiento de evaluaciones a programas similares.



- 50 En caso de que el programa cuente con evaluaciones de impacto, inciso d) de la pregunta 44, con qué características de las siguientes cuentan dichas evaluaciones:
- I. Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios de características similares.
  - II. La(s) metodología(s) aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, es decir, permite generar una estimación lo más libre posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios.
  - III. Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo.
  - IV. La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados.

Respuesta Si

Nivel	• La evaluación de impacto tiene todas las características establecidas.
4	

Justificación:

Como se señaló en la respuesta de la pregunta 44, este programa cuenta con información del diseño de la Metodología de Evaluación de Impacto.

La evaluación de impacto consideró la conformación de grupos de tratamiento y de control que sustentan la validez interna de los resultados de medición de la efectividad del programa, al descartarse la posibilidad de que la autoselección a participar por parte de las empresas sea un elemento que introduzca sesgos de medición.

Para ello, con base en los registros administrativos del CONACYT, se identificaron tanto empresas beneficiarias del programa como a empresas participantes de éste que, habiendo cumplido en tiempo y forma con los requisitos para presentar proyectos, no fueron beneficiados debido a que la demanda total por apoyo financiero para realizar proyectos relacionados con investigación y desarrollo tecnológico superó los recursos disponibles para este programa. Es con este grupo de empresas que se realizan distintas estimaciones de medición de impacto, utilizando para ello las variables captadas por la ESIDET 2010, para valorar información cuantitativa acerca de su investigación científica y desarrollo tecnológico y del desempeño de sus actividades de innovación. Esta encuesta recopila información correspondiente a las empresas durante 2008 y 2009.

51 En caso de que se hayan realizado evaluaciones de impacto que cumplan con al menos las características señaladas en los incisos a) y b) de la pregunta anterior, ¿cuáles son los resultados reportados en esas evaluaciones?

Respuesta Si

Nivel	• Se reportan efectos positivos del programa en variables relacionadas con el Fin y el Propósito del programa.
3	

Justificación:

Es preciso reiterar que la evaluación de impacto de que se tiene noticia, se refiere a programas que anteceden al Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación, ya que 2011 es el primer año de operación de este programa con su denominación y características actuales. En esa evaluación de impacto, se identificaron dos grupos de empresas, uno de tratamiento y otro de control.

Se identificaron variables como el número de trabajadores, ventas, si exporta ó no la empresa, sector al que pertenece, si tiene capital 100% nacional, si la empresa contó con un área o unidad dedicada formalmente a la mejora sustancial o creación de nuevos productos o procesos.

El total de las empresas se dividió en dos subconjuntos: las que tienen menos de 250 trabajadores (PYMES), y las que tienen más de este número, que son las GRANDES.

El resultado reportado es que sólo para el subconjunto de empresas que tiene menos de 250 trabajadores se obtuvo un impacto de adicionalidad, estadísticamente significativo al 5%, indicando una semi-elasticidad logarítmica de de 1.38.

En cambio, no se registró impacto estadísticamente significativo para el subconjunto de empresas clasificadas como grandes.

## Conclusiones

Conclusión global y concisa con base en fortalezas, retos y recomendaciones

México es un país en desarrollo avanzado cuyas inversiones en actividades de I&D, son bastante menores que varios países con similar desarrollo económico. Así también la proporción de inversión privada está por debajo de otras economías equiparables.

En los últimos 20 años, el CONACYT tuvo como objetivo fundamental la consolidación del sistema científico, en detrimento de lo que debió haber sido una mayor inversión en innovación y desarrollo tecnológico. De hecho, el Consejo ha destinado, en promedio, sólo entre el 2 y 3% de su presupuesto a este rubro. En los años noventa, hubo varios intentos por promover la innovación, sin embargo, el bajo interés del sector productivo hacia la innovación, la escasez de recursos, las altas tasas de interés, la baja capacidad para evaluación del riesgo tecnológico y un diseño de programas pobre fueron factores que resultaron en una muy baja demanda e impacto de estos programas.

En los últimos 10 años, hubo un rediseño completo de los instrumentos de apoyo a la innovación que está teniendo resultados iniciales prometedores. En especial, se sustituye el programa de Estímulos Fiscales a la Investigación y Desarrollo Tecnológico y se crea el Programa U003 con la intención de incentivar a nivel nacional, la inversión de las empresas en actividades y proyectos relacionados con la investigación, desarrollo tecnológico e innovación. Aunque es muy pronto para decir con certidumbre que el Programa ha sido exitoso, ya que este tipo de programas requieren de series de tiempo más amplias para poder hacer aseveraciones respecto de su impacto con un mínimo de rigor, se considera que sus principales contribuciones han sido:

==> Servir como un instrumento integrador de los agentes del sistema nacional de innovación, en especial las universidades y centros de investigación con empresas.

==> Aumentar el interés hacia inversiones en investigación y desarrollo,

==> Incrementar una cultura de innovación tecnológica,

==> Mejorar la capacidad interna de identificación y evaluación del riesgo tecnológico,

==> Favoreció un mayor interés por la innovación en el CONACYT, dimensión que siempre había estado eclipsada por la prioridad de fomentar la ciencia.

Sin embargo, hay algunas limitaciones importantes:

==> Los apoyos otorgados son muy acotados para el tamaño de la economía del país. Se ha apoyado a 1,723 empresas en tres años.

==> El Programa ha evitado la concentración geográfica otorgando bolsas estatales, sin embargo, no hay evidencia de las diferencias en calidad de las empresas que han recibido apoyo. A pesar de que el Conacyt pone una medida de la calidad mínima que se considera aceptable, los estados no han apoyado a las empresas con mayor mérito tecnológico, y no son claros los criterios que los estados han establecido para el otorgamiento de los recursos.

==> No se diseñaron desde la concepción del programa instrumentos e indicadores para medir el impacto.

Por lo anterior, se hacen las siguientes sugerencias:

==> Se considera crucial incrementar considerablemente la difusión del programa, y en la medida en que crezca la demanda, se destinen los recursos necesarios.

==> Se sugiere dar retroalimentación a los solicitantes a los que se les niegue el apoyo, con la finalidad de promover el desarrollo de mejores prospectos de inversión en innovación.

## Bibliografía

P.	FUENTE	TITULO	AUTOR	AÑO	FECHA	DATOS.PUB.
1	Diagnósticos	Diagnóstico de la política científica, tecnológica y de fomento a la innovación en México 2000-2006	Foro Consultivo Científico y Tecnológico	2006		
1	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
2	Programas Sectoriales, Especiales y/o Institucionales	Programa Nacional de Innovación	Secretaría de Economía	2011		
2	Programas Sectoriales, Especiales y/o Institucionales	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008-2012	CONACYT	2008		
2	Programas Sectoriales, Especiales y/o Institucionales	Programa Nacional de Infraestructura 2007 - 2012	Presidencia de la República	2007		
3	ROP o documento normativo	Lineamientos del programa innovación tecnológica para la competitividad	CONACYT		11/12/2008	
3	ROP o documento normativo	Lineamientos del programa de desarrollo e innovación en tecnologías precursoras	CONACYT		11/12/2008	
3	ROP o documento normativo	Lineamientos programa de innovación tecnológica de alto valor agregado	CONACYT		11/12/2008	
4	Plan Nacional de Desarrollo (PND)	Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012	Presidencia de la República	2007		
4	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
4	ROP o documento normativo	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2008 - 2012	CONACYT	2008		
5	Plan Nacional de Desarrollo (PND)	Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012	Presidencia de la República	2007		
5	ROP o documento normativo	Lineamientos del programa de estímulos a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación	CONACYT	2011		
6	Objetivos y Metas del Milenio	Los objetivos de Desarrollo del Milenio en México, informe de avances 2010	Presidencia de la República	2011		
6	ROP o documento normativo	Lineamientos del programa de estímulos a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación	CONACYT	2011		
7	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
8	Padrón de beneficiarios	Propuestas Aprobadas del Programa de Estímulos a	CONACYT	2011		

P.	FUENTE	TITULO	AUTOR	AÑO	FECHA	DATOS.PUB.
		la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación				
10	Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Matriz de indicadores para Resultados	CONACYT	2011		
10	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
11	Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Matriz de indicadores para Resultados	CONACYT	2011		
12	Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Matriz de Indicadores para Resultados	CONACYT	2011		
12	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
13	Estudios	Catálogo de programas para el fomento empresarial en México 2009	Foro Consultivo Científico y Tecnológico	2009		
14	Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Matriz de Indicadores para Resultados	CONACYT	2011		
15	Documentos de Trabajo e Institucionales	Programa de Trabajo 2011	CCONACYT	2011		
21	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
23	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
24	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
25	Documentos de Trabajo e Institucionales	Programa de Estímulos a la Innovación	CONACYT	2011		
25	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
27	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
28	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
29	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
30	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		

P.	FUENTE	TITULO	AUTOR	AÑO	FECHA	DATOS.PUB.
31	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
32	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
33	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
34	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
35	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
36	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
39	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
42	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		
44	ROP o documento normativo	Lineamientos del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación	CONACYT	2011		

## Formato del Anexo 17 "Principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones"

### IV.1 DISEÑO

FORTALEZAS Y/O OPORTUNIDADES	Preg.	Recomendación
El programa es congruente con los objetivos planteados en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología.	1	Actualizar las reglas de operación de acuerdo al diagnóstico del estado de la investigación y desarrollo tecnológico en el sector productivo.
DEBILIDADES Y/O AMENAZAS	Preg.	Recomendación
Definición de Indicadores	1	Revisar el indicador que da cuenta de la proporción de empresas que innovan a través de la colaboración, ya que se genera confusión cuando se compara con el indicador de empresas que tienen convenios con universidades y con institutos de investigación. Adicionalmente, no se tiene definido el alcance de la vinculación. Debe de monitorearse que la vinculación efectivamente promueva la investigación, desarrollo tecnológico e innovación.
Dificultad para cuantificar a la Población Potencial.	1	Diseñar un mecanismo muestral que permita inferir información cuantitativa acerca de la población Potencial.
Falta de definición de la Población Potencial.	1	Construir una definición que considere a las empresas que tienen demostrada capacidad para generar investigación o desarrollo tecnológico.

### IV.2 PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN A RESULTADOS

FORTALEZAS Y/O OPORTUNIDADES	Preg.	Recomendación
El programa se conceptualizó para atender la problemática y apoyar el logro del Fin establecido en la MIR.	14	N/A
DEBILIDADES Y/O AMENAZAS	Preg.	Recomendación
Presupuestación y operación multianual.	14	Se recomienda establecer un mecanismo que le permita al Programa presupuestar y operar en una modalidad multianual.
Ausencia de Plan de trabajo anual.	14	Se recomienda elaborar el Plan de Trabajo anual, tomando como base de partida la calendarización anual que actualmente lleva a cabo la Unidad Responsable.
Ausencia de Plan Estratégico.	14	Se recomienda realizar un ejercicio al interior de la Unidad Responsable, que permita elaborar y, en su momento actualizar, un Plan Estratégico propio que considere en mediano y el largo plazos.

### IV.3 COBERTURA Y FOCALIZACIÓN

FORTALEZAS Y/O OPORTUNIDADES	Preg.	Recomendación
El programa se diseñó para que la distribución de los recursos sea relativamente heterogénea entre los estados de la Federación.	23	Se deben distribuir los recursos de tal manera que se fortalezca la capacidad innovadora de los estados. La distribución de los recursos se debería definir de acuerdo a los resultados de la planeación estratégica del programa.
DEBILIDADES Y/O AMENAZAS	Preg.	Recomendación
Número de empresas que reciben apoyos.	23	El programa es muy pequeño para el tamaño de la economía de nuestro país.



Definición de Población Potencial y Objetivo.	23	Establecer una definición de la Población Objetivo, que permita valorar con mayor objetividad el alcance del programa con respecto de las necesidades reales del sector.
---	----	--

#### IV.4 OPERACIÓN

FORTALEZAS Y/U OPORTUNIDADES	Preg.	Recomendación
La operación del programa está sistematizada.	26	Sistematizar los reportes técnicos para poder evaluar el impacto de los apoyos.

DEBILIDADES Y/O AMENAZAS	Preg.	Recomendación
Categorías Estatal, Nacional y Concurrente.	26	Se recomienda que se los Estados hagan una planeación estratégica y que de ella emanen los criterios para la asignación de los apoyos. La distribución de los recursos entre los estados se tiene que hacer de acuerdo a la capacidad innovadora de los estados, en virtud de la heterogeneidad que existe entre los estados en este punto. Tal como ya se esta haciendo en el año 2012.
Sometimiento del calendario de operación al calendario fiscal anual.	26	Se recomienda que el programa se administre a través de un fondo institucional que permita que opere de una manera transanual.
Identificación y cuantificación del Presupuesto de Operación.	26	Se recomienda identificar y cuantificar el presupuesto de operación y verificar que éste sea el adecuado para la óptima operación del programa.

#### IV.5 PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA

FORTALEZAS Y/U OPORTUNIDADES	Preg.	Recomendación
N/A	43	N/A

DEBILIDADES Y/O AMENAZAS	Preg.	Recomendación
Ausencia de un instrumento para medir la percepción de la satisfacción de la Población Atendida.	43	Se recomienda diseñar y aplicar el mecanismo para medir la percepción de la satisfacción de la Población Atendida.

#### IV.6 MEDICIÓN DE RESULTADOS

FORTALEZAS Y/U OPORTUNIDADES	Preg.	Recomendación
A pesar de lo joven del programa, ya se han hecho ejercicios de evaluación del impacto.	44	Continuar haciendo investigación formal del impacto del programa.

DEBILIDADES Y/O AMENAZAS	Preg.	Recomendación
No hay ejercicios que comparen el programa a nivel internacional.	44	Realizar un análisis para identificar y caracterizar programas similares en otros países, con el propósito de hacer un estudio comparado, no sólo en cuanto a diseño sino también de impacto.



## Formato del Anexo 19 "Valoración Final del programa"

TEMA	NIVEL	JUSTIFICACIÓN
IV.1 DISEÑO	3,89	El programa identifica bien las necesidades prioritarias a que va dirigido. Este programa fue creado para sustituir, de cierta manera, el programa de Estímulos Fiscales, donde estaba claramente identificada la problemática a atender. El Fin y el Propósito están bien definidos y corresponden a la solución del problema, y el tipo de apoyo que brinda es adecuado para cumplirlos, aunque podrían generarse nuevos instrumentos que fomenten el desarrollo empresarial e incrementen la demanda.
IV.2 PLANEACIÓN Y ORIENTACIÓN A RESULTADOS	2,50	El programa ha sido conceptualizado para atender la problemática y apoyar el logro del Fin establecido en la MIR. Adicionalmente, el programa ha sido objeto de mejoras a lo largo de las 3 convocatorias que ha tenido.
IV.3 COBERTURA Y FOCALIZACIÓN	3,00	Existe una fuerte complementariedad con diversos programas del mismo Conacyt y de la Secretaría de Economía y NAFIN. Sin embargo, el programa es muy pequeño para el tamaño de la economía del país, por lo que la contribución del programa para el logro del Fin establecido es muy marginal y el impacto de éste puede llegar a ser modesto.
IV.4 OPERACIÓN	3,75	El programa funciona bien y, aunque carece de objetivos estratégicos y un plan de acción formal, el funcionamiento ha sido aceptable y la operación satisfactoria, en el sentido de que se han otorgado los recursos en tiempo y forma, y los problemas administrativos que han surgido son menores. La operación ha mejorado en los 3 años de funcionamiento, y las fallas operativas y administrativas detectadas se han podido solventar.
IV.5 PERCEPCIÓN DE LA POBLACIÓN ATENDIDA	0,00	No hay evidencia
IV.6 MEDICIÓN DE RESULTADOS	2,00	existen indicadores para medir el desempeño del programa a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades, aunque algunos pocos no cumplen con las características de ser relevantes, económicos, adecuados y monitoreables. No obstante, se considera que todos son indicadores valiosos que en conjunto permiten verificar el nivel del logro alcanzado en el programa.
TOTAL	2,52	El programa tiene un buen diseño y cumple su cometido, aunque su tamaño es relativamente menor, en comparación con las necesidades del país en esta materia.

NOTA: El Nivel se establece en un rango de 0-4 y sólo considera las preguntas binarias con nivel de respuesta definido (no se toman en cuenta para el cálculo las preguntas en las que se respondió No Aplica).

## FORMATO DE ANEXOS

### ANEXOS

Anexo Solicitado	Nombre del Archivo	Formato
Anexo 1 Descripción General del Programa	Anexo 1 Descripción General del Programa	Libre
Anexo 2 Metodología para la cuantificación de las poblaciones Potencial y Objetivo	Anexo 2.docx	Libre
Anexo 3 Procedimiento para la actualización de la base de datos de beneficiarios	Anexo 3.docx	Libre
Anexo 4 Resumen Narrativo de la Matriz de Indicadores para Resultados	Anexo 4 Resumen Narrativo de la MIR.docx	Libre
Anexo 5 Indicadores	Anexo 5 Indicadores.xlsx	Definido
Anexo 6 Metas del programa	Anexo 6 Metas del programa.xlsx	Definido
Anexo 7 Complementariedad y coincidencias entre programas federales	Anexo 7.xlsx	Definido
Anexo 8 Avance de las acciones para atender los aspectos susceptibles de mejora	Tablero de seguimiento Aspect Susc Mejora_U003_2012.xlsx	Definido
Anexo 9 Resultado de las acciones para atender los aspectos susceptibles de mejora	Anexo 9.xlsx	Libre
Anexo 10 Análisis de recomendaciones no atendidas derivadas de evaluaciones externas	Anexo 10.docx	Libre
Anexo 11 Evolución de la Cobertura	Anexo_11.xlsx	Definido
Anexo 12 Información de la Población Atendida	Anexo_12-1.xlsx	Definido
Anexo 13 Diagramas de flujo de los Componentes y procesos claves	Anexo 13_Diagramas de flujo de los Componentes y procesos claves-3.xlsx	Libre con instrucciones
Anexo 14 Gastos desglosados del programa	Anexo 14.docx	Libre con instrucciones
Anexo 15 Avance de los Indicadores respecto de sus metas	Anexo 15_Avance de los Indicadores respecto de sus metas.xlsx	Definido
Anexo 16 Instrumentos de Medición del Grado de Satisfacción de la Población Atendida	Anexo 16.docx	Libre
Anexo 18 Comparación con los resultados de la Evaluación de Consistencia y Resultados anterior	Anexo 18.docx	Libre
Anexo 20 Ficha Técnica con los datos generales de la instancia evaluadora y el costo de la evaluación	Anexo 20.xlsx	Definido y lo llena CONEVAL

## ADJUNTOS

Preg.	Nombre del Archivo
0	Indice.docx
6	Programa de Estímulos a la Innovación.pptx
12	Anexo 6 Metas del programa.xlsx
16	U003_Innovación Tecnológica para Negocios de Innovación.pdf
16	U004_Desarrollo e Innovación en Tecnologías Precursoras.pdf
16	U005_Innovación Tecnológica para la Competitividad de las Empresas.pdf
16	Cuarto reporte Calderon.docx
17	Tablero de seguimiento Aspect Susc Mejora_U003_2012.xlsx
21	Programa de Estímulos a la Innovación.pptx
22	Programa de Estímulos a la Innovación.pptx
25	Programa de Estímulos a la Innovación.pptx
51	Cuarto reporte Calderon.docx