

# Diagnóstico de Matrices de Indicadores para Resultados 2012

Principales Hallazgos CONACYT







# Contenido

l.	INTRODUCCIÓN	4
II.	ANTECEDENTES	6
III.	DIAGNÓSTICO 2012	8
III.1.	METODOLOGÍA	9
III.2.	PRINCIPALES HALLAZGOS 2012	10
III.3.	Análisis del Diseño 2012	11
III.4.	ANÁLISIS DE LOS INDICADORES 2012	13
IV.	ANÁLISIS COMPARATIVO 2008-2012	15
IV.1	. COMPARATIVO DEL DISEÑO 2008-2012	17
IV.2	. Comparativo de los Indicadores 2008-2012	19
V.	APROBACIÓN DE INDICADORES	21
VI.	PRINCIPALES RESULTADOS 2008-2012	22
VII.	RETOS	24
VIII.	ANEXO A: RESUMEN DE APROBACIÓN DE INDICADORES	25
IX.	ANEXO B: FICHAS DE MONITOREO DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO SOCIAL	27
PRO	GRAMAS CON APROBACIÓN DIRECTA DE SUS INDICADORES	28
PRO	GRAMAS QUE REQUIEREN AJUSTES COMPLEMENTARIOS DE SUS INDICADORES	31
PRO	GRAMAS QUE REQUIEREN AJUSTES INTERMEDIOS DE SUS INDICADORES	40
PRO	GRAMAS QUE REQUIEREN AJUSTES SUSTANCIALES DE SUS INDICADORES	46



# I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la gestión pública en México ha experimentado una serie de transformaciones debido a la adopción de los nuevos enfoques relacionados a los conceptos de gestión basada en resultados, transparencia y de rendición de cuentas. Esto ha implicado un amplio desarrollo en cuestiones de normatividad y de estrategias teóricas y metodológicas que acompañan al nuevo enfoque en el marco de las políticas públicas.

Contar con programas públicos con objetivos bien identificados, indicadores adecuados para su seguimiento, y además vinculados a objetivos estratégicos y al Plan Nacional de Desarrollo (PND) es fundamental para la toma de decisiones enfocadas a disminuir los efectos de las problemáticas sociales que afectan a la sociedad.

La Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) es una herramienta que tiene por objeto definir y establecer las bases para el monitoreo de los programas presupuestarios, y permite establecer de forma clara la alineación de los objetivos estratégicos de las dependencias y de las entidades con el PND y sus programas. Este instrumento (la MIR) es clave para el proceso de planeación, ya que proporciona una estructura que permite expresar la información más importante sobre el programa, y facilita el monitoreo y la evaluación de resultados e impactos.

A partir de lo anterior, y con base en el mejoramiento del proceso de implementación de la metodología de marco lógico en la Administración Pública Federal, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) ha impulsado actividades para consolidar el proceso de implementación de la Matriz de Indicadores para Resultados de los programas federales como una herramienta fundamental para el monitoreo y la evaluación. Como parte de esta consolidación, es necesario analizar los avances y los retos que presentan las MIR y sus indicadores.



El presente diagnóstico presenta un análisis sobre el diseño y la construcción de las Matrices de Indicadores para Resultados de los programas federales de desarrollo social incluidos en el Programa Anual de Evaluación 2012. Este diagnóstico es la continuación de un análisis bianual que el CONEVAL ha realizado desde 2008, año en el que se estableció por Ley que los programas federales de desarrollo social deberían contar con la matriz de indicadores como una herramienta para estructurar de manera sencilla la lógica de los programas, en la que se establecen indicadores de gestión para el seguimiento de sus procesos y se complementa con indicadores de resultados que monitorean el desempeño de los programas en la solución de problemáticas concretas.

La primera parte de este diagnóstico corresponde a la introducción, la segunda parte se refiere a los antecedentes principales que dieron impulso a la institucionalización del sistema de monitoreo y evaluación. En la tercera parte se presentan los resultados del análisis sobre las matrices vigentes de los programas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) para el ejercicio fiscal 2012. Finalmente, la cuarta parte corresponde a los principales retos por alcanzar en la dependencia.



# II. ANTECEDENTES

A partir de 2004, el Poder Legislativo consideró en su agenda el tema de monitoreo y evaluación de las acciones del Poder Ejecutivo y emitió un conjunto de aspectos normativos. Como elemento de este conjunto, se aprobó la Ley General de Desarrollo Social (LGDS) cuyo objeto, entre otros, es garantizar el pleno ejercicio de los derechos sociales consagrados en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, asegurando el acceso de toda la población al desarrollo social, y establecer mecanismos de evaluación y seguimiento de los programas y acciones de la Política Nacional de Desarrollo Social<sup>1</sup>.

Dentro de la LGDS, se planteó el Sistema Nacional de Desarrollo Social, que es un mecanismo que pretende articular las acciones de los gobiernos federal, estatal y municipal para el mejor cumplimiento de la política de desarrollo social. Un componente de dicho sistema es el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) instaurado como una entidad descentralizada que tiene por objeto revisar periódicamente el cumplimiento del objetivo social de los programas, las metas y las acciones de la Política de Desarrollo Social para hacer las recomendaciones que deriven de evaluaciones a programas y a políticas sociales. Dicho sistema también permitió desarrollar un sistema de monitoreo, ya que establece que los programas deben contar con indicadores de resultados, de gestión y de servicios para medir su cobertura, su calidad e impacto, los cuales deberán ser aprobados por el CONEVAL.

En este contexto, el CONEVAL dio impulso a una serie de acciones para institucionalizar el sistema de monitoreo y evaluación de los programas de la APF basándose en la experiencia de organismos internacionales y en las aplicaciones de mejoramiento de indicadores que estaban llevando a cabo otros países como Chile, Canadá, Colombia y Perú.

<sup>1</sup> Ley General de Desarrollo Social. Diario Oficial de la Federación. 20 de enero de 2004

-



Con base en las experiencias analizadas, se determinó que la Metodología del Marco Lógico era la herramienta más apropiada para implementarse en México, la cual, se convierte en un instrumento que facilita el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos y/o programas. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos y grupos beneficiarios, así como facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas. Dicha herramienta cuenta con una alta rigurosidad en su construcción complementándose con una alta flexibilidad en su implementación, haciendo de esta una herramienta muy funcional. De esta forma, la Metodología de Marco Lógico se impulsó como un instrumento que permite mejorar el diseño de los programas y sus indicadores de gestión y facilita la inclusión de indicadores de resultados.

Como parte del proceso de implementación de la metodología de marco lógico, en julio de 2008, como parte de los *Lineamientos Generales para el Proceso de Programación y Presupuestación para el Ejercicio Fiscal 2008*, el CONEVAL, en coordinación con la SHCP, publicó la *Metodología para la elaboración de la Matriz de Indicadores de los Programas Presupuestarios de la APF*. Asimismo, los *Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal* establecen: 1) las directrices para la generación de los objetivos estratégicos de las dependencias y de las entidades; 2) la generación de la matriz de indicadores por programa federal; 3) los tipos de evaluación; 4) el seguimiento a los resultados de las evaluaciones, y 5) la difusión, la organización y la contratación de las evaluaciones.<sup>2</sup>

De esta manera, los programas de desarrollo social elaboraron sus MIR, las cuales han sido de apoyo fundamental para el análisis presupuestal y plataforma de monitoreo de los objetivos de cada programa de índole social.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Pública Federal. Diario Oficial de la Federación, 30 de marzo de 2007.



# III. DIAGNÓSTICO 2012

Para el ejercicio fiscal 2012, el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) tiene registradas 8 Matrices de Indicadores para Resultados (MIR), las cuales están conformadas por 60 indicadores de desempeño. Como se muestra en la Tabla 1, el 40 por ciento de los indicadores son de resultados, mientras que el 60 por ciento se encuentran relacionados con la entrega de bienes y servicios, y con la gestión del programa. Las MIR corresponden a los programas del CONACYT incluidos en el Programa Anual de Evaluación (PAE), los cuales están sujetos al proceso de revisión y/o aprobación de indicadores del CONEVAL.

Tabla 1. Programas del CONACYT Analizados por el CONEVAL 2012

Clave	Programa	Indicadores de Resultados	Indicadores de Gestión	Total de Indicadores
S225	Fortalecimiento en las Entidades Federativas de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación	3	8	11
\$190	Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad	2	7	9
S191	Sistema Nacional de Investigadores	3	2	5
\$192	Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación	4	3	7
S236	Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica	3	4	7
U001	Apoyos para estudios e investigaciones	3	4	7
U002	Apoyo a la consolidación Institucional	2	2	4
U003	Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas	4	6	10
	Total	24	36	60

Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.



Los 8 programas mencionados se refieren a aquellas que cuentan con una matriz de indicadores registrada en el Portal Aplicativo de la Secretaria de Hacienda (PASH) para el ejercicio 2012. De estas matrices, el 63 por ciento (5 programas) son modalidad S, y; el 37 por ciento (3 programas), modalidad U.

# III.1.METODOLOGÍA

El diagnóstico se realiza mediante un análisis de gabinete con base en información que procede del Portal Aplicativo de la Secretaria de Hacienda (PASH), así como información adicional que la instancia evaluada considere necesaria para justificar su análisis. En este contexto, se entiende por análisis de gabinete al conjunto de actividades que involucra el acopio, la organización y la valoración de información concentrada en registros administrativos, bases de datos, evaluaciones internas y/o externas y documentación pública.

De esta manera, mediante una serie de reactivos binarios (Si/No) se valora el diseño y la calidad de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) en dos rubros generales: 1) Cumplimiento de los Elementos de la Matriz de Indicadores y, 2) Evaluación de la Lógica Interna de la Matriz de Indicadores. Cada rubro está compuesto por un número determinado de subrubros y, cada uno de éstos por un conjunto de reactivos, los cuales permiten valorar cada uno de los elementos que conforman la MIR.

Tabla 2. Ficha de Revisión de la Matriz de Indicadores

Rubro de Cumplimiento de los Elementos de la Matriz de Indicadores	Reactivos
1.1 Planeación Nacional	3
<b>1.2</b> Fin	6
1.3 Propósito	6
1.4 Componentes	6
1.5 Actividades	6
Rubro de Evaluación de la Lógica Interna de la Matriz de Indicadores	Reactivos
2.1 Lógica Vertical	10
2.2 Lógica Horizontal	8

Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

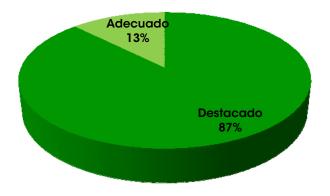


El primer rubro valora el cumplimiento de los elementos mínimos que deben ser establecidos en la MIR, mientras el segundo evalúa la calidad en el diseño de la matriz de indicadores y de la construcción de sus indicadores de desempeño respectivamente.

# III.2. PRINCIPALES HALLAZGOS 2012

El CONEVAL, con el apoyo de consultores del Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (ILPES-CEPAL), revisó las matrices de indicadores de los 8 programas presupuestarios del CONACYT correspondientes al ejercicio fiscal 2012. Como resultado, las matrices fueron clasificadas en 2 categorías de las 4 definidas por el CONEVAL.

Figura 1. Semaforización de las Matrices de Indicadores de los Programas del CONACYT 2012



Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

- (87%) Matrices con diseño destacado: son aquellas matrices que cuentan con un diseño consistente en la alineación de sus objetivos como en la construcción de sus indicadores de desempeño. Estas matrices pueden necesitar algunos cambios menores en la estructura de sus objetivos o indicadores pero que no representan un rediseño en ningún aspecto (marcadas en color verde).
- (13%) Matrices con diseño adecuado: se refiere a matrices en proceso de consolidación, en los cuales, es necesario precisar mejor la alineación de sus objetivos o adecuar algunos de sus indicadores de desempeño. Estas



matrices requieren cambios menores en la estructura de su matriz que les permitan fortalecer tanto su lógica vertical como horizontal (marcadas en color amarillo).

- (0%) Matrices con diseño moderado: conformadas por las matrices que deben mejorar el planteamiento de sus objetivos de manera que reflejen apropiadamente los logros que pretenden alcanzar, por lo que es necesario que realicen ajustes en el diseño de sus objetivos. A nivel de indicadores, es necesario mejorar su relevancia para el monitoreo de los objetivos a los que se encuentran asociados. (marcadas en color anaranjado).
- (0%) Matrices con oportunidad de mejora: corresponde a las matrices que presentan problemas en la lógica vertical y se ven amenazadas por la indefinición de sus objetivos. En ellas se requieren cambios significativos para fortalecer la coherencia del diseño (marcadas en color rojo), y con ello, de sus indicadores.

La Figura 1 muestra los principales resultados de la evaluación de las Matrices de Indicadores para Resultados (MIR) del CONACYT en 2012. Como es evidente, la mayoría de las matrices tiene un diseño destacado, el 87 por ciento de las MIR cuenta con un diseño consolidado tanto en sus objetivos como en sus indicadores, y las oportunidades de mejora se refieren a aspectos de forma. Por otro lado, el 13 por ciento de las matrices cuenta con un diseño adecuado, esto es, en su mayoría con objetivos bien definidos pero algunos de sus indicadores de desempeño no se encuentran claramente vinculados. Finalmente, dentro del diagnóstico, no se encontraron matrices con una calificación general de moderado o con oportunidades de mejora.

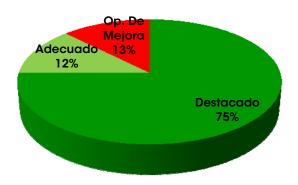
A continuación, se presenta un desglose del análisis, el cual, se ha dividido en dos subtemas: el diseño del programa y los indicadores seleccionados para medir el desempeño de los diferentes niveles de objetivos.

#### III.3. ANÁLISIS DEL DISEÑO 2012

Los principales resultados sobre el diseño y la vinculación entre los diferentes objetivos de los programas son los siguientes:



Figura 2. Semaforización del Diseño de las Matrices de Indicadores de los Programas del CONACYT 2012



Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

Cómo se muestra en la Figura 2, el 75 por ciento de los programas fueron clasificados con un diseño destacado en cuanto a coherencia lógica en sus objetivos. Otro 12 por ciento de los programas fue clasificado con un diseño adecuado, mientras que aquellos programas con oportunidades de mejora representaron el 13 por ciento del total.

Adicionalmente, se ha encontrado que:

- Se encontró que el 63 por ciento de las matrices cuenta con Actividades necesarias y suficientes para producir o entregar los bienes y servicios del programa.
- Se considera que los Componentes necesarios y suficientes para lograr el Propósito del programa en el 88 por ciento de las matrices.
- En el 88 por ciento de los programas ha identificado un propósito único y que representa un cambio específico en las condiciones de vida de la población objetivo.
- Se considera que en el 100 por ciento de los programas es razonable esperar que el logro del Propósito implique una contribución significativa al logro del fin.
- Para el 88 por ciento de las matrices el Fin está claramente vinculado con el objetivo estratégico de la dependencia o entidad.

Por otro lado,

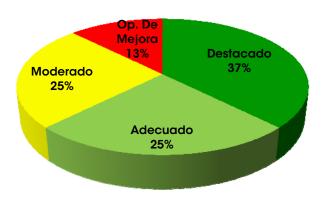


- Se considera los supuestos de sostenibilidad a nivel de Fin representan situaciones externas al ámbito de control del programa en el 100 por ciento de las matrices.
- Los supuestos que relacionan al Propósito con el Fin representan situaciones externas en el 100 por ciento de las matrices.
- Se encontró que los supuestos que vinculan a los Componentes con el Propósito representan situaciones fuera del ámbito control del programa en el 100 por ciento de las matrices.
- El 63 por ciento de las matrices tiene establecidos tiene establecidos supuestos que representan externalidades al programa en la vinculación de las Actividades con los Componentes.

# III.4. ANÁLISIS DE LOS INDICADORES 2012

Como se muestra en la Figura 3, el 37 por ciento de los programas cuenta con un diseño destacado en lo referente a sus indicadores de desempeño. Por otro lado, el 25 por ciento de los programas tuvo un diseño adecuado, mientras que el 25 por ciento fue catalogado con un diseño moderado. Finalmente, el 13 por ciento de los programas (2 MIR) presenta oportunidades de mejora importantes en cuando al planteamiento de sus indicadores.

Figura 3. Semaforización de los Indicadores de las Matrices de Indicadores del CONACYT 2012



Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

Los principales resultados sobre el diseño de los indicadores para el monitoreo de los objetivos de los programas son:



- El porcentaje de matrices que cuenta con indicadores necesarios y suficientes para medir adecuadamente el desempeño del Programa a nivel de Fin asciende a 63 por ciento.
- El 88 por ciento de los programas ha incorporado los indicadores necesarios y suficientes para monitorear adecuadamente el Propósito del Programa.
- Los indicadores necesarios y suficientes para monitorear los Componentes se han establecido de manera apropiada en el 100 por ciento de las matrices.
- En el 100 por ciento de los programas han generado los indicadores necesarios y suficientes para el monitoreo de los objetivos de Actividades.

Respecto a los medios de verificación, aunque existen matrices que aún no tienen identificados de manera clara y precisa los medios que hacen posible un seguimiento de los indicadores, se han presentado avances importantes en este ámbito.

- En el 63 por ciento de las matrices se incorporado Medios de Verificación apropiados para obtener la información requerida para el cálculo de los datos a nivel de Fin.
- A nivel de Propósito, el 63 por ciento de los programas establecieron los Medios de Verificación apropiados para obtener la información necesaria para construir los indicadores a este nivel.
- El 38 por ciento de los programa definieron los Medios de Verificación apropiados para obtener la información necesaria para el cálculo de los indicadores a nivel de Componentes.
- A nivel de Actividad, el 63 por ciento de las MIR han identificado los Medios de Verificación apropiados para obtener la información requerida para el cálculo de los indicadores.

Los programas aún no integran de manera adecuada los medios de verificación apropiados para el monitoreo de sus indicadores. Los medios de verificación son un elemento importante que es evaluado como parte del diseño de los indicadores. Se ha detectado que mejorar los actuales medios de verificación de los indicadores permitirá mejorar notablemente la semaforización de sus indicadores de desempeño.



# IV. ANÁLISIS COMPARATIVO 2008-2012

Entre 2008 y 2012, el CONACYT vio aumentado su número de programas incluidos en el PAE en un 50 por ciento., los cuales fueron incluidos en años subsecuentes (Tabla 3).

Tabla 3. Número de Programas por Diagnóstico 2008-2012

Dependencia	Diagnóstico	Diagnóstico	Diagnóstico
	2008	2010	2012
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	4	9	8

Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

En este contexto, el análisis comparativo abarcó únicamente 4 matrices de indicadores, las cuales tuvieron una versión de MIR en 2008, 2010 y 2012 (Tabla 4). Como se observa, en 2012 el número de indicadores en la dependencia disminuyó 52 por ciento desde 2008, lo que se ha traducido un menor conjunto de indicadores pero con un mejor diseño para el seguimiento a la política social del CONACYT.

Tabla 4. Programas e Indicadores Incluidos en el Análisis Comparativo 2008-2012

Clave	Programa	Indicadores 2008	Indicadores 2010	Indicadores 2012
S190	Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad	12	9	9
S191	Sistema Nacional de Investigadores	6	7	5
\$192	Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación	34	7	7
U001	Apoyos para estudios e investigaciones	6	5	7
	Total	58	28	28

Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

Asimismo, después de cuatro años de esfuerzo de los programas y acciones del CONEVAL en capacitación, asesoría técnica y diferentes análisis de las MIR, en



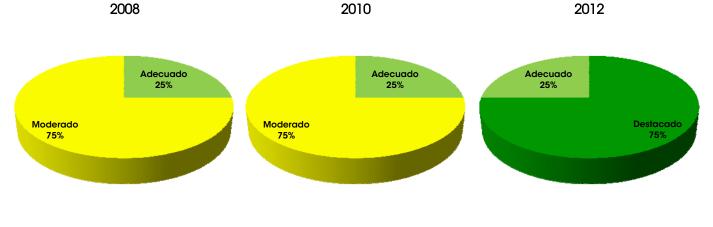
2012 se tiene como resultado la clasificación de las 4 matrices de la siguiente manera:

- (75%) Matrices con diseño destacado: son aquellas matrices que cuentan con un diseño consistente tanto en la alineación de sus objetivos como en la construcción de sus indicadores de desempeño. Estas matrices pueden necesitar algunos cambios menores en la forma de sus objetivos o indicadores pero que no representan un rediseño en ningún aspecto (marcadas en color verde).
- (25%) Matrices con diseño adecuado: se refiere a matrices en proceso de consolidación, en las cuales, es necesario precisar mejor la alineación de sus objetivos o adecuar algunos de sus indicadores de desempeño. Estas matrices requieren cambios menores en su estructura que le permitan fortalecer su lógica vertical como horizontal (marcadas en color amarillo).
- (0%) Matrices con diseño moderado: conformadas por las matrices que deben mejorar el planteamiento de sus objetivos de manera que reflejen apropiadamente los logros que pretenden alcanzar, por lo que es necesario que realicen ajustes en el diseño de sus objetivos. A nivel de indicadores, es necesario mejorar su relevancia para el monitoreo de los objetivos a los que se encuentra asociados. (marcadas en color anaranjado).
- (0%) Matrices con oportunidad de mejora: corresponde a las matrices que presentan problemas en la lógica vertical y se ven amenazadas por la indefinición de los objetivos. En ellas se requieren cambios significativos para fortalecer la coherencia del diseño (marcadas en color rojo).

Como se puede observar en la Figura 4, el conjunto de programas que pudieran clasificarse como destacado o adecuado (verde o amarillo) representa el total de los programas, es decir, que con algunos ajustes en la lógica horizontal, se pueden tener un nivel de destacado en todos los programas del CONACYT.



Figura 4. Comparativo de Semaforización de las Matrices de Indicadores del CONACYT (4 programas)





Entre 2008 y 2012, 3 programas alcanzaron un nivel destacado, mientras que un solo programa pasó de un nivel moderado a adecuado.

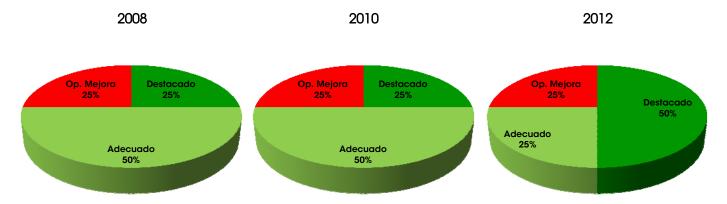
Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

A continuación, se presentan los principales avances que se tuvieron en el diseño de las matrices y en el diseño de los indicadores.

# IV.1. COMPARATIVO DEL DISEÑO 2008-2012

Los principales resultados sobre el diseño y la vinculación entre los diferentes objetivos de los programas son los siguientes:

Figura 5. Comparativo de Semaforización del Diseño de las Matrices de Indicadores del CONACYT (4 programas)







De 2008 a 2012, 2 programas mejoraron el diseño de su matriz al pasar de un nivel moderado y adecuado a un nivel de destacado.



2 de los programas disminuyeron la calidad de su matriz de indicadores entre 2008 y 2012 (1 pasó de un nivel de destacado a adecuado y 1 de un nivel adecuado a nivel de oportunidad de mejora).

Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

- Las matrices con un diseño destacado pasó de representar un 25 por ciento en 2008 a 50 por ciento en 2012. Como se observa, esta proporción es mayor a la alcanzada en 2010 (25 por ciento).
- El 50 por ciento de las matrices mejoraron el diseño de sus objetivos, de los cuales 2 programas alcanzaron un nivel de diseño destacado entre 2008 y 2012.
- Entre 2008 y 2012 permaneció el porcentaje de programas que requieren mejorar de manera importante el diseño de sus objetivos.

# Adicionalmente, se ha encontrado que:

- Se encontró que el 50 por ciento de las matrices cuenta con Actividades necesarias y suficientes para producir o entregar los bienes y servicios del programa.
- Se considera que los Componentes necesarios y suficientes para lograr el Propósito del programa en el 75 por ciento de las matrices.
- En el 75 por ciento de los programas ha identificado un propósito único y que representa un cambio específico en las condiciones de vida de la población objetivo.
- Se considera que en el 100 por ciento de los programas es razonable esperar que el logro del Propósito implique una contribución significativa al logro del fin.
- Para el 75 por ciento de las matrices el Fin está claramente vinculado con el objetivo estratégico de la dependencia o entidad.

# Por otro lado,

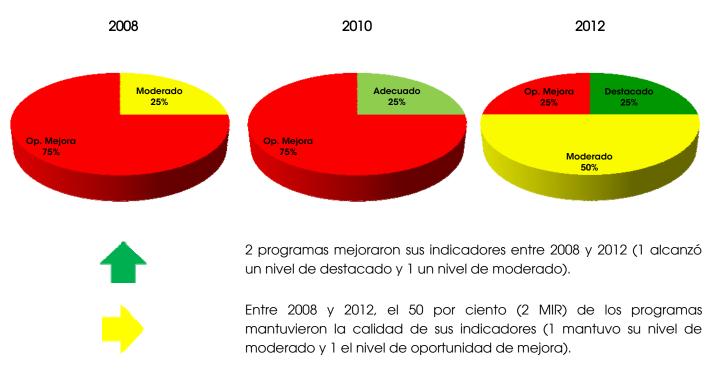
- Se considera los supuestos de sostenibilidad a nivel de Fin representan situaciones externas al ámbito de control del programa en el 100 por ciento de las matrices.
- Los supuestos que relacionan al Propósito con el Fin representan situaciones externas en el 100 por ciento de las matrices.



- Se encontró que los supuestos que vinculan a los Componentes con el Propósito representan situaciones fuera del ámbito control del programa en el 100 por ciento de las matrices.
- El 75 por ciento de las matrices tiene establecidos tiene establecidos supuestos que representan externalidades al programa en la vinculación de las Actividades con los Componentes.

# IV.2. COMPARATIVO DE LOS INDICADORES 2008-2012

Figura 6. Comparativo de Semaforización de los Indicadores de las Matrices de Indicadores del CONACYT (4 programas)



Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en el Diagnostico MIR 2012.

Los principales resultados sobre el establecimiento de los indicadores para el monitoreo de los objetivos de los programas son los siguientes:

- El número de matrices con indicadores que cumplen con la totalidad de características mínimas representa el 25 por ciento en 2012. Es importante señalar que en 2008 se consideró que la mayoría de los indicadores presentaba áreas de oportunidad considerables y no se contaban con indicadores que tuvieran un diseño sólido.
- Se redujo el número de matrices con bajo nivel en el diseño de sus indicadores, se pasó del 75 por ciento en 2008 a 25 por ciento en 2012. Lo



anterior derivado de que varios programas pasaron de tener un semáforo rojo a naranja y verde.

 De los programas revisados entre 2008 y 2012, el diseño de los indicadores de 2 programas permanecieron en la misma semaforización.

Los principales resultados sobre el diseño de los indicadores para el monitoreo de los objetivos de los programas son:

- El porcentaje de matrices que cuenta con indicadores necesarios y suficientes para medir adecuadamente el desempeño del Programa a nivel de Fin asciende a 50 por ciento.
- El 75 por ciento de los programas ha incorporado los indicadores necesarios y suficientes para monitorear adecuadamente el Propósito del Programa.
- Los indicadores necesarios y suficientes para monitorear los Componentes se han establecido de manera apropiada en el 100 por ciento de las matrices.
- En el 100 por ciento de los programas han generado los indicadores necesarios y suficientes para el monitoreo de los objetivos de Actividades.

Respecto a los medios de verificación, aunque existen matrices que aún no tienen identificados de manera clara y precisa los medios que hacen posible un seguimiento de los indicadores, se han presentado avances importantes en este ámbito.

- En el 50 por ciento de las matrices se incorporado Medios de Verificación apropiados para obtener la información requerida para el cálculo de los datos a nivel de Fin.
- A nivel de Propósito, el 50 por ciento de los programas establecieron los Medios de Verificación apropiados para obtener la información necesaria para construir los indicadores a este nivel.
- El 25 por ciento de los programa definieron los Medios de Verificación apropiados para obtener la información necesaria para el cálculo de los indicadores a nivel de Componentes.
- A nivel de Actividad, el 50 por ciento de las MIR han identificado los Medios de Verificación apropiados para obtener la información requerida para el cálculo de los indicadores.

Los programas aún no integran de manera adecuada los medios de verificación apropiados para el monitoreo de sus indicadores. Los medios de verificación son



un elemento importante que es evaluado como parte del diseño de los indicadores. Se ha detectado que mejorar los actuales medios de verificación de los indicadores permitirá mejorar notablemente la semaforización de sus indicadores de desempeño.

# V. APROBACIÓN DE INDICADORES

De acuerdo con el artículo 77 de la Ley General de Desarrollo Social, el CONEVAL, antes de aprobar los indicadores debe someterlo a consideración de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público y de la Cámara de Diputados, por conducto de la Auditoría Superior de la Federación, para que emitan las recomendaciones que en su caso estime pertinentes.

Los indicadores de los programas de desarrollo social se han construido a través de la Metodología de Marco Lógico y se encuentran establecidos en la Matriz de Indicadores para Resultados de cada uno de los programas.

Los programas coordinados por CONACYT cuentan con 60 indicadores, de los cuales 24 corresponden a niveles de resultados (Fin y Propósito) equivalentes a 40%, mientras que 36 se refieren a la medición de los bienes, servicios y gestión de los programas (Componentes y Actividades), que representan el 60% del total de indicadores de los programas de CONACYT.

18
16
14
12
10
8
6
4
2
0
Fin Propósito Componentes Actividades

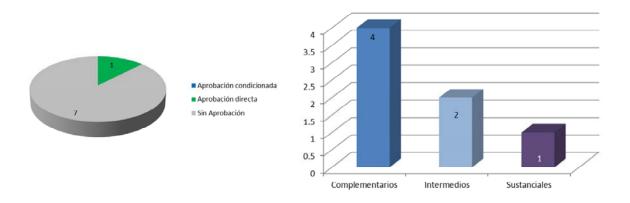
Figura 7. Indicadores por nivel de los programas del CONACYT (8 programas)

Fuente: Elaboración propia del CONEVAL con base en información del PASH.



De los 8 programas coordinados por el CONACYT, solamente uno de ellos cuenta con aprobación directa de sus indicadores, sin embargo, 4 de ellos deben realizar ajustes complementarios, 2 deben hacer modificaciones intermedias y sólo 1 tendrá que cambiar sustancialmente algunos de sus indicadores (Ver Anexo 1).

Figura 8. Estatus de aprobación de indicadores de los programas coordinados por CONACYT



Fuente: Elaboración propia del CONEVAL

# VI. Principales Resultados 2008-2012

En cuanto al diseño de los indicadores de desempeño, entre 2008 y 2012 ha habido un importante número de avances derivado de las estrategias de capacitación y asistencia que el CONEVAL ha implementado para los programas del CONACYT. Entre estos puntos importantes destaca los siguientes:

- La proporción de programas con objetivos apropiados a nivel de Fin pasó del total de los programas en 2008 al 75 por ciento en 2012.
- El porcentaje de programas con objetivos apropiados para monitorear y evaluar adecuadamente el Propósito del programa pasó del 75 por ciento en 2008 al total de los programas en 2012.
- El porcentaje de programas con indicadores apropiados para monitorear y evaluar adecuadamente el logro del Fin disminuyó 50 por ciento de 2008 a 2012.
- Finalmente, entre 2008 y 2012, los programas con indicadores para monitorear y evaluar adecuadamente el logro del Propósito se incrementó del 25 al 75 por ciento.



- El porcentaje de programas que cuenta con medios de verificación claros y precisos para monitorear de manera apropiada los indicadores de Fin permaneció igual entre 2008 y 2012.
- Entre 2008 y 2012, aquellos programas que cuentan con medios de verificación claros y precisos para monitorear de manera apropiada los indicadores de Propósito pasaron de representar de 0 a 50 por ciento.
- El porcentaje de programas que cuentan con medios de verificación claros y precisos para monitorear de manera apropiada los indicadores de Componente se incrementaron de 0 al 25 por ciento.
- Finalmente, los programas que cuentan con medios de verificación claros y precisos para monitorear de manera apropiada los indicadores de Actividades representan un 25 por ciento en 2012 mientras que en 2008 sumaban el 0 por ciento de los programas.



# VII. RETOS

En lo últimos años, los programas de desarrollo social han mejorado sustancialmente gracias a una mayor experiencia en el manejo de la metodología de marco lógico. Los procesos de capacitación y seguimiento realizados por el CONEVAL, así como el esfuerzo propio de los funcionarios de los programas del CONACYT, son el reflejo de estos resultados; sin embargo, aunque la consolidación del proceso de aprobación de indicadores ha sido progresiva, aún quedan avances necesarios por emprender en cuanto al diseño de los objetivos y la construcción de los indicadores de desempeño, como los siguientes:

- Consolidar el diseño y la construcción de indicadores de resultados para los programas del CONACYT que han sido sujetos a la Mesa Técnica de Revisión de Indicadores. Lo anterior debido a que, pese a las revisiones y al acompañamiento realizado, existe un conjunto de programas que no ha considerado las observaciones que ha emitido el CONEVAL.
- Contribuir al mejoramiento de los indicadores de los programas y realizar los ajustes necesarios para que el total de los programas coordinados por CONACYT cuenten con estatus de "aprobación".
- Focalizar la capacitación en Metodología de Marco Lógico en los altos mandos de los programas, así como continuar con aspectos de capacitación relacionados con: el establecimiento de la línea base de los indicadores, criterios para fijar las metas de sus indicadores y, sumamente importante, mejorar los Supuestos y los medios de verificación establecidos por el programa como herramientas para la transparencia y rendición de cuentas.
- Consolidar la coordinación entre el CONEVAL y Unidad de Evaluación del CONACYT para mejorar el diseño de sus programas, o bien, de programas nuevos o de aquellos que sufran cambios presupuestales tales como fusiones.
- Contribuir a mejorar los mecanismos existentes para el registro administrativo que lleva a cabo el CONACYT para el monitoreo de sus programas.



VIII. ANEXO A:

Resumen de Aprobación de Indicadores



Institución	Clave	Nombre del Programa	Califi	cación MIR	Aprobación de Indicadores
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	S190	Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad	•	Destacado	Sin Aprobación
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	S191	Sistema Nacional de Investigadores	•	Destacado	Directa
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	S192	Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación	•	Destacado	Sin Aprobación
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	S225	Fortalecimiento en las Entidades Federativas de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación.	•	Destacado	Sin Aprobación
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	S236	Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica	•	Destacado	Sin Aprobación
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	U001	Apoyos para estudios e investigaciones	•	Adecuado	Sin Aprobación
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	U002	Apoyo a la consolidación Institucional.	•	Destacado	Sin Aprobación
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT)	U003	Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas	•	Destacado	Sin Aprobación

000



IX. ANEXO B:

# Fichas de Monitoreo de los Programas de Desarrollo Social

CONACYT 2012



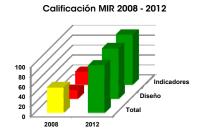
PROGRAMAS CON APROBACIÓN DIRECTA DE SUS INDICADORES



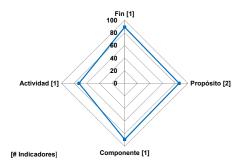
#### FICHA DE VALORACIÓN DE LA MIR E INDICADORES 2008-2012

#### 1) Información General del Programa

Estatus de Aprobación:	Indicadores Aprobados
Ramo:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
UR:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Denominación	S191 Sistema Nacional de Investigadores
Presupuesto 2012	2,890 mdp



#### Calificación Indicadores 2012



#### ¿Cómo se miden los resultados alcanzados?

El programa cuenta con 3 indicadores para medir los resultados logrados por el programa y 2 indicadores de gestión para monitorear las acciones realizadas.

A nivel de resultados, realiza un seguimiento para conocer la proporción de investigadores integrados al SIN respecto al total de investigadores en el país, asimismo el programa estima la influencia de los investigadores en artículos científicos nacionales. Finalmente, el programa hace un seguimiento para conocer la proporción de investigadores que están ocupados dentro de su sector.

A nivel de gestión, el programa concentra información sobre la atención a las solitudes de ingreso al SNI además de realizar un seguimiento a los investigadores vigentes en el sistema (permanencia).

#### 2) Diseño de Objetivos

	2008	2012
F	<ul> <li>Contribuir al incremento de la competitividad del país, mediante el desarrollo científico, tecnológico e innovación.</li> </ul>	Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación mediante la acreditación de investigadores, hecha a través de la evaluación por pares.
P	Científicos y tecnólogos consolidados para responder a la demanda de los sectores empresarial, académico, gubernamental, y social del país.	Los investigadores que solicitan ingresar o renovar su membresía al Programa son evaluados con criterios reconocidos por las instituciones y centros de investigación.
С	<ul> <li>Incentivo otorgado a científicos y tecnólogos de las diversas áreas del conocimiento que integran el Sistema Nacional de Investigadores.</li> </ul>	C1. Dictámenes fundamentados otorgados a los investigadores.
_A	<ul><li>Atención a convocatoria anual.</li><li>Evaluación de solicitudes.</li><li>Asignación del incentivo económico.</li></ul>	A1. Atención de las solicitudes recibidas producto de la Convocatoria del Programa.

#### Análisis de los Objetivos

El programa ha identificado de manera precisa la población objetivo que atiende y la solución concreta evaluar con criterios reconocidos, por las instituciones y centros de investigación, a los investigadores.

El programa revisa las solicitudes para ingresar al Sistema, estas son evaluadas con criterios reconocidos por las instituciones y centros de investigación.

#### 3) Construcción de Indicadores

	2008	2012
<u>F</u>	Posición del Índice global de competitividad.	Porcentaje de investigadores del SNI en la Población Económicamente Activa (PEA) ocupada en ciencia y tecnología con estudios de doctorado.
<u>P</u>	Sistema Nacional de Investigadores.	<ul> <li>Factor de impacto en análisis quinquenal de los artículos publicados por científicos mexicanos.</li> <li>Porcentaje de investigadores evaluados con respecto a la Población potencial.</li> </ul>
С	Permanencia de los investigadores en el SIN.	Tasa de variación de investigadores nacionales vigentes.

#### Análisis de Indicadores

Los indicadores establecidos por el programa cumplen con la mayoría de las características mínimas deseables para monitorear el desempeño del programa.

Para el monitoreo de sus indicadores el programa cuenta con un seguimiento puntual de los investigadores vigentes en su Sistema.

El programa mide resultados midiendo la influencia de los investigadores en la investigación científica (artículos publicados) y



# Dirección General Adjunta de Coordinación



- Crecimiento de la demanda.
- Demanda atendida.
- Ejercicio de los recursos.

• Atención de las solicitudes recibidas producto de la Convocatoria del Programa.

verificando que los investigadores se desarrollen en su sector.

#### 4) Retos

El programa realizó ajustes importantes en el diseño de sus indicadores, los cuales, cumplen con las características mínimas requeridas por el CONEVAL. No obstante, se sugiere la mejora permanente y continua de los indicadores y/o medios de verificación además de considerar los siguientes aspectos:

- 1) Consolidar los esfuerzos del programa para atender y solucionar la problemática social para la que fue creado;
- 2) Conservar y dar seguimiento a los indicadores aprobados por el CONEVAL;
- 3) Mejorar los procesos internos con la finalidad de reducir la frecuencia de medición de algunos indicadores para que pudieran estimarse con una menor periodicidad;
- 4) Revisar y analizar constantemente la suficiencia de los indicadores para monitorear los objetivos del programa.

La aprobación de los indicadores no limita al programa para definir ajustes a sus objetivos y/o nuevas herramientas para su monitoreo, en cambio permite la consolidación del seguimiento permanente de los resultados y acciones de un programa contribuyendo a una mejor rendición de cuentas.



PROGRAMAS QUE REQUIEREN AJUSTES COMPLEMENTARIOS DE SUS INDICADORES



#### FICHA DE VALORACIÓN DE LA MIR E INDICADORES 2010-2012

#### 1) Información General del Programa

Estatus de Aprobación:	Indicadores No Aprobados (Requieren Ajustes Complementarios)
Ramo:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
UR:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Denominación	U003 Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, tecnologías precursoras y competitividad de las empresas
Presupuesto 2012	2,000.00 mdp

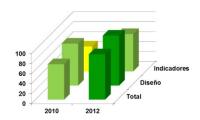
#### ¿Cómo se miden los resultados alcanzados?

El programa cuenta con 4 indicadores para medir los resultados logrados por el programa y 6 indicadores de gestión para monitorear las acciones realizadas.

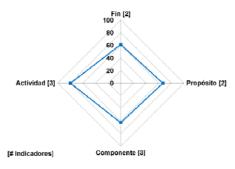
A nivel de resultados, el programa realiza un seguimiento del Índice de Producción Industrial (Crecimiento Industrial), así como de las acciones de protección de la propiedad intelectual de las empresas, asociadas a proyectos tecnológicos y de innovación apoyados.

A nivel de gestión, el programa concentra información sobre la inversión y la formación e incorporación de recursos humanos especializados en actividades de investigación, desarrollo tecnológico e Innovación en las empresas apoyadas.

#### Calificación MIR 2010 - 2012



#### Calificación Indicadores 2012



#### 2) Diseño de Objetivos

	2010	2012
F	<ul> <li>Contribuir al incremento de la competitividad del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.</li> </ul>	Contribuir al incremento de la producción industrial del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.
P	<ul> <li>Las Micro, pequeñas y medianas empresas han generado desarrollo tecnológico e innovación.</li> </ul>	Las empresas han generado desarrollo tecnológico e innovación.
С	<ul> <li>Apoyos otorgados para estimular la inversión de las MIPYMES en proyectos de desarrollo tecnológico e innovación que incrementen su competitividad.</li> </ul>	Apoyos otorgados para estimular la inversión de las empresas en proyectos de desarrollo tecnológico e innovación.
A	<ul> <li>Seguimiento de informes técnicos recibidos.</li> <li>Formalización de los apoyos aprobados a partir de los resultados de la convocatoria.</li> <li>Evaluación de propuestas.</li> </ul>	Seguimiento de informes técnicos recibidos. Formalización de los apoyos aprobados a partir de los resultados de la convocatoria.  Evaluación de propuestas.

#### Análisis de los Objetivos

El programa ha identificado la población objetivo que atiende y la solución que se pretende resolver como generar de desarrollo tecnológico e innovación de las empresas.

Con ello, el programa pretende contribuir al incremento de la producción industrial del país otorgando apoyos para estimular la inversión de las empresas en proyectos de desarrollo tecnológico.

#### 3) Construcción de Indicadores

	2010	2012
F	<ul> <li>Posición que ocupa México en el índice global de competitividad (IGC).</li> </ul>	Índice de Producción Industrial (Crecimiento Industrial).      Cooperación para la innovación entre
		empresas e institutos de investigación
P	<ul> <li>Variación porcentual de las acciones de protección de la propiedad intelectual de micro, pequeñas y medianas empresas, asociadas a proyectos tecnológicos y de innovación apoyados.</li> </ul>	<ul> <li>Variación porcentual de las acciones de protección de la propiedad intelectual de las empresas, asociadas a proyectos tecnológicos y de innovación apoyados.</li> </ul>
	<ul> <li>Variación porcentual de la producción tecnológica e innovación en las micro, pequeñas y medianas empresas apoyadas.</li> </ul>	<ul> <li>Variación porcentual de la producción tecnológica e innovación en las empresas apoyadas.</li> </ul>

#### Análisis de Indicadores

Los indicadores establecidos por el programa no logran cumplir con las características mínimas deseables para monitorear el desempeño del programa.

Para el monitoreo de sus indicadores el programa realiza un seguimiento de la inversión en desarrollo tecnológico e innovación realizada por las empresas apoyadas, del número de proyectos apoyados que se realizan en vinculación con una IES y/o un CPI y, finalmente, de la formación e incorporación de recursos





c	Porcentaje de oportunidad en la entrega de recursos.	Inversión en desarrollo tecnológico e innovación realizada por las empresas apoyadas, respecto al monto total apoyado por el programa.	
		<ul> <li>Variación porcentual del número de proyectos apoyados que se realizan en vinculación con una IES y/o un CPI.</li> </ul>	
		Variación porcentual de la formación e incorporación de recursos humanos especializados en actividades de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación en las empresas apoyadas.	
A	<ul> <li>Porcentaje de cumplimiento en el reporte Porcentaje de proyectos formalizados en tiempo.</li> <li>Porcentaje de proyectos evaluados en los plazos comprometidos.</li> </ul>	Porcentaje de cumplimiento en el reporte de resultados.	
		Porcentaje de proyectos formalizados en tiempo.	
		Porcentaje de proyectos evaluados en los plazos comprometidos.	

humanos especializados en actividades de Investigación Desarrollo Tecnológico e Innovación en las empresas apoyadas.

El programa mide resultados al monitorear los cambios en el Índice de Producción Industrial (Crecimiento Industrial), así como de la producción tecnológica e innovación en las empresas apoyadas.

#### 4) Retos

El programa ha realizado ajustes importantes en el diseño de los indicadores, la mayoría de los indicadores cumplen con algunas de las características mínimas establecidas por el CONEVAL; sin embargo, el programa debe considerar lo siguiente:

- 1) Mejorar la relevancia de algunos indicadores de resultados, evitando la incorporación de indicadores que no sean importantes para medir el objetivo al que está asociado
- 2) Solventar las observaciones realizadas por el CONEVAL para la aprobación directa de los indicadores, el programa cuenta con el Informe de Revisión de Indicadores de Resultados;
- 3) Revisar y precisar la descripción de los medios de verificación definidos, evitando el uso de la categoría "Registros administrativos" sino señalar explícitamente el nombre de la fuente de información, así como la Unidad Responsable de dicha información;
- 4) Revisar y analizar de manera periódica la suficiencia de los indicadores para monitorear los objetivos del programa.

Contar con un conjunto de indicadores consolidados permitirá al programa mostrar de manera más clara y sencilla los logros alcanzados, por lo que es necesario considera las recomendaciones y observaciones emitidas por CONEVAL para mejorar la relevancia, claridad y monitoreabilidad de los actuales indicadores. Estas observaciones han sido complementadas con las observaciones de evaluadores externos y con las observaciones emitidas por la SHCP y la ASF.



# FICHA DE VALORACIÓN DE LA MIR E INDICADORES 2010-2012

#### 1) Información General del Programa

Estatus de Aprobación:	Indicadores No Aprobados (Requieren Ajustes Complementarios)
Ramo:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
UR:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Denominación	S225 Fortalecimiento en las Entidades Federativas de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación.
Presupuesto 2012	310 mdp



El programa cuenta con 3 indicadores para medir los resultados logrados por el programa y 8 indicadores de gestión para monitorear las acciones realizadas.

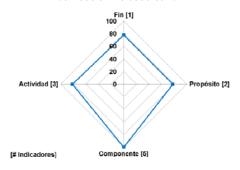
A nivel de resultados, el programa realiza un seguimiento de los recursos económicos captados por los Sistemas Locales de Ciencia Tecnología e Innovación. Asimismo, el programa mide la variación de los recursos económicos captados por los Sistemas Locales de Ciencia, Tecnología e Innovación, así como el índice de concentración de los apoyos captados.

A nivel de gestión, el programa concentra información sobre los proyectos aprobados en investigación científica y en desarrollo e innovación tecnológica.

# Indicadores

Calificación MIR 2010 - 2012





# 2) Diseño de Objetivos

	2010	2012
F	Contribuir al incremento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico a nivel de los municipios, estados y regiones mediante el fortalecimiento de los Sistemas Locales de Ciencia Tecnología e Innovación.	Contribuir al incremento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en los municipios y estados mediante el fortalecimiento de los Sistemas Locales de Ciencia Tecnología e Innovación.
P	Sistemas Locales de Ciencia, Tecnología e Innovación fortalecidos.	Sistemas Locales de Ciencia, Tecnología e Innovación fortalecidos.
С	<ul> <li>Proyectos de investigación científica financiados.</li> <li>Proyectos de desarrollo e innovación tecnológica financiados.</li> <li>Proyectos de creación y consolidación de Grupos y Redes de Investigación financiados.</li> <li>Proyectos de creación y fortalecimiento de infraestructura financiados.</li> <li>Proyectos de difusión y divulgación financiados.</li> </ul>	<ul> <li>Proyectos de investigación científica financiados.</li> <li>Proyectos de desarrollo e innovación tecnológica financiados.</li> <li>Proyectos de creación y consolidación de Grupos y Redes de Investigación financiados.</li> <li>Proyectos de creación y fortalecimiento de infraestructura financiados.</li> <li>Proyectos de difusión y divulgación financiados.</li> </ul>
А	<ul> <li>Entrega de resultados a usuarios de proyectos.</li> <li>Evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.</li> <li>Publicación de Convocatorias.</li> </ul>	Entrega de resultados a usuarios de proyectos.     Evaluación de las propuestas recibidas en las convocatorias.

# Análisis de los Objetivos

El programa ha identificado la población objetivo que atiende y la solución que se pretende resolver como el fortalecer a los Sistemas Locales de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Con ello, el programa pretende contribuir al incremento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico en los municipios y estados.

#### 3) Construcción de Indicadores

	2010	2012
F	Porcentaje de Descentralización (PD).	Porcentaje de recursos económicos captados por los Sistemas Locales de Ciencia Tecnología e Innovación.
Р	Índice de consolidación del Sistema Local de	Tasa de variación de los recursos económicos

# Análisis de Indicadores

Los indicadores establecidos por el programa logran cumplir con las características mínimas deseables para monitorear el desempeño del programa.





	Ciencia, Tecnología e Innovación.  • Índice de asimetría de los sistemas locales de ciencia, tecnología e innovación.	captados por los Sistemas Locales de Ciencia, Tecnología e Innovación.  • Índice de concentración de los apoyos captados.
С	<ul> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en investigación científica.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en desarrollo e innovación tecnológica.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en creación y consolidación de Grupos y Redes de Investigación.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en creación y fortalecimiento de infraestructura.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en difusión y divulgación.</li> </ul>	<ul> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en investigación científica.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en desarrollo e innovación tecnológica.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en la modalidad de creación y consolidación de Grupos y Redes de Investigación.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en creación y fortalecimiento de infraestructura.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados en difusión y divulgación.</li> </ul>
A	<ul> <li>Porcentaje de proyectos terminados que cumplen con los entregables.</li> <li>Índice de evaluación promedio.</li> <li>Tasa de variación en la publicación de Convocatorias.</li> </ul>	<ul> <li>Porcentaje de proyectos terminados que cumplen con los entregables.</li> <li>Índice de evaluación promedio.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados.</li> </ul>

Para el monitoreo de sus indicadores el programa realiza un seguimiento a los proyectos aprobados de investigación y desarrollo tecnológico que financia el programa.

El programa mide resultados al monitorear los recursos económicos captados por los Sistemas Locales de Ciencia Tecnología e Innovación complementado la información son el índice de concentración de los apoyos captados.

#### 4) Retos

El programa ha realizado ajustes importantes en el diseño de los indicadores, la mayoría de los indicadores cumplen con algunas de las características mínimas deseables establecidas por el CONEVAL; sin embargo, el programa debe considerar lo siguiente:

- 1) Mejorar la relevancia de algunos de los indicadores de gestión, evitando la incorporación de indicadores que no sean importantes para medir el objetivo al que está asociado;
- 2) Revisar y precisar la descripción de los medios de verificación definidos, evitando el uso de la categoría "Registros administrativos" sino señalar explícitamente el nombre de la fuente de información, así como la Unidad Responsable de dicha información;
- 3) Revisar y analizar de manera periódica la suficiencia de los indicadores para monitorear los objetivos del programa.

Contar con un conjunto de indicadores consolidados en su construcción permitirá al programa mostrar de manera más clara y sencilla los logros alcanzados, por lo que es necesario considerar las recomendaciones y observaciones emitidas por CONEVAL para mejorar la relevancia, claridad y monitoreabilidad de los actuales indicadores. Estas observaciones han sido complementadas con las observaciones de evaluadores externos y con las observaciones emitidas por la SHCP y la ASF.



#### FICHA DE VALORACIÓN DE LA MIR E INDICADORES 2010-2012

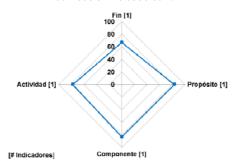
#### 1) Información General del Programa

Estatus de Aprobación:	Indicadores No Aprobados (Requieren Ajustes Complementarios)
Ramo:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
UR:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Denominación	U002 Apoyo a la consolidación Institucional
Presupuesto 2012	277mdp

# 100 80 60 Diseño Total

Calificación MIR 2010 - 2012

#### Calificación Indicadores 2012



#### ¿Cómo se miden los resultados alcanzados?

El programa cuenta con 2 indicadores para medir los resultados logrados por el programa y 2 indicadores de gestión para monitorear las acciones realizadas.

A nivel de resultados, el programa realiza un seguimiento de la posición que ocupa México en la variable Disponibilidad de Científicos e Ingenieros del IGC. Asimismo, el programa mide el número de doctores que fomentan la consolidación de grupos y el fortalecimiento del posgrado.

A nivel de gestión, el programa concentra información sobre los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación, así como la demanda atendida del programa.

#### 2) Diseño de Objetivos

	2010	2012
F	<ul> <li>Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada, mediante la consolidación y vinculación de los maestros y doctores de alto nivel en los sectores académico y productivo.</li> </ul>	Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada, mediante el fomento a la consolidación de grupos de investigación y/o el fortalecimiento del posgrado nacional de calidad.
P	Los maestros y doctores consolidan su formación y se vinculan con los sectores académico y productivo.	Los Doctores fomentan la consolidación de grupos de investigación y/o el fortalecimiento del posgrado nacional de calidad.
С	Maestros y doctores apoyados para fortalecer los grupos de investigación, el posgrado y la capacidad científica y tecnológica.	Doctores apoyados para fortalecer los grupos de investigación, el posgrado y la capacidad científica y tecnológica.
A	Atención de las solicitudes recibidas y validadas producto de las Convocatorias del Programa.	Formalización de los apoyos económicos.

#### Análisis de los Objetivos

El programa ha identificado la población objetivo que atiende y la solución que se pretende resolver como fomentar la consolidación de grupos de investigación y/o el fortalecimiento del posgrado nacional de calidad.

Con ello, el programa pretende contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada.

El programa ofrece a sus beneficiarios apoyos económicos para fortalecer los grupos de investigación, el posgrado y la capacidad científica y tecnológica.

#### 3) Construcción de Indicadores

	2010	2012
F	<ul> <li>Factor de impacto en análisis quinquenal de los artículos publicados por científicos mexicanos.</li> </ul>	<ul> <li>Posición que ocupa México en la variable Disponibilidad de científicos e ingenieros del IGC.</li> </ul>
P	<ul> <li>Tasa de variación en el número de maestros y doctores de alto nivel consolidados y vinculados en los sectores académico y productivo.</li> </ul>	Tasa de variación en el número de doctores que fomentan la consolidación de grupos y el fortalecimiento del posgrado.
c	<ul> <li>Tasa de variación de los apoyos otorgados para estancias sabáticas y posdoctorales.</li> <li>Tasa de variación de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación.</li> </ul>	Tasa de variación de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación.

#### Análisis de Indicadores

Los indicadores establecidos por el programa logran cumplir con algunas de las características mínimas deseables para monitorear el desempeño del programa.

Para el monitoreo de sus indicadores el programa realiza un seguimiento a los apoyos económicos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación.

El programa mide resultados la posición que ocupa México en la variable Disponibilidad de científicos e ingenieros del IGC.



Α

• Tasa de variación de la demanda atendida.

Tasa de variación de la demanda atendida.

#### 4) Retos

El programa ha realizado ajustes importantes en el diseño de los indicadores, la mayoría de los indicadores cumplen con algunas de las características mínimas establecidas por el CONEVAL; sin embargo, el programa debe considerar lo siguiente:

- 1) Mejorar la relevancia de algunos indicadores de resultados, evitando la incorporación de indicadores que no sean importantes para medir el objetivo al que está asociado
- 2) Solventar las observaciones realizadas por el CONEVAL para la aprobación directa de los indicadores, el programa cuenta con el Informe de Revisión de Indicadores de Resultados;
- 3) Revisar y precisar la descripción de los medios de verificación definidos, evitando el uso de la categoría "Registros administrativos" sino señalar explícitamente el nombre de la fuente de información, así como la Unidad Responsable de dicha información;
- 4) Revisar y analizar de manera periódica la suficiencia de los indicadores para monitorear los objetivos del programa.

Contar con un conjunto de indicadores consolidados permitirá al programa mostrar de manera más clara y sencilla los logros alcanzados, por lo que es necesario considera las recomendaciones y observaciones emitidas por CONEVAL para mejorar la relevancia, claridad y monitoreabilidad de los actuales indicadores. Estas observaciones han sido complementadas con las observaciones de evaluadores externos y con las observaciones emitidas por la SHCP y la ASF.



## FICHA DE VALORACIÓN DE LA MIR E INDICADORES 2012

#### 1) Información General del Programa

Estatus de Aprobación:	Indicadores No Aprobados (Requieren Ajustes Complementarios)
Ramo:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
UR:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Denominación	S236 Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica
Presupuesto 2012	200 mdp

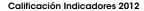
#### ¿Cómo se miden los resultados alcanzados?

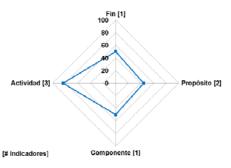
El programa cuenta con 3 indicadores para medir los resultados logrados por el programa y 4 indicadores de gestión para monitorear las acciones realizadas.

A nivel de resultados, el programa realiza un seguimiento sobre la posición que ocupa México en la variable Calidad de las Instituciones de Investigación Científica del IGC. Asimismo, el programa mide el promedio de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico realizados, relacionados con los proyectos apoyados, así como el promedio de recursos humanos de alto nivel, formados y relacionados con los proyectos apoyados.

A nivel de gestión, el programa concentra información sobre las organizaciones participantes por proyecto aprobado, así como del seguimiento a los apoyos otorgados.

# Calificación MIR 2012 100 80 Indicadores 40 20 Total





#### 2) Diseño de Objetivos

	2012
F	Contribuir al fortalecimiento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica de las instituciones de investigación y empresas, mediante el fortalecimiento de su infraestructura.
Р	Los investigadores nacionales cuentan con acceso a infraestructura adecuada para realizar actividades de Investigación y desarrollo tecnológico competitiva nivel mundial.
С	<ul> <li>Apoyos otorgados para el fortalecimiento de infraestructura en instituciones de investigación y empresas.</li> </ul>
A	Seguimiento de los apoyos otorgados.     Formalización de los proyectos aprobados a partir de la convocatoria publicada.     Publicación de convocatoria y resultados.

## Análisis de los Objetivos

El programa ha identificado la población objetivo que atiende y la solución que se pretende resolver como el acceso de los investigadores nacionales a infraestructura adecuada para realizar actividades de Investigación.

Con ello, el programa pretende contribuir al fortalecimiento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica de las instituciones de investigación y empresas.

## 3) Construcción de Indicadores

Posición que ocupa México en la variable Calidad de las instituciones de investigación científica del IGC.
Promedio de proyectos de investigación y desarrollo tecnológico realizados, relacionados con los proyectos apoyados.
Promedio de recursos humanos de alto nivel formados, relacionados con los proyectos apoyados.
Promedio de organizaciones participantes por proyecto aprobado.
Porcentaje de seguimiento realizado a los apoyos.
Porcentaje de proyectos formalizados en tiempo.
Porcentaje de convocatorias que cumplen con la publicación de resultados.

# Análisis de Indicadores

Los indicadores establecidos por el programa no logran cumplir con las características mínimas deseables para monitorear el desempeño del programa.

Para el monitoreo de sus indicadores el programa realiza un seguimiento de las organizaciones participantes por proyecto aprobado.

El programa mide resultados al monitorear la posición que ocupa México en la variable Calidad de las instituciones de investigación científica del IGC.



#### 4) Retos

El programa ha realizado ajustes importantes en el diseño de los indicadores, la mayoría de los indicadores cumplen con algunas de las características mínimas establecidas por el CONEVAL; sin embargo, el programa debe considerar lo siguiente:

- Mejorar la relevancia de algunos indicadores de resultados, evitando la incorporación de indicadores que no sean importantes para medir el objetivo al que está asociado
- 2) Solventar las observaciones realizadas por el CONEVAL para la aprobación directa de los indicadores, el programa cuenta con el Informe de Revisión de Indicadores de Resultados:
- 3) Revisar y precisar la descripción de los medios de verificación definidos, evitando el uso de la categoría "Registros administrativos" sino señalar explícitamente el nombre de la fuente de información, así como la Unidad Responsable de dicha información;
- 4) Revisar y analizar de manera periódica la suficiencia de los indicadores para monitorear los objetivos del programa.

Contar con un conjunto de indicadores consolidados permitirá al programa mostrar de manera más clara y sencilla los logros alcanzados, por lo que es necesario considera las recomendaciones y observaciones emitidas por CONEVAL para mejorar la relevancia, claridad y monitoreabilidad de los actuales indicadores. Estas observaciones han sido complementadas con las observaciones de evaluadores externos y con las observaciones emitidas por la SHCP y la ASF.



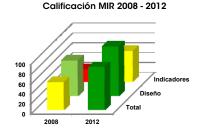
PROGRAMAS QUE REQUIEREN AJUSTES INTERMEDIOS DE SUS INDICADORES



# FICHA DE VALORACIÓN DE LA MIR E INDICADORES 2008-2012

## 1) Información General del Programa

Estatus de Aprobación:	Indicadores No Aprobados (Requieren Ajustes Intermedios)
Ramo:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
UR:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Denominación	S 190 Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad
Presupuesto 2012	5, 869.50 mdp



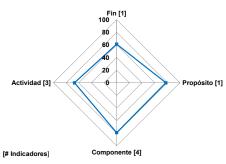
#### Calificación Indicadores 2012

# ¿Cómo se miden los resultados alcanzados?

El programa cuenta con 2 indicadores para medir los resultados logrados por el programa y 7 indicadores de gestión para monitorear las acciones realizadas.

A nivel de resultados, el programa reporta información sobre la proporción de estudiantes de posgrados que se gradúan de áreas científicas e ingenierías. Asimismo, el programa implementa un índice que mide la evolución de los recursos de alto nivel que se dedican a la investigación y/o docencia en México.

A nivel de gestión, el programa cuenta lleva el control de las solicitudes que son dictaminadas conforme a su convocatoria y del porcentaje de apoyos (becas) que son otorgados a la población beneficiaria.



#### 2) Diseño de Objetivos

	2008	2012
F	Contribuir al incremento de la competitividad del país, mediante el desarrollo científico, tecnológico e innovación.	Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada, mediante el acceso de estudiantes egresados de nivel licenciatura y posgrado a programas de posgrado de calidad.
P	<ul> <li>Facilitar al capital humano el acceso a oportunidades de formación de alto nivel, orientada a la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.</li> </ul>	Los estudiantes egresados de licenciatura y posgrado acceden a oportunidades de formación de calidad en México y en el extranjero, en áreas y sectores estratégicos prioritarios del programa.
С	<ul> <li>Apoyo entregado a aspirantes para formación de recursos humanos de alto nivel.</li> <li>Registro otorgado a programas de postgrado de calidad.</li> </ul>	Becas para estudios de posgrado otorgadas. Apoyos otorgados a jóvenes talentos. Registro otorgado a Programas de Posgrado de nivel de Competencia Internacional y Consolidados en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC.
Ā	<ul> <li>Publicar convocatoria dirigida a aspirantes que requieran un apoyo.</li> <li>Convocar a Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación.</li> <li>Procesar las solicitudes recibidas en la convocatoria publicada.</li> <li>Procesar las solicitudes recibidas de la convocatoria</li> <li>Dictaminar las solicitudes</li> <li>Dictaminar solicitudes recibidas</li> <li>Formalizar solicitudes</li> <li>Transferir recursos financieros a beneficiarios</li> </ul>	Selección de Becarios.     Promoción y difusión de programas de posgrado entre los jóvenes mexicanos.     Selección de solicitudes de programas de posgrado, de ingreso al Programa Nacional de Posgrados de Calidad, PNPC.

# Análisis de los Objetivos

El programa ha identificado la población objetivo que atiende y la solución que se pretende resolver como los estudiantes egresados de licenciatura y posgrado acceden a formación de calidad en México y en el extranjero.

Con ello, el programa pretende contribuir a fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada.

#### 3) Construcción de Indicadores

	2008	2012
F	Posición del índice global de competitividad.	Índice de crecimiento de recursos de alto nivel que se dedican a la investigación y/o docencia en México.

## Análisis de Indicadores

Los indicadores establecidos por el programa logran cumplir con algunas de las características



Р	<ul> <li>Tasa de variación porcentual en apoyos otorgados del programa.</li> </ul>	Porcentaje de graduados de posgrado en áreas científicas e ingenierías.
<u>c</u>	<ul> <li>Becas vigentes.</li> <li>Tendencia en el registro de programas de posgrado de calidad.</li> </ul>	<ul> <li>Cobertura en becas de posgrado.</li> <li>Porcentaje de becas de posgrado otorgadas en áreas científicas e ingenierías.</li> <li>Porcentaje de apoyos otorgados a jóvenes talentos.</li> <li>Porcentaje de apoyos otorgados a jóvenes talentos.</li> </ul>
A	<ul> <li>Cobertura de aspirantes que solicitan un apoyo.</li> <li>Cobertura de programas de posgrado anual.</li> <li>Variación de la demanda de becas.</li> <li>Variación de la demanda de registro al PNPC.</li> <li>Demanda atendida.</li> <li>Demanda atendida a nivel de posgrado.</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Pago oportuno de los apoyos</li> </ul>	<ul> <li>Porcentaje de solicitudes de beca dictaminadas en los tiempos de la convocatoria.</li> <li>Porcentaje de solicitudes de beca dictaminadas en los tiempos de la convocatoria.</li> <li>Porcentaje de solicitudes de ingreso dictaminadas a tiempo.</li> </ul>

mínimas deseables para monitorear e desempeño del programa.

Para el monitoreo de sus indicadores el programa cuenta con información sobre la promoción del programa, selección de solicitudes y la selección de becarios finales.

El programa mide resultados con información sobre los becarios apoyados que concluyen su formación en áreas científicas e ingenierías.

#### 4) Retos

El programa requiere realizar algunos ajustes intermedios en el diseño y en la construcción de los indicadores, tanto a nivel de resultados como de gestión. Aunque la matriz ha presentado avances importantes en el establecimiento de objetivos y en el diseño de indicadores, es necesario consolidar algunos aspectos para reflejar de la mejor manera posible los logros alcanzados por el programa. A continuación, se presentan retos que el programa debe considerar en la mejora continua de sus indicadores:

- 1) Consolidar los objetivos definidos a nivel de gestión para reflejar de una manera más apropiada los procesos que realiza el programa;
- 2) Revisar la vinculación entre los objetivos definidos a nivel de gestión respecto a los objetivos establecidos a nivel de resultados;
- 3) Adecuar el planteamiento de los objetivos plasmados en la MIR conforme a la Metodología del Marco Lógico;
- 4) Revisar y precisar la descripción de los medios de verificación definidos, evitando el uso de la categoría "Registros administrativos" sino señalar explícitamente el nombre de la fuente de información, así como la Unidad Responsable de dicha información;
- 5) Revisar y analizar de manera periódica la suficiencia de los indicadores para monitorear los objetivos del programa.

Para mejorar el diseño de los indicadores y objetivo, el CONEVAL ha emitido una serie de recomendaciones y observaciones para mejorar la relevancia, claridad y monitoreabilidad de los actuales indicadores, estas han sido complementadas con las observaciones de especialistas, de la SHCP y de la ASF.



# FICHA DE VALORACIÓN DE LA MIR E INDICADORES 2008-2012

#### 1) Información General del Programa

Estatus de Aprobación:	Indicadores No Aprobados (Requieren Ajustes Intermedios)
Ramo:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
UR:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Denominación	S 192 Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación
Presupuesto 2012	400 mdp

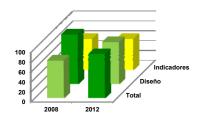
#### ¿Cómo se miden los resultados alcanzados?

El programa cuenta con 4 indicadores para medir los resultados logrados por el programa y 3 indicadores de gestión para monitorear las acciones realizadas.

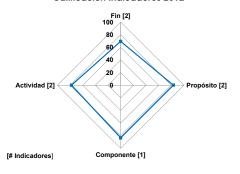
A nivel de resultados, el programa monitorea la proporción de publicaciones que se derivan de los proyectos apoyados en Ciencia Básica por el Fondo Sectorial de Investigación para la Educación y que se encuentran concluidos. Asimismo, se realiza un seguimiento al Índice Global de Calidad (IGCA) en la variable Calidad de las instituciones de investigación científica y en la variable Capacidad de Innovación.

A nivel de gestión, el programa concentra información sobre los apoyos económicos otorgados a investigadores y/o instituciones de investigación y/o empresas además de los procesos para la formalización de los proyectos aprobados a partir de la convocatoria publicada.

#### Calificación MIR 2008 - 2012



#### Calificación Indicadores 2012



#### 2) Diseño de Objetivos

	2008	2012
F	Contribuir al incremento de la competitividad del país, mediante el desarrollo científico, tecnológico e innovación.	Contribuir al fomento de la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación, mediante la generación de conocimiento científico, desarrollo tecnológico e innovación.
<u>P</u>	Mejorar en calidad y cantidad la generación de conocimiento, productos, procesos y/o servicios en el país para mejorar el nivel de vida de la población.	Las instituciones, centros de investigación, laboratorios, organismos y empresas han generado conocimiento científico y capacidades de desarrollo tecnológico e innovación
C	<ul> <li>Se promovió el acceso al conocimiento mundial de Instituciones de Educación Superior y Centros de Investigación inscritos en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).</li> <li>Redes temáticas y Laboratorios Nacionales Científicos y Académicos han producido conocimiento científico de excelencia en instituciones de educación superior y centros de investigación.</li> <li>Las instituciones de Educación Superior, los Centros de Investigación y empresas han producido conocimiento científico básico y aplicado de excelencia.</li> <li>Se han incrementado y consolidado investigadores en las diversas áreas del conocimiento.</li> <li>Apoyo otorgado a organizaciones y personas físicas para transferencia del conocimiento.</li> <li>Apoyo otorgado a organizaciones y personas físicas para la inversión en desarrollo tecnológico e innovación.</li> </ul>	Apoyos económicos otorgados a investigadores y/o instituciones de investigación y/o empresas
_A	<ul><li>Evaluación de proyectos.</li><li>Procesamiento de solicitudes</li><li>Procesamiento de solicitudes y convenios.</li></ul>	<ul> <li>Formalización de los proyectos aprobados a partir de la convocatoria publicada.</li> <li>Evaluación de propuestas</li> </ul>
		[43]

## Análisis de los Objetivos

El programa ha identificado la población objetivo que atiende y la solución que se pretende resolver como las instituciones, centros de investigación, laboratorios, organismos y empresas generen conocimiento científico.

Con ello, el programa pretende contribuir a fomentar la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación.



- Aprobación de proyectos de investigación aplicada y desarrollo tecnológico.
- Evaluación de solicitudes para integración de grupos a las Redes Temáticas.
- Aprobación de proyectos de IDT.
- Ministración de recursos.
- Ministración de recursos.
- Formalización de integración de grupos a las Redes Temáticas.
- Formalización.
- Seguimiento a los proyectos.
- seguimiento a los proyectos.
- Medición de resultados.
- Medición de resultados e impactos.

## 3) Construcción de Indicadores

	2008	2012	
F	Posición del Índice global de competitividad.	Índice Global de Calidad (IGCA) relativo a la posición que ocupa México en la variable Calidad de las instituciones de investigación científica.      Índice Global de Competitividad (IGC) relativo a la posición que ocupa México en la variable Capacidad de Innovación	
P	<ul> <li>Factor de impacto de artículos mexicanos (análisis quinquenal).</li> <li>Tasa porcentual de variación de solicitudes de patente asociadas a proyectos apoyados.</li> <li>Porcentaje de variación de la producción tecnológica e innovación en las empresas.</li> </ul>	<ul> <li>Porcentaje de Publicaciones realizadas.</li> <li>Porcentaje de Publicaciones realizadas.</li> </ul>	
C	<ul> <li>Porcentaje de revistas mexicanas registradas y apoyadas en el índice de CONACYT que perfenecen a índices internacionales.</li> <li>Tasa de permanencia o crecimiento de programas de cooperación internacional.</li> <li>Número de Investigadores del SNI que participan en redes temáticas.</li> <li>Permanencia de Redes Temáticas.</li> <li>Porcentaje de Proyectos Apoyados en Ciencia Básica.</li> <li>Porcentaje de proyectos aprobados que cubren las demandas.</li> <li>Porcentaje de Proyectos Apoyados a investigadores en proceso de consolidación.</li> <li>Proyectos apoyados que atienden demandas específicas</li> <li>Cantidad de Apoyos para la consolidación de grupos de investigación.</li> <li>Porcentaje de Transferencia de conocimiento.</li> <li>Factor de potenciación, con inversión privada, de los recursos apoyados.</li> <li>Porcentaje de variación anual en la inversión privada para desarrollo tecnológico e innovación.</li> <li>Crecimiento de las empresas que hacen desarrollo tecnológico e innovación.</li> <li>Solicitudes de patente asociadas a proyectos apoyados.</li> <li>Empleos generados en Desarrollo Tecnológico e Innovación por cada 10 proyectos apoyados.</li> </ul>	Porcentaje de proyectos apoyados económicamente.	Los indi logran mínimas desemp Para el control evaluac El prog variable reconoc de Cali Calidad científica
A	Tiempo transcurrido en el procesamiento de las solicitudes de apoyo.	Porcentaje de proyectos formalizados en tiempo.	

Análisis de Indicadores

Los indicadores establecidos por el programa logran cumplir algunas de las características mínimas deseables para monitorear el desempeño del programa.

Para el monitoreo de sus indicadores realiza un control del tiempo promedio de su proceso de evaluación, la formalización de proyectos.

El programa mide resultados se utilizan dos variables de un indicador ampliamente reconocido a nivel internacional, el Índice Global de Calidad. De esta variable se monitorea la Calidad de las instituciones de investigación científica y la Capacidad de Innovación.



- Oportunidad de cumplimiento del procesamiento de solicitudes.
- Oportunidad de cumplimiento del procesamiento de solicitudes.
- Oportunidad en la formalización de convenios.
- Porcentaje de proyectos con calidad.
- Tiempo de respuesta.
- Porcentaje de proyectos con calidad.
- Porcentaje de proyectos apoyados.
- Porcentaje de proyectos apoyados.
- Tiempo transcurrido para la formalización de convenios.
- Tiempo transcurrido para la formalización de los convenios.
- Porcentaje de seguimiento realizado a proyectos.
- Porcentaje de seguimiento realizado a proyectos.
- Porcentaje de proyectos que alcanzan los resultados.
- Porcentaje de proyectos que alcanzan los resultados.

 Porcentaje de cumplimiento del tiempo promedio para realizar el proceso de evaluación.

4	D-1-
	Retos

El programa requiere realizar algunos ajustes intermedios en el diseño y en la construcción de sus indicadores, tanto a nivel de resultados como de gestión. Aunque la matriz ha presentado avances importantes en el establecimiento de objetivos y en el diseño de indicadores, es necesario consolidar aspectos que reflejan de la mejor manera posible los logros alcanzados por el programa. A continuación, se presentan retos que el programa debe considerar en la mejora continua de sus indicadores:

- 1) Consolidar los objetivos definidos a nivel de resultados para reflejar de una manera más apropiada los logros que busca el programa;
- 2) Solventar las observaciones realizadas por el CONEVAL para la aprobación directa de los indicadores, el programa cuenta con el Informe de Revisión de Indicadores de Resultados;
- 3) Adecuar el planteamiento de los objetivos plasmados en la MIR conforme a la Metodología del Marco Lógico;
- 4) Revisar y precisar la descripción de los medios de verificación definidos, evitando el uso de la categoría "Registros administrativos" sino señalar explícitamente el nombre de la fuente de información, así como la Unidad Responsable de dicha información;
- 5) Revisar y analizar de manera periódica la suficiencia de los indicadores para monitorear los objetivos del programa.

Para mejorar el diseño de los indicadores y objetivo, el CONEVAL ha emitido una serie de recomendaciones y observaciones para mejorar la relevancia, claridad y monitoreabilidad de los actuales indicadores, estas han sido complementadas con las observaciones de especialistas, de la SHCP y de la ASF.



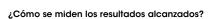
PROGRAMAS QUE REQUIEREN AJUSTES SUSTANCIALES DE SUS INDICADORES



# FICHA DE VALORACIÓN DE LA MIR E INDICADORES 2008-2012

## 1) Información General del Programa

Estatus de Aprobación:	Indicadores No Aprobados (Requieren Ajustes Sustanciales)
Ramo:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
UR:	Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Baja California
Denominación	U 001 Apoyos para estudios e investigaciones
Presupuesto 2012	128.05 mdp

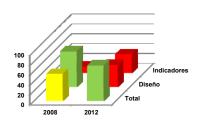


El programa cuenta con 3 indicadores para medir los resultados logrados por el programa y 4 indicadores de gestión para monitorear las acciones realizadas.

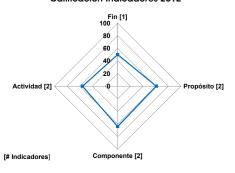
A nivel de resultados, el programa realiza un seguimiento de los proyectos de investigación orientados al desarrollo socio-económico que fueron concluidos además de monitorear la proporción de alumnos graduados que se insertan en el mercado laboral o que continúan sus estudios.

A nivel de gestión, el programa concentra información sobre la eficiencia terminal de los alumnos apoyados, sobre los créditos educativos otorgados y sobre las solicitudes de créditos evaluadas.

#### Calificación MIR 2008 - 2012



#### Calificación Indicadores 2012



## 2) Diseño de Objetivos

	2008	2012	
F	Contribuir al incremento de la competitividad del país.	Contribuir al incremento de la competitividad del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.	
Р	<ul> <li>Facilitar al capital humano el acceso a oportunidades de formación de alto nivel, orientada a la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.</li> </ul>	Se genera, transfiere y difunde conocimiento científico de calidad y se forman recursos humanos de alto nivel, para atender necesidades de sectores y regiones.	
С	<ul> <li>Generar conocimiento científico, desarrollo tecnológico e innovación para mejorar la competitividad del país, el bienestar de la población y difundir sus resultados.</li> </ul>	Alumnos de licenciatura, maestría y doctorado graduados.     Créditos educativos entregados.	
_A	Número de becas otorgadas.	Actividad 1: Componente 1 Impartir programas de licenciatura y/o de posgrado.     Actividad 1: Componente 2 Solicitudes recibidas.	

## Análisis de los Objetivos

El programa ha identificado el objetivo que atiende y la solución que se pretende resolver como generar trasferir y difundir el conocimiento científico de calidad y se forman recursos humanos de alto nivel.

Con ello, el programa pretende contribuir a incrementar la competitividad del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.

## 3) Construcción de Indicadores

	2008	2012	
_F	Variación en competitividad.	Posición que ocupa México en la variable Disponibilidad de científicos e ingenieros del Índice Global de Competitividad.	
P	Tendencia de la oferta de apoyos para estudios de postgrado.	<ul> <li>Contribución de conocimiento a la competitividad.</li> <li>Inserción en el mercado laboral.</li> </ul>	
С	Formación de recursos humanos especializados.	Eficiencia terminal.     Tasa de variación de créditos educativos.	
A	Índice de becas otorgadas	Generación de capital humano de alto nivel.     Tasa de variación de solicitudes de créditos	

#### Análisis de Indicadores

Los indicadores establecidos por el programa no logran cumplir con las características mínimas deseables para monitorear el desempeño del programa.



	educativos.	

#### 4) Retos

El programa requiere realizar ajustes sustanciales en el diseño de los objetivos e indicadores. En algunos casos, los objetivos no se encuentran claramente definidos, por lo que no es posible identificar los factores relevantes y determinar su vinculación con los indicadores definidos. En general, los indicadores actuales del programa no tiene relevancia para el monitoreo del objetivo al que se encuentra asociados y éstos deben ser diseñados de nueva cuenta, por lo que el programa tiene los siguientes retos:

- 1) Revisar la pertinencia de los objetivos definidos a nivel de resultados y de gestión, analizando su coherencia lógica;
- 2) Revisar la relevancia de los indicadores definidos para el monitoreo de los objetivos; en el caso de que el programa modifique sustancialmente sus objetivos, es necesario que se planteen nuevos indicadores considerando las características mínimas establecidas en la normatividad correspondiente. En el caso de que así lo requiera el programa, se podría solicitar una asesoría técnica o capacitación en materia de indicadores al CONEVAL
- 3) Precisar de manera clara la población objetivo del programa e identificar la problemática social que pretende solucionar;
- 4) Adecuar el planteamiento de los objetivos plasmados en la MIR conforme a la Metodología del Marco Lógico;
- 5) Revisar y precisar la descripción de los medios de verificación definidos, evitando el uso de la categoría "Registros administrativos" sino señalar explícitamente el nombre de la fuente de información, así como la Unidad Responsable de dicha información;

La aprobación de indicadores tiene como finalidad consolidar un sistema de monitoreo de los programas de desarrollo social que cumplan con características mínimas que garanticen la homogeneidad en su construcción y en la calidad de la información que se reporta. Para lograr este objetivo, el CONEVAL ha emitido observaciones y recomendaciones para mejorar los objetivos y los indicadores del programa. Es importante señalar que estas recomendaciones fueron complementadas con los comentarios de especialistas, de la SHCP y de la ASF.