

**Evaluación en Materia de Diseño**  
**Programa U002 Apoyo a la Consolidación Institucional**

**\*\*\* Informe Final \*\*\***

**Dra. Teresa Bracho González**

**Presentado al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**

**México, D. F. 15 de julio de 2009**

*Contenido*

Lista de Acrónimos	3
Resumen Ejecutivo	4
Introducción	7
Características del Programa	9
<b>Capítulo 1. Diseño</b>	<b>11</b>
I. Análisis de la contribución del programa a los objetivos de la dependencia y/o entidad, así como a los objetivos nacionales	11
II. Evaluación y análisis de la Matriz de Indicadores	17
De la lógica vertical de la Matriz de indicadores	18
De la lógica horizontal de la Matriz de indicadores	22
Valoración final de la matriz de indicadores	29
III. Población potencial y objetivo	30
IV. Análisis de vinculación entre los objetivos del programa establecidos en las Reglas de Operación (ROP) o normatividad aplicable y en la Matriz de Indicadores	34
V. Posibles coincidencias, complementariedades o similitudes de acciones con otros programas federales	35
VI. Valoración final del diseño del programa	36
<b>Capítulo 2. Fortalezas Oportunidades, Debilidades y Amenazas</b>	<b>38</b>
<b>Capítulo 3. Conclusiones y recomendaciones</b>	<b>49</b>
Bibliografía	50
<b>Anexos</b>	<b>51</b>
1. Características generales del Programa	52
2. Instrumentos de recolección de información	65
3. Bases de datos de gabinete	66
4. Fuentes de información y referencias bibliográficas	67
5. Características de los indicadores	68
6. Línea base y temporalidad de los indicadores	69
7. Identificación de los medios de verificación	70
8. Medición de los medios de verificación	71
9. Matrices de Indicadores	72
- Matriz original objeto del análisis	
- Matriz en cascada (análisis)	
- Matriz propuesta	
10. Complementariedad, similitud y sinergias entre programas federales	92
11. Nota técnica para la evaluación de los indicadores incluidos en la MIR del Programa U002 Apoyo a la Consolidación Institucional.	93
12. Modelo de Términos de Referencia para la Evaluación en Materia de Diseño (v1.0. Piloto)	94

### ***Lista de Acrónimos***

CONACYT.- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

CONEVAL.- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social

IGC.- Índice Global de Competitividad

LCT.- Ley de Ciencia y Tecnología

MIR.- Matriz de Indicadores para Resultados del Programa U002: Apoyo a la Consolidación Institucional

MML.- Metodología de Marco Lógico

MIPYMES.- Micro, pequeñas y medianas empresas

OCDE.- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico

PASH.- Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda

PND.- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012

PNPC.- Programa Nacional de Posgrado de Calidad

PECYT.- Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012

RENIECYT.- Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas

ROP.- Reglas de Operación de los Programas

SE.- Secretaría de Economía

SED.- Sistema de Evaluación del Desempeño

SFP.- Secretaría de la Función Pública

SHCP.- Secretaría de Hacienda y Crédito Público

SNCYT.- Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología

SNI.- Sistema Nacional de Investigadores

TdR.- Términos de Referencia para la evaluación en materia de diseño (versión piloto 1.0 Coneval)

## Resumen Ejecutivo

La Evaluación en Materia de Diseño del *Programa Apoyo a la Consolidación Institucional* del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (Programa U002) responde a los criterios de evaluación establecidos en el *Modelo de Términos de Referencia para la evaluación en materia de diseño, TdR (versión piloto 1.0)*<sup>1</sup> del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) La evaluación tiene por objetivo evaluar el diseño del programa Apoyo a la Consolidación Institucional, a fin de obtener un diagnóstico que retroalimente su diseño y gestión orientada a resultados.

La evaluación se realizó mediante trabajo de gabinete. En primer lugar, se analiza el problema que intenta resolver el programa, y sus objetivos y alineación con los objetivos estratégicos nacionales. En segundo lugar, se evalúa la lógica vertical y horizontal de la matriz de indicadores. En tercero se señala si la población potencial y objetivo del programa tiene una definición clara y se encuentra cuantificada, así como si existe sustento para que el programa se dirija a esa población específica. En el cuarto apartado se realiza un análisis de vinculación entre los objetivos del programa establecidos en la normatividad aplicable y su matriz de indicadores (MIR). En el quinto se identifican posibles coincidencias, complementariedades o similitudes de acción con otros programas federales. Tras realizar un análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del programa con base en su diseño, por último, se presenta una valoración final global del Programa.

El Programa U002 es una categoría presupuestaria conformada en 2009 para integrar ocho modalidades de apoyos para consolidación que ya venía proporcionando el CONACYT. Los apoyos que conforman el programa son aquéllos orientados a la consolidación institucional de investigadores de alto nivel: estancias sabáticas nacionales, estancias sabáticas en el extranjero, estancias posdoctorales nacionales, estancias posdoctorales en el extranjero, repatriación de investigadores de alto nivel, retención de investigadores de alto nivel, estancias de consolidación, e inserción de científicos de alto nivel a las empresas. Tratándose de apoyos que siguen lógicas diversas, se propuso y utilizó una lógica de matriz en cascada o matriz anidada.

Debido a que el programa es únicamente una categoría presupuestaria no cuenta con un diagnóstico específico que identifique la problemática a la cual se dirige. No obstante lo anterior, el programa cuenta con un árbol de problemas que se realizó para elaborar la MIR, en el que se identifica que el capital humano no tiene acceso a oportunidades de formación de calidad de alto nivel en áreas y sectores estratégicos y prioritarios para el país. Este diagnóstico aunado al elaborado en el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012 (PECYT) justifican cada tipo de apoyo que conforma el programa U002.

A su vez, el Programa U002, y los apoyos que lo conforman, se encuentran alineados con el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) y responden a los fines de la política expresada en el mismo (eje 2. economía competitiva y generadora de empleo). Responde a los objetivos establecidos en el PECYT de “Establecer políticas de Estado a corto, mediano y largo plazo que permitan fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación, [...] estableciendo un vínculo más estrecho entre los centros educativos y de investigación con el sector productivo”.

Por otro lado, el programa cuenta con una MIR que cumple con las disposiciones señaladas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Sistema de Evaluación del desempeño (SED) al haber sido cargada en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH) en tiempo y forma. Sin embargo, tras realizar el análisis vertical y horizontal de la MIR, se identifican algunos aspectos a mejorar: La lógica vertical no se valida totalmente debido a que no se incluyen todas las actividades sustantivas para llevar a cabo el programa; se define un componente único que es

<sup>1</sup> Se anexan los Términos de Referencia utilizados a solicitud de CONEVAL y con acuerdo de CONACYT.

necesario desagregar de acuerdo con los tipos de apoyo, en tanto que no sólo la naturaleza de los apoyos es distintiva, sino también la población potencial; por último, no existe una relación causal clara y directa entre Propósito y Fin. La lógica horizontal, por su parte, no se valida en totalidad debido a que no todos los indicadores incluidos en la MIR son claros, relevantes, monitoreables, económicos y adecuados; finalmente, no se identifican todos los riesgos que el programa debe identificar como supuestos.

Un aspecto relevante a considerar en relación con la lógica vertical de la MIR es la identificación del Fin. El señalado en la MIR propuesta a evaluación es "Contribuir al incremento de la competitividad del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación". Aun cuando la redacción es correcta en sentido formal, existe un problema en el alcance del programa analizado en relación con su capacidad de incidir de manera sustantiva en un índice de suyo tan complejo (lo que, a juicio de esta evaluación, se encuentra fuera del alcance del CONACYT). Por otro lado, el componente único incluido en la MIR "Recursos humanos de alto nivel apoyados para fortalecer los grupos de investigación, el posgrado y la capacidad científica y tecnológica" no identifica las diferencias en las características de los apoyos proporcionados por el programa y sus distintos objetivos por lo que se recomienda sea desagregado de acuerdo con las ocho modalidades de apoyo. Con base en esta sugerencia se identifican de manera desagregada tanto los apoyos como sus respectivas actividades a monitorear.

Para la lógica horizontal de la MIR se realizan sugerencias de incluir indicadores que midan el avance de cada nivel del resumen narrativo. Los indicadores propuestos buscan medir el impacto, resultados, servicios y gestión del programa. En el nivel de Fin la propuesta incluye seis indicadores, a pesar de que el PASH solicita un indicador de impacto único. Esta batería de indicadores se justifica debido a que medir el impacto de la operación de la variedad de programas que opera el CONACYT no se juzga adecuado mediante un indicador único.

En cuanto a las poblaciones potencial y objetivo, se señala que el programa las tiene claramente caracterizadas, pero también se identifican las diferentes poblaciones que son objeto de cada tipo de apoyo incluido en el Programa U002. Adicionalmente, se señalan los problemas de cuantificación precisa de las poblaciones potenciales y la respuesta que han dado los apoyos del U002 a la problemática. La población potencial se acota claramente en su definición, conformándose por el universo de científicos y tecnólogos mexicanos con nivel de doctorado (e incluye en algunos apoyos a quienes tienen nivel de maestría); sin embargo se trata de un universo de atención difícilmente cuantificable. Es así que la población objetivo busca tener mayor precisión, acotándose a los científicos y tecnólogos de alto nivel, que explícitamente manifiestan su interés en consolidar su formación, así como personas físicas o morales que realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación, interesadas en incorporar recursos humanos de alto nivel con objeto de apoyar la realización de dichas actividades. De esta manera, para que sea contabilizada como población objetivo, debe haber llenado una solicitud de apoyo en el sistema.

El programa presenta complementariedades con otros programas del CONACYT, tales como el Programa de realización de investigación científica y elaboración de publicaciones y el Sistema Nacional de Investigadores. Los programas con los que el Programa U002 presenta sinergia son Programa Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación, Programa Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado, Programa Innovación tecnológica para la competitividad de las empresas y Programa de becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad.

A pesar de que el Programa no se encuentra sujeto a Reglas de Operación, sus objetivos y requisitos se identifican en cada convocatoria. Vale resaltar que se sugiere se continúe trabajando en el documento de lineamientos para que la población potencial, con el fin de que la población potencial pueda identificar de forma clara el conjunto de apoyos que pueden solicitar.

Por último, el diseño del programa tiene congruencia con la problemática identificada por el CONACYT. El diseño del programa tiene mecanismos sólidos para consolidar a los recursos humanos de alto nivel con varias vías por lo que se puede afirmar que su diseño es efectivo y adecuado.

## Introducción

El presente informe de la Evaluación en Materia de Diseño del Programa Apoyo a la Consolidación Institucional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) (Programa U002) responde a los criterios de evaluación establecidos en el *Modelo de Términos de Referencia para la evaluación en materia de diseño, TdR (versión piloto 1.0)* del Consejo Nacional para la Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). La evaluación tiene por objetivo evaluar el diseño del programa Apoyo a la Consolidación Institucional, a fin de obtener un diagnóstico que retroalimente su diseño y gestión orientada a resultados.

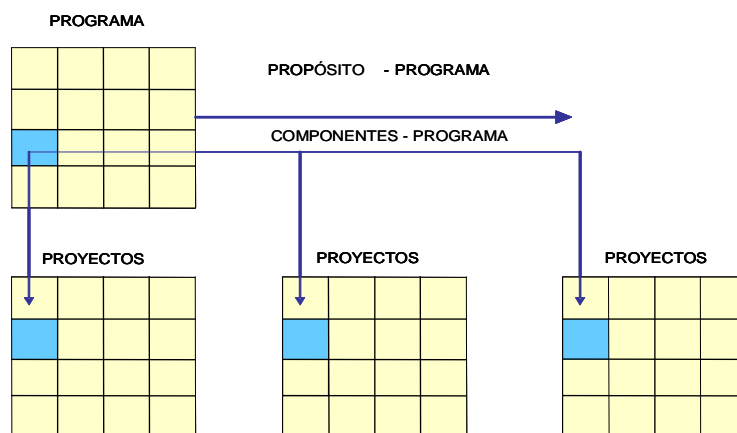
A juicio de esta evaluación la estructura del modelo de TdR en materia de diseño no puede aplicarse en estricto sentido para el análisis del Programa U002. Ello obedece a que el programa presenta características particulares (concentrar la implementación de varias unidades operadoras al interior del CONACYT) por lo que aplicar con rigor dicho modelo de evaluación, produciría inconsistencias que impedirían un juicio válido de la operación de las unidades responsables. El modelo TdR fue diseñado para la evaluación de los programas en modalidad S (sujetos a Reglas de Operación), por lo que no todas las áreas para evaluación establecidas son pertinentes a programas de modalidad distinta. El programa U002 "Apoyo a la Consolidación Institucional", por ser una *categoría presupuestaria* asignada en 2009 para etiquetar los recursos que se destinan a los distintos apoyos para consolidación institucional, no cuenta con Reglas de Operación, con un diagnóstico específico de la problemática a la cual va dirigido, ni con mecanismos de gestión que puedan asimilarse en la matriz; hacerlo conduciría a nuestro juicio a una agrupación arbitraria y artificial de las acciones.

De esta manera, analizar el diseño del Programa implica agregar conceptualmente la interrelación de los distintos apoyos destinados a un fin común, aún cuando no sean parte de una agrupación real en la administración, ni tengan una idéntica lógica de operación. Es así que en esta evaluación se propone sistematizar el diseño en una matriz de indicadores en cascada, o matriz anidada. La matriz de indicadores en cascada o anidada estructura la lógica de intervención (objetivo general, específico, resultados y actividades) de la misma forma que la matriz simple de indicadores para un programa, con la diferencia de que esta matriz se despliega en varios sub-programas, sub-proyectos o niveles inferiores de planificación que conforman un programa de gran alcance y complejidad.

Su procedimiento de construcción consiste en integrar en una matriz general del programa las varias sub-matrices de los proyectos que lo conforman. En la matriz general, se incluyen los niveles de objetivos de las sub-matrices a partir de sus propósitos. De esta forma, el *Propósito del programa general se conforma por el Fin de las sub-matrices y sus componentes se definen de acuerdo con el Propósito de cada sub-matriz*, y así sucesivamente. El esquema general se expresa en la figura 1.

Las características del programa U002, denotan una estructura adaptable a la matriz de marco lógico en cascada, debido a que se trata de un programa presupuestario que opera a través de distintas unidades dentro del CONACYT. Sin embargo, la construcción de las sub-matrices requiere de un análisis detallado de la lógica de intervención y operación de cada una de estas entidades, lo cual queda fuera del alcance de este estudio, pues su objetivo fundamental se delimita sólo al análisis del diseño del programa U002, con base en su matriz de indicadores. Por tal motivo, los alcances del presente informe incluyen hasta la propuesta de los Componentes de la matriz general, es decir, de los propósitos para cada Unidad Responsable, y se identifican sólo de manera general las actividades de cada componente así como algunos posibles indicadores para su medición.

Figura 1. Matriz de indicadores en cascada o anidada.



Un programa puede ser visto como un conjunto de proyectos en el que los resultados o Componentes del programa se convierten en proyectos individuales.

Fuente: Medianero Burga, David (S/F). Enfoque de marco lógico. Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo.

La evaluación se divide en apartados. En el primero se analiza el problema que intenta resolver el programa, así como, sus objetivos y alineación a los objetivos estratégicos nacionales. En el segundo, se evalúa la lógica vertical y horizontal de la matriz de indicadores. El tercer apartado refiere a la población potencial y objetivo del programa, su clara definición y cuantificación, así como si existe sustento para que el programa se dirija a esa población en específico. En el cuarto se realiza un análisis de vinculación entre los objetivos del programa establecidos en las normatividad aplicable y su matriz de Indicadores proporcionada para este fin. En el quinto se identifican posibles coincidencias, complementariedades o similitudes de acción con otros programas federales. Y por último, se realiza una valoración final del diseño del programa.

El análisis se realizó mediante trabajo de gabinete con base en la información del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, las Reglas de Operación de los programas del CONACYT (ROP 2009), el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012 (PECYT), el Programa Institucional 2008-2012, la matriz de indicadores del programa, las fichas por cada indicador. Toda la información que se utiliza ha sido proporcionada por el CONACYT u obtenida de la página Web del CONACYT. Así también, se efectuaron entrevistas con algunos funcionarios del CONACYT seleccionados por la importancia de su participación en la operación del programa.

Dado que la evaluación en materia de diseño aquí presentada se realiza utilizando el Modelo de Términos de Referencia para la evaluación en materia de Diseño (v. 1. *Piloto del CONEVAL, TdR*) y de acuerdo con los criterios que ahí se especifican para calificar los elementos expresados en cada pregunta. El criterio general establecido es dar calificación inicialmente de forma numérica (1, 2, 3, 4) para después desarrollar una justificación. Se responde 1 cuando, con base en criterios cualitativos, se considera que la calificación es negativa (cuando no existen elementos evidencia de avance o debido a que el desarrollo es de entre 0 y 25%). Se califica de manera negativa, con 2, cuando existe algún elemento, evidencia o avance entre el 26 y al 50%. Se responde 3 cuando se considera que la calificación es afirmativa, pero algunos elementos importantes están ausentes o existe un avance de entre el 51 y el 75%. Se responderá 4 cuando la Calificación es afirmativa dado que están presentes todos los elementos relevantes a que refiere la pregunta, o cuando se identifica un avance entre el 76 y 100%.



## **Características del programa**

El Programa de Apoyo a la Consolidación Institucional del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) está conformado por ocho modalidades las cuales se describen de manera breve con la finalidad de tener un panorama general de las misiones y acciones del programa U002.

### **1.- Estancias sabáticas nacionales**

Las estancias sabáticas nacionales buscan fortalecer las redes académicas mediante la vinculación de jóvenes investigadores con grupos consolidados, estableciendo un circuito de transferencia de conocimientos entre las redes y sus grupos institucionales. De igual forma busca que los Doctores en ciencias del sector académico y de investigación fortalezcan las actividades docentes y de investigación así como la innovación en el posgrado nacional.

Para acceder a esta modalidad se debe contar con el grado de doctor al momento de presentar la solicitud; estar adscrito como profesor o investigador en una Institución nacional o extranjera con la antigüedad necesaria para tener derecho a sabático; contar con experiencia docente en posgrado, publicaciones, líneas de investigación y dedicación de tiempo completo a la estancia. Las estancias se deberán realizar físicamente en una Entidad Federativa diferente al lugar de trabajo de la adscripción actual del aspirante. El apoyo consiste en un monto único por \$120,000 o \$240,000, para cubrir el apoyo del investigador en estancia sabática por 6 o 12 meses respectivamente, según sea solicitado.

### **2.- Estancias sabáticas en el extranjero**

Su finalidad es apoyar la consolidación del capital humano de alto nivel la modalidad de estancias sabáticas en el extranjero, fortalecer los grupos y redes en las líneas de generación, innovación y aplicación del conocimiento. Serán elegibles los Doctores adscritos como profesores o investigadores de tiempo completo en una Institución de Educación Superior o Centro de Investigación del país, inscritos en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), con la antigüedad necesaria para tener derecho a sabático.

Las estancias sabáticas deben solicitarse para realizarse en una Institución de reconocido prestigio en la línea de investigación del solicitante. El aspirante debe contar con una productividad acreditable a través de obra publicada o aceptada para su publicación en revistas especializadas de prestigio u otros medios de reconocida calidad académica. El apoyo consiste en un monto de 2000 USD mensuales para cubrir el apoyo de investigador en estancia sabática por 6 o 12 meses así como un monto único para la compra del seguro de gastos médicos hasta por 1000 USD.

### **3.- Estancias posdoctorales nacionales**

La finalidad de las estancias posdoctorales nacionales es vincular a los doctores en ciencias al sector académico y de investigación para fortalecer las líneas de generación innovación, y aplicación al conocimiento, así como la docencia de los programas de posgrado nacionales. Para que el aspirante sea considerado debe contar con nacionalidad mexicana; haber obtenido el grado de Doctor al momento de presentar la solicitud; haber sido aceptado en una Institución diferente a la que obtuvo el grado de doctor así como contar con una productividad comprobable.

El apoyo consiste en un monto único por \$240,000 que cubre el apoyo del posdoctorante por doce meses y un monto único por \$36,000 para cubrir gastos de instalación cuando el investigador con motivo de la estancia cambia su lugar de residencia. Cabe resaltar que la dedicación a la estancia es de tiempo completo y que el aspirante no debe contar con otro apoyo vigente, comisión o licencia que permita la percepción de sueldo o salario, al momento de recibir la beca y durante su vigencia.

### **4.- Estancias posdoctorales en el extranjero**

En el marco del Programa de Apoyos para el Fomento, la Formación, el Desarrollo y la Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel las estancias posdoctorales de consolidación en el extranjero tienen como objetivo coadyuvar a la formación integral de doctores para la investigación. Las estancias posdoctorales en el extranjero están dirigidas

a doctores de nacionalidad mexicana, con residencia en México, graduados en un periodo no mayor a tres años al cierre de la convocatoria y que hayan egresado de un programa nacional o del extranjero.

El apoyo consiste en un monto para manutención por 2000 USD mensuales durante 12 meses, con posibilidad de renovación hasta por otro periodo igual previa solicitud del posdoctorante, habiendo presentado a evaluación el informe académico y existiendo disponibilidad presupuestal así como apoyo único para la compra del seguro de gastos médicos hasta por 1000 USD.

#### **5. y 6.- Repatriación de investigadores de alto nivel y Retención de investigadores de alto nivel**

Ambos programas pertenecen al Programa de Apoyo Complementario para la Consolidación Institucional (Fondo Institucional) Repatriación y Retención. El objeto las repatriaciones es estimular que los investigadores que se encuentran en el extranjero se incorporen en instituciones de Educación Superior, así como a centros que realizan investigación científica en nuestro país, inscritos en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, así como promover la consolidación de grupos de investigación de alta calidad fomentando la formación de recursos humanos de alto nivel. La retención por su parte, busca propiciar la incorporación de investigadores mexicanos que se encuentran en el país, sin adscripción o plaza vigente en México a instituciones y centros de investigación de la República. Los dos programas se encuentran dirigidos a investigadores mexicanos radicados en México o en el extranjero, que acrediten el grado de Doctor y tengan una trayectoria coherente con la línea de investigación del grupo de trabajo al que se incorporará.

Para una repatriación se apoyará con un monto de hasta \$450,000 por un año para que el investigador se incorpore a una institución pública. Este apoyo se conforma por hasta \$100,000 como apoyo complementario para beca de investigación, hasta \$300,000 como apoyo complementario para la incorporación del investigador en la institución y hasta \$100,000 por concepto de pasaje, menaje e instalación del investigador. Para una retención se apoya con hasta \$450,000 por un año para investigadores que se incorporen a instituciones públicas. El monto incluye hasta \$100,000 como apoyo complementario de beca de investigación, hasta \$300,000 como apoyo complementario a la incorporación del investigador en la institución y hasta \$100,000 por concepto de pasaje, menaje e instalación.

#### **7.- Estancias de consolidación de investigadores de alto nivel**

Este tipo de estancias se dirigen a investigadores mexicanos consolidados, nivel II o III del Sistema Nacional de Investigadores, residentes en México o el extranjero para que presenten un proyecto de investigación en una institución académica, fuera de la zona metropolitana de la Ciudad de México, distinta a la de adscripción para colaborar en un grupo en vías de consolidación.

Para realizar una estancia de consolidación se apoya con hasta \$300,000 para un proyecto de investigación de tres años. En este periodo el investigador debe realizar estancias en un mínimo de 40 días por año de acuerdo con lo estipulado en el programa de trabajo trianual que deberá ser elaborado por la institución solicitante. El apoyo se otorga para gastos de transportación, hospedaje y viáticos del investigador que apoyará el grupo de investigación

#### **8.- Inserción de científicos de alto nivel en empresas**

Para contribuir a la inserción de científicos el CONACYT ha desarrollado el Programa IDEA Incorporación de Científicos y Tecnólogos Mexicanos en el Sector Social y Productivo del País. Con este programa se pretende propiciar el fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología incrementando la capacidad de las empresas para desarrollar tecnología con personal calificado. Asimismo, busca brindar los espacios para el desarrollo de profesionistas con postgrados de maestría o doctorado, y que logren una vinculación adecuada con el sector productivo procurando la incorporación en la estructura de las empresas. El programa está dirigido a empresas interesadas en mejorar sus capacidades tecnológicas, inscritas en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, a presentar proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación que consideren la incorporación de profesionistas mexicanos con grados de maestría o doctorado a través de becas, de conformidad con las condiciones contenidas en las convocatorias, y que guarden relación con actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación al interior de las mismas.

## Capítulo 1. Diseño

### I. Análisis de la contribución del programa a los objetivos de la dependencia y/o entidad, así como a los objetivos nacionales

#### 1. ¿El problema o necesidad prioritaria al que va dirigido el programa está claramente identificado?

Calificación: 3

Debido al tipo de programa que se analiza aquí, es difícil contar con un diagnóstico específico. El programa U002 es *una categoría presupuestaria* asignada en 2009 a algunos de los apoyos que ya venía proporcionando CONACYT: aquéllos orientados hacia la consolidación institucional. Por ello carece de elementos específicos, incluyendo un diagnóstico. Se trata, además, de una categoría que no es exhaustiva (i. e, no incluye todos los apoyos del CONACYT como los apoyos para que las empresas inviertan en proyectos de desarrollo tecnológico, los apoyos específicos para proyectos de investigación, los relativos al Sistema Nacional de Investigadores, etcétera).

Sin embargo, se puede considerar como un primer diagnóstico el árbol de problemas desarrollado para el diseño de la matriz de indicadores del programa U002. En éste se identifica que el problema a resolver es que el capital humano no tiene acceso a oportunidades de formación de calidad de alto nivel en áreas y sectores estratégicos y prioritarios para el país. El problema identificado radica en que, por un lado, existe poca capacidad económica para realizar estudios de posgrado y, por otro, a que el sistema educativo tiene deficientes resultados tales como: bajo desempeño académico y profesional de los egresados. Para la primera causa se identifica a la falta de inversión en capital humano y a la falta de oportunidades de empleo y perspectivas de desarrollo como los generadores del problema. Para la segunda causa se identifica que no se fomentan las vocaciones en ciencia y tecnología, la baja eficiencia terminal en licenciatura, la limitada infraestructura científica y tecnológica, la planta académica con bajo nivel, los deficientes o insuficientes programas de posgrado de calidad así como su desvinculación con las necesidades del sector. A estos problemas el Programa U002 da respuesta mediante acciones de apoyo que buscan la consolidación de las instituciones de educación de posgrado de alto nivel en el país, así como el desarrollo de los recursos humanos de alto nivel, vía programas de desarrollo de los investigadores vinculados a la ciencia y el posgrado, así como su inserción en instituciones de calidad.

Para cada una de las causas identificadas el programa incluye una línea de acción, la cual se estructura a través de ocho modalidades de apoyo: estancias sabáticas nacionales y en el extranjero; estancias posdoctorales nacionales y en el extranjero; repatriación de investigadores de alto nivel; retención de investigadores de alto nivel; estancias de consolidación de investigadores de alto nivel e inserción de científicos y tecnólogos de alto nivel en empresas.

**2. ¿Existe un diagnóstico adecuado, elaborado por el programa, la dependencia o entidad, sobre la problemática detectada que sustente la razón de ser del programa?**

Calificación: 3

Como ya se mencionó en la pregunta 1 el Programa Apoyo a la Consolidación Institucional no cuenta con un diagnóstico específico cuantitativo de la problemática a la cual va dirigido. Sin embargo, al concentrar varias unidades operadoras, con sus respectivos programas, el diagnóstico a considerar es el realizado por los subprogramas que integran el Programa U002, así como los documentos y programas orientadores generales.

El Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012 (PECYT) en su primer capítulo presenta un diagnóstico del estado que guarda el sector ciencia y tecnología en México respecto de los países que integran la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). A lo largo del capítulo se identifican una serie de elementos que son importantes para propiciar una economía competitiva, entre los que se encuentra el invertir en la formación de recursos humanos. Sin embargo, a pesar de que el diagnóstico subraya la importancia de la inversión en recursos humanos, no se identifican o analizan en profundidad los aspectos que inciden en la carencia de oportunidades para la formación de capital humano y para la consolidación de los recursos humanos de alta calidad existentes, lo cual constituye el objeto del programa U002.

En resumen, el diagnóstico elaborado en el PECYT y en el árbol de problemas del Programa U002 (véase pregunta 1) se identifica la problemática, así como algunas causas y consecuencias de la falta de oportunidades para la formación de capital humano, justificando así cada tipo de apoyos que conforman al programa U002. Sin embargo, como ya se ha mencionado, no se trata de diagnósticos exhaustivos que identifiquen las características de la población que presenta el problema, para permitir estimar la pertinencia y suficiencia de su dimensión. Es recomendable que el programa genere este tipo de diagnósticos pues con ello podría contar con información actualizada y relevante de su población potencial para mejorar su diseño.

### 3. ¿El Fin del programa está claramente definido?

Calificación: 3

El Fin del programa Apoyo a la Consolidación Institucional en la matriz de indicadores presentada al análisis es:

*“Contribuir al incremento de la competitividad del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación”.*

Si bien la redacción del Fin es correcta en sentido formal, a juicio de esta evaluación existe un problema en la definición: el contribuir a la competitividad del país implica poder incidir en cada aspecto que la conforma. El Índice Global de Competitividad manifiesta que la competitividad se compone por doce pilares los cuales agrupan un conjunto de variables relacionadas con la estabilidad macroeconómica, salud y educación básica, eficiencia del mercado de bienes, sofisticación del mercado financiero, tamaño del mercado, entre otras. En términos reales el programa no puede por sí solo incidir en la competitividad. De mantenerse esta definición de Fin se corre el riesgo de que cuando se evalúe el programa se desvirtúe su impacto si el progreso en la competitividad del país no es importante (véase pregunta 10 y 11).

La metodología de matriz de marco lógico indica que la distancia entre el Fin y el Propósito, y entre éste y los componentes no pueden ser muy grandes. Por otro lado, los indicadores no debiesen estar definidos en un nivel tan general que la aportación del programa sea marginal o menor, o los demás elementos del indicador totalmente ajenos al control del propio programa.

Para vincular el Fin con el Propósito del programa U002 se ha desarrollado una propuesta de matriz de indicadores. En ella se replantea el Fin considerando la relación que guarda con los objetivos nacionales. Se proponen indicadores que evalúan de manera directa el impacto del programa en la solución de los problemas detectados.

Por lo anterior, se juzga que si bien la redacción del fin propuesto es clara y concisa (por lo que debiera darse una calificación estricta de 4), la pertinencia a la matriz propuesta es baja, razón por la que se decidió dar una calificación de 3.

**4. ¿El Propósito del programa está claramente definido?**

Calificación: 4

El Propósito del programa identificado en la MIR es:

*“Los recursos humanos de alto nivel consolidan su formación y se vinculan con los sectores académico y productivo”.*

El Propósito enunciado es el mismo que el derivado del árbol de objetivos, desarrollado para atender la problemática detectada por el programa U002. Por lo anterior, y dado que tiene coherencia lógica con la línea de acción trazada a través de las ocho modalidades, se concluye que el Propósito está claramente definido.

No obstante lo anterior, se propone ajustar la redacción en la MIR para que refleje de mejor manera lo apoyos que conforman al Programa (para mayor información véase pregunta 10).

**5. ¿A qué objetivo u objetivos del Plan sectorial y/o especial de la dependencia y/o entidad responsable, está vinculado o contribuye el programa?\***

El Programa de Apoyo a la Consolidación Institucional está vinculado al Objetivo 1 del Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012 PECYT (Plan Sectorial):

*“Establecer políticas de Estado a corto, mediano y largo plazo que permitan fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación, buscando generar nuevas condiciones para un desarrollo constante y una mejora en las condiciones de vida de los mexicanos. Un componente esencial es la articulación del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, estableciendo un vínculo más estrecho entre los centros educativos y de investigación con el sector productivo, de forma que los recursos tengan el mayor impacto posible sobre la competitividad económica.”*

El Programa U002 está correctamente vinculado con el PECYT, en su objetivo 1 mencionado. Se orienta a fortalecer la cadena ciencia básica y aplicada, vía el reforzamiento de la formación de recursos humanos de alto nivel y de los centros académicos de calidad, con sus apoyos a las estancias sabáticas y de consolidación y con los apoyos a la consolidación de grupos de investigación. Además, contribuye a fortalecer el desarrollo tecnológico y la innovación, al estimular un vínculo más estrecho entre centros educativos y de investigación con el sector productivo, mediante su programa de inserción de científicos y tecnólogos a las empresas.

El Propósito del Programa de Apoyo a la Consolidación Institucional contribuye directamente en la consecución de los objetivos 1 y 2 establecidos en el Programa Institucional del CONACYT 2008-2012 en tanto se atienden los objetivos de consolidación del capital humano y de vinculación con los sectores académico y productivo:

Objetivo estratégico 1.- *Promover la formación y consolidación de capital humano para el desarrollo de ciencia, tecnología e innovación.* Con este objetivo se pretende propiciar un incremento acelerado en el acervo de científicos y tecnólogos altamente calificados, orientado a las áreas prioritarias del país.

Objetivo estratégico 2.- *Formar y fortalecer alianzas y redes de Investigación y Desarrollo Tecnológico a nivel nacional e internacional.* Con este objetivo se pretende propiciar la formación de vínculos entre los distintos actores del Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología (SNCYT), grupos y centros públicos y privados de investigación, instituciones de educación superior, gobiernos estatales y municipales, así como empresas de los distintos sectores agrícola e industrial, para la realización de actividades de investigación básica y aplicada, así como el desarrollo tecnológico e innovación de alta calidad.

**6. Con base en lo anterior, analizar y evaluar si existe una relación lógica del programa con los objetivos nacionales del Plan Nacional de Desarrollo**

El programa U002 está vinculado directamente con el Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2007-2012 y responde claramente a los fines de la política expresada en el mismo.

El PND destaca la importancia de diseñar políticas para apoyar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación con la finalidad de mejorar la competitividad del país. Se encuentra dividido en cinco ejes de política pública de los cuales es el segundo donde se alinea el programa U002.

Eje 2.- Economía competitiva y generadora de empleos.

*Objetivo 5.- Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.*

*Estrategia 5.5.- Profundizar y facilitar los procesos de investigación científica, adopción e innovación tecnológica para incrementar la productividad económica nacional. Para instrumentar esta estrategia se propone adoptar las siguientes líneas de política:*

- *Establecer políticas de Estado a corto, mediano y largo plazo que permitan fortalecer la cadena educación, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación buscando generar condiciones para un desarrollo constante y una mejora en las condiciones de vida de los mexicanos.*
- *Fomentar un mayor financiamiento de la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación.*
- *Evaluar la aplicación de los recursos públicos que se invertirán en la formación de recursos humanos de alta calidad (científicos y tecnólogos), y en las tareas de investigación científica, innovación y desarrollo tecnológico, de tal manera que se canalicen a áreas prioritarias para el país.*
- *Descentralización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación con el objeto de contribuir al desarrollo regional, al estudio de las necesidades locales, y al desarrollo y diseño de tecnologías adecuadas para potenciar la producción en las diferentes regiones del país.*
- *Mayor inversión en infraestructura científica, tecnológica y de innovación. Para ello es necesario desarrollar las fuentes de financiamiento mencionadas, así como desarrollar la agenda activa de mayor inversión en infraestructura que se detalla más adelante.*

De la estrategia 5.5 del Plan Nacional de Desarrollo se desprende el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012, (PECYT) el cual establece como objetivos sectoriales las cinco líneas de política de la estrategia 5.5 del PND. A su vez, del programa sectorial nace el Programa Institucional (CONACYT) que establece como objetivo la promoción, formación y consolidación del capital humano así como su incorporación en los sectores productivo y académico.

El programa U002 se alinea con el programa sectorial y por ende con el PND, debido a su incidencia directa con las líneas de política de la estrategia 5.5.



## II. Evaluación y análisis de la Matriz de Indicadores

### 7. ¿El Programa cuenta con una Matriz de Indicadores?

Calificación: 4

El programa U002: *Apoyo a la Consolidación Institucional* del CONACYT cuenta con una Matriz de Indicadores que cumple con los criterios establecidos por la Metodología de Marco Lógico (MML) pues su resumen narrativo incluye Actividades, Componente, Propósito y Fin, e indicadores para monitorear cada nivel; además de contar con supuestos identificados como riesgos para la operación del programa.

La matriz de indicadores del programa cumple con las disposiciones señaladas por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) y el Sistema de Evaluación del desempeño (SED) al haber sido cargada en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH) en tiempo y forma. La matriz cumple con los requisitos de registrar los datos de identificación del programa y la alineación con el PND y sus programas. Sin embargo, en el segundo aspecto (alineación con el PND y sus programas) no se respondieron los apartados de tipo de programa, objetivo, estrategia del programa sectorial y objetivo estratégico de la dependencia o entidad. Esto se debe a que a la fecha en que la matriz de indicadores debía ser cargada en el PASH por disposición oficial (agosto del 2008) aún no se contaba con el Programa Institucional del CONACYT, el cual se publicó en diciembre del 2008. Sin embargo, como se indica en la respuesta anterior, la información puede fácilmente ubicarse.

Asimismo, la matriz da respuesta a los apartados específicos del PASH pues se identifican las metas a cumplir, la línea base para el cálculo de cada indicador, la frecuencia en su medición, etcétera.

Aún cuando se considera que existe la matriz de indicadores con los criterios señalados para ser evaluada con el valor 4, se juzga que pueden aportarse elementos para su mejora, de acuerdo con los aspectos que se describen en las preguntas siguientes (8 a 19).

## De la lógica vertical de la Matriz de Indicadores

### **8. ¿Las Actividades del programa son suficientes y necesarias para producir cada uno de los Componentes?**

Calificación: 2

La Actividad identificada en la MIR “atender a la convocatoria” del Componente “Recursos humanos de alto nivel apoyados para fortalecer los grupos de investigación, el posgrado y la capacidad científica y tecnológica”, identificada en la matriz de indicadores del programa, es necesaria aunque no suficiente.

Lo anterior se debe a que, la MML sugiere que deben identificarse las actividades sustantivas para producir cada Componente. Pese a que la atención a la convocatoria es indispensable para llevar a cabo el Componente, esta Actividad en la práctica y operación por parte del CONACYT incluye varias actividades particulares realizadas que son necesarias para proveer el servicio. Por ello, en la MIR es necesario desagregar el proceso general que se realiza para entregar cada tipo de apoyo para la consolidación institucional; es decir, se debe identificar que se publica la convocatoria, se da un proceso de recepción de solicitudes, evaluación y una formalización de los apoyos. Además, se requiere identificar que para algunos apoyos (específicamente para las repatriaciones y retenciones) se lleva a cabo una actividad adicional, ya que una vez publicados los resultados existe un proceso de recepción de apelaciones en caso de que los solicitantes manifiesten inconformidad con los resultados.

Asimismo, se debe tomar en consideración que el programa U002 Apoyo a la Consolidación Institucional provee apoyos --es decir programas y proyectos-- que son diferentes entre sí, no sólo por la naturaleza del apoyo sino también por diferencias en la población a la que se dirigen. Por ello, es recomendable que se desagreguen estos distintos programas y proyectos como Componentes de la matriz de indicadores (véase pregunta 9). Una vez desagregados, se requerirá incluir sus actividades particulares (véase pregunta 19).

En suma, en tanto que se juzga pertinente desagregar como componentes de la MIR en los distintos programas u apoyos incorporados en este rubro presupuestal, se juzga igualmente que las actividades de cada uno de ellos pueden ser mejor explicitadas para juzgar su necesidad y suficiencia.

Vale mencionar que, con base en el análisis realizado por la presente evaluación en materia de diseño, las actividades que se realizan de manera práctica por parte del CONACYT para llevar a cabo el programa U002 son correctas y reúnen los aspectos necesarios para brindar cada tipo de apoyo.

### **9. ¿Los Componentes son necesarios y suficientes para el logro del Propósito?**

Calificación: 3

El Componente de la MML sometida a este análisis “Recursos humanos de Alto nivel apoyados para fortalecer los grupos de investigación, el posgrado y la capacidad científica y tecnológica” es necesario para lograr el Propósito de “Los recursos humanos de alto nivel consolidan su formación y se vinculan con los sectores académico y productivo” establecido en la MIR. Es necesario, a juicio de esta evaluación, desagregar el Componente de acuerdo con los tipos de apoyo, en tanto que no sólo la naturaleza del los apoyos es distintita, sino que varía la población potencial y son operados por instancias distintas dentro del CONACYT.

El programa presupuestal Apoyo a la Consolidación Institucional se conforma por las siguientes modalidades de apoyo: (1) Estancias Sabáticas nacionales, (2) Estancias Sabáticas en el extranjero, (3) Estancias Posdoctorales nacionales, (4) Estancias Posdoctorales en el extranjero, (5) Repatriación de investigadores de alto nivel, (6) Retención de investigadores de alto nivel, (7) Estancias de consolidación de investigadores de alto nivel, (8) Inserción de científicos y tecnólogos de alto nivel a las empresas.

Las estancias sabáticas nacionales y en el extranjero tienen objetivos distintos. Las primeras buscan fortalecer los programas del PNPC, mientras que las segundas, los grupos y redes en las líneas de generación, innovación y aplicación del conocimiento. Para ambas, los beneficiarios son doctores en ciencias mexicanos, adscritos como profesores o investigadores de tiempo completo en algún programa de posgrado con registro vigente en el Padrón Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC) o en alguna institución del el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT). Para los dos tipos de estancias el solicitante debe contar con derecho a sabático y ser aceptado para realizar su estancia en un programa con registro vigente en el PNPC de una institución<sup>2</sup> distinta a la de adscripción para el caso de las estancias sabáticas nacionales, o bien, para las estancias en el extranjero en una institución extranjera de reconocido prestigio en la línea de investigación del solicitante.

Las estancias posdoctorales nacionales y en el extranjero tienen objetivos distintos; las nacionales buscan fortalecer los programas de posgrado con registro vigente en el PNPC y las posdoctorales en el extranjero tienen por objetivo coadyuvar a la formación integral de Doctores para la investigación. Para ambas, son elegibles los Doctores, de nacionalidad mexicana, con residencia en México, graduados en un período no mayor a tres años anteriores al cierre de la convocatoria,

Para la repatriación de investigadores de alto nivel los beneficiarios potenciales son los doctores o candidatos a doctores en ciencias mexicanos que residen en el extranjero propuestos por las instituciones inscritas en el RENIECYT que se comprometan a incorporar al investigador a su plantilla de personal (puesto de base) al término del apoyo.

Para la retención de científicos y tecnólogos son beneficiarios los doctores o candidatos a doctor en ciencias que residen en el país, postulados por alguna institución inscrita en el RENIECYT, y que no cuentan con adscripción o plaza vigente en la institución anfitriona (durante los 12 meses anteriores a la publicación de la convocatoria).

Para las estancias de consolidación son candidatos los investigadores consolidados mexicanos, del nivel 2 ó 3 del Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que presenten un proyecto de investigación en la institución RENIECYT postulante fuera de la zona metropolitana de la Ciudad de México para colaborar en grupos en vías consolidación.

Para la inserción de científicos y tecnólogos a las empresas son candidatos las empresas RENIECYT interesadas en mejorar sus capacidades tecnológicas que presenten proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación para incorporar de profesionistas mexicanos con grados de maestría o doctorado. Dadas a las diferencias antes mencionadas, se sugiere desagregar un Componente por cada modalidad de apoyo (véase pregunta 11 y 19).

<sup>2</sup> Los programas PNPC pueden ser: de competencia internacional, consolidados, en desarrollo o de reciente creación. Para las estancias sabáticas nacionales se da preferencia a las solicitudes para estancias asociadas a programas de posgrado de los niveles de en desarrollo o de reciente creación.

## 10. ¿Es claro y lógico que el logro del Propósito contribuye al logro del Fin?

Calificación: 3

El Propósito definido en la matriz de indicadores contribuye a lograr el Fin. Sin embargo, se recomienda tomar en consideración que la MML establece que la causalidad entre Propósito y Fin debe ser directa; de manera que lo que hace el CONACYT (ubicado en la redacción del Propósito), impacte cabalmente en el logro del Fin (objetivo estratégico nacional). El Fin definido como: “Contribuir al incremento de la competitividad del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación” es demasiado amplio y complejo; por lo que es arriesgado comprometer que el CONACYT podrá incidir en la mejora de la competitividad de manera directa, o de manera independiente.

Incidir en la mejora de la competitividad nacional requiere, como el Índice Global de Competitividad mide, de una mejora integral en aspectos que están fuera del alcance del CONACYT, tales como: mejora en las instituciones públicas (transparencia, confiabilidad, etcétera), mejora en la infraestructura nacional (carreteras, acceso a vías de comunicación, sistema eléctrico, etcétera), estabilidad macroeconómica, eficiencia del mercado, entre otras. Por lo anterior, se recomienda definir un Fin cuya redacción exprese de manera más directa en qué aspecto el CONACYT puede contribuir a los objetivos estratégicos del país.

El Fin planteado en la matriz se justifica de acuerdo con su alineación con el eje 2 del PND (Economía competitiva y generadora de empleos) en el objetivo 5 “Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos” del área 2.5 (Promoción de la productividad y competitividad). Sin embargo, el quehacer del CONACYT se concentra directamente en el área del desarrollo científico incluido en la estrategia 5.5 “Profundizar y facilitar los procesos de investigación científica, adopción e innovación tecnológica para incrementar la productividad de la economía nacional”. Así también, el PECYT fundamentado en la Ley de Ciencia y Tecnología vigente y en los lineamientos de política científica, tecnológica y de innovación del PND, identifica en la estrategia 5.5 antes señalada el campo de acción de las actividades de ciencia y tecnología del país.

Por lo anterior, se recomienda tomar la estrategia 5.5 como base en la definición del Fin de las matrices de los programas que opera el CONACYT para que exista correspondencia lógica entre los Propósitos de cada programa y el Fin del CONACYT. Es así que se propone sintetizar el Fin como: **“Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación para promover el desarrollo científico y competitividad del país”**; con lo cual se identifican los aspectos más específicos en los que el CONACYT contribuye a los objetivos nacionales. Esta sugerencia se sustenta también en que en el nivel Fin deben identificarse indicadores de impacto que midan de **manera directa** la contribución del CONACYT a través de sus programas al logro de los objetivos estratégicos nacionales. Medir el impacto del CONACYT por medio del Índice de Global de Competitividad (ubicado a nivel Fin en la matriz de indicadores presentada por el programa) mide un objetivo general que está mucho más allá de las responsabilidades de la institución, y por ende, del programa presupuestal U002. De esta manera, éste no es un indicador de impacto del CONACYT ni de sus programas (véase pregunta 13).

También vale mencionar que se sugieren algunos cambios en la redacción del Propósito para que resuma de mejor manera los objetivos de los distintos apoyos que conforman al programa U002. La redacción sugerida es la siguiente: **“Los recursos humanos<sup>3</sup> de alto nivel son apoyados para fortalecer y consolidar los grupos de investigación, el posgrado, la capacidad científica y tecnológica y para promover su vinculación con el sector productivo”**.

<sup>3</sup> Investigadores científicos y tecnólogos que manifiesten interés en consolidar su formación.

**11. Considerando el análisis y la evaluación realizados en este punto, ¿la lógica vertical de la matriz de indicadores del programa es clara y se valida en su conjunto?**

Calificación: 2

La relación entre los diferentes niveles de objetivos de la MIR del programa Apoyo a la Consolidación institucional (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) es parcialmente causal. La matriz no se valida en su totalidad debido a que la Actividad que se incluye es insuficiente; el Componente debe desagregarse dadas las diferencias en la naturaleza de los apoyos otorgados; y por último, no existe correspondencia directa entre el Fin y el Propósito.

A continuación se presentan los elementos sugeridos para mejorar la lógica vertical de la matriz de indicadores.

- Redactar el **Fin** como: *Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación para promover el desarrollo científico y competitividad del país.*
- Redactar el **Propósito** como: *Los recursos humanos de alto nivel son apoyados para fortalecer y consolidar los grupos de investigación, el posgrado, la capacidad científica y tecnológica y para promover su vinculación con el sector productivo.*
- Desagregar los **Componentes** y sus Actividades de la siguiente manera:

Componentes	Actividades
C1. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias sabáticas nacionales	<ol style="list-style-type: none"> <li>Publicación de las convocatorias</li> <li>Recepción de solicitudes</li> <li>Evaluación de solicitudes</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Seguimiento</li> </ol>
C2. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias sabáticas en el extranjero	<ol style="list-style-type: none"> <li>Publicación de las convocatorias</li> <li>Recepción de solicitudes</li> <li>Evaluación de solicitudes</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Seguimiento</li> </ol>
C3. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias posdoctorales nacionales	<ol style="list-style-type: none"> <li>Publicación de las convocatorias</li> <li>Recepción de solicitudes</li> <li>Evaluación de solicitudes</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Seguimiento</li> </ol>
C4. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias posdoctorales en el extranjero	<ol style="list-style-type: none"> <li>Publicación de las convocatorias</li> <li>Recepción de solicitudes</li> <li>Evaluación de solicitudes</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Seguimiento</li> </ol>
C5. Investigadores de alto nivel son repatriados	<ol style="list-style-type: none"> <li>Publicación de las convocatorias</li> <li>Recepción de solicitudes</li> <li>Evaluación de solicitudes</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Revisión de apelaciones</li> <li>Seguimiento</li> </ol>
C6. Investigadores de alto nivel son retenidos	<ol style="list-style-type: none"> <li>Publicación de las convocatorias</li> <li>Recepción de solicitudes</li> <li>Evaluación de solicitudes</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Revisión de apelaciones</li> <li>Seguimiento</li> </ol>
C7. Investigadores de alto nivel realizan estancias de consolidación	<ol style="list-style-type: none"> <li>Publicación de las convocatorias</li> <li>Recepción de solicitudes</li> <li>Evaluación de solicitudes</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Revisión de apelaciones</li> <li>Seguimiento</li> </ol>
C8. Científicos y tecnólogos de alto nivel se insertan en las empresas	<ol style="list-style-type: none"> <li>Publicación de las convocatorias</li> <li>Recepción de solicitudes</li> <li>Evaluación de solicitudes</li> <li>Formalización de los apoyos</li> <li>Seguimiento</li> </ol>

## De la lógica horizontal de la matriz de indicadores

### **12. En términos de diseño, ¿existen indicadores para medir el desempeño del programa a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades?**

Calificación: 3

En la MIR se cuenta con indicadores en cada nivel del resumen narrativo, pero éstos no miden el resultado o avance del Fin, Propósito, Componentes y Actividades de manera adecuada. Lo anterior se debe principalmente a que se cuenta con indicadores que concentran información acerca de los apoyos y que debieran medirse de forma separada, o a que no son el tipo de indicadores necesarios para medir el nivel de objetivos en el cual se encuentran ubicados (véase preguntas 13, 14 y 15).

La valoración de los indicadores se llevó a cabo con base en los criterios establecidos por la MML que establece que: a nivel de Fin deben de ubicarse indicadores *de impacto*; a nivel de Propósito *de resultados*; a nivel de Componentes *de servicios* y a nivel de actividades *de gestión*. Los indicadores se valoraron de acuerdo con su pertinencia para medir el nivel de resumen narrativo en el que se encuentran ubicados y de acuerdo con su claridad, relevancia, monitoreabilidad y economicidad<sup>4</sup>. Para que un indicador se juzgue claro debe ser preciso e inequívoco, debe ser objetivo y contar con una fórmula de cálculo que permita medir de manera efectiva lo que se propone. Para ser relevante, el indicador debe medir un aspecto importante del logro del objetivo. Un indicador monitoreable es aquel que para el cual existe información disponible de manera estable y/o que puede sujetarse a una verificación independiente. Para ser económico se requiere que la obtención y el procesamiento de la información para el cálculo del indicador implique poco trabajo y sea de bajo costo (ILPES, 2004).

Como ya se señaló antes, es nuestro juicio que el nivel de Fin está muy lejos del nivel identificado para el Propósito, por lo que se sugiere que se piense en indicadores de Fin más cercanos a la actividad y resultados potenciales del CONACYT y del programa U002.

En el nivel de Fin el PASH de la SHCP solicita incluir un indicador de impacto único. No obstante, en la propuesta de matriz realizada por la evaluación se considera poco viable y adecuado medir el impacto con un indicador, debido a la implementación de programas distintos. Por ello, la propuesta incluye seis indicadores que en conjunto pretenden medir el impacto del CONACYT y su aportación a los objetivos nacionales. A su vez, para cumplir con los requisitos de la SHCP también se sugiere cuál de los seis indicadores propuestos resultaría más adecuado incluir como el indicador único cargado en el PASH para medir impacto.

Se realizan también sugerencias de indicadores desglosados para los niveles de Propósito y Componentes que miden el avance de resultados, el logro de metas y la cobertura. Resulta relevante resaltar que la propuesta de matriz incluye indicadores para medir las Actividades de manera conjunta ya que en general el proceso que se lleva a cabo para otorgar los distintos apoyos que conforman al programa U002 son básicamente los mismos (véase anexos 5, 6, 9, y 11).

---

<sup>4</sup> Para mayor información con respecto a los criterios de evaluación de los indicadores véase el Anexo 11.

### 13. ¿Los indicadores son claros, relevantes, económicos, monitoreables y adecuados?

Calificación: 2

No todos los indicadores incluidos en la matriz de indicadores del Programa U002 son claros, relevantes, económicos, monitoreables y adecuados. La calificación de dichas características se llevó a cabo con base en los criterios establecidos por el CONEVAL para tal efecto (véase anexo 5).

En el **Fin**, el indicador “Posición que ocupa México en el Índice Global de Competitividad (IGC)” no es relevante ni adecuado debido a que el resumen narrativo del nivel de Fin no es conveniente; es así que el indicador de competitividad global incluye aspectos en los cuales el CONACYT no tiene ni puede tener injerencia de manera directa ni independiente tales como: el Pilar de Instituciones, Pilar de estabilidad macroeconómica, Pilar de salud y Pilar de educación primaria, de sofisticación del mercado, tamaño del mercado y sofisticación en los negocios. La cantidad de supuestos que debiesen estar incluidos en el nivel del **Propósito** para alcanzar este Fin es tan grande que el nivel de riesgo del programa sería altísimo. Por lo anterior, no se considera que el indicador aporte a la medición del Fin (véase también pregunta 10). A nivel Fin en la matriz debe identificarse indicadores de impacto; es decir, indicadores que midan la contribución del CONACYT a nivel nacional; por ello en la matriz propuesta se identifican indicadores que tienen relación con el impacto de los distintos programas que el CONACYT lleva cabo. El indicador de nivel **Propósito** “Consolidación y vinculación de recursos humanos de alto nivel en los sectores académico y productivo” no es adecuado, claro, ni monitorable. No es adecuado debido a que a nivel Propósito se miden los resultados directos del programa debidos a la operación de cada uno de sus componentes; el programa de apoyo a la consolidación institucional provee diversos apoyos para consolidar recursos humanos de alto nivel; por lo que deben medirse sus resultados de manera desagregada. A su vez, el indicador no es claro ni monitoreable debido a que las poblaciones atendidas son distintas por cada tipo de apoyo (se trata de unidades que no son equiparables). Dicho en otras palabras, a nuestro juicio, es difícil pensar que un indicador agregue todos los propósitos de los distintos componentes de la matriz.

En el nivel de **Componente** de la matriz presentada se incluyen tres indicadores. El primero, “Apoyos otorgados para estancias sabáticas y posdoctorales” no es claro ni adecuado pues concentra apoyos dirigidos estancias de naturaleza y tipo de población objetivo distintas (véase pregunta 9). Además de las diferencias en la población objetivo, estos dos tipos de apoyos tienen objetivos distintos; por un lado, estancias nacionales se enfocan en fortalecer el Programa Nacional de Posgrado de Calidad (PNPC), y por otro, las del extranjero en consolidar grupos de investigación. Esta diferencia de orientación puede generar que las metas que se estiman para cada ejercicio sean también distintas. Se sugiere desagregar el indicador según tipo de apoyo. En el mismo caso se encuentra el segundo indicador de Componente “Tasa de incremento de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación” ya que debido a las diferencias en población objetivo, así como en la naturaleza del apoyo (véase pregunta 9) resulta poco adecuado y claro concentrar la medición en un sólo indicador. De nueva cuenta se sugiere elaborar indicadores desagregados. El tercer indicador de Componente “Apoyos otorgados a Maestros y Doctores” además de no ser claro y adecuado tampoco es relevante. Lo anterior se debe a que, por un lado, no especifica qué tipos de apoyos concentra en su medición; y por otra parte, el indicador parece concentrar apoyos que ya fueron contabilizados por los indicadores uno y dos de Componente. Puede ser que el indicador se refiera al apoyo de inserción de científicos y tecnólogos a las empresas dado que es el único que puede beneficiar a maestros; sin embargo, es necesario que sea explícito.

Finalmente, el indicador de **Actividad** “Demanda Atendida” no es claro, relevante, ni adecuado. La MML plantea que en el nivel de actividad se requieren indicadores que midan la gestión del proceso. Por su parte, el indicador planteado mide una variación entre solicitudes recibidas y validadas de un año con respecto al anterior, lo cual no evalúa que el proceso sea eficiente, sino sólo el cumplimiento de los requisitos establecidos por CONACYT por parte de los solicitantes. El indicador, además, no es claro pues no plantea la relación entre de las solicitudes recibidas y validadas (p.e. si se realizará una resta)

**14. ¿Los indicadores incluidos en la matriz de indicadores tienen identificada su línea basal y temporalidad en la medición?**

Calificación: 3

Los indicadores en su totalidad tienen identificada su línea de base y temporalidad de medición de acuerdo con los criterios establecidos por el CONEVAL (véase anexo 6 Línea base y temporalidad de los indicadores).

El Indicador de **Fin** “Posición que ocupa México en el índice global de competitividad (IGC)” tiene línea base a partir del año 2006 y se mide anualmente (sin embargo, tómese en cuenta que sugerimos que no se utilice este indicador para medir el Fin del programa).

El indicador de **Propósito** “Consolidación y vinculación de recursos humanos de alto nivel en los sectores académico y productivo” por su parte, tiene línea base en el año 2007 y la temporalidad en su medición es anual.

En el nivel **Componente** tanto el indicador de “Apoyos otorgados para estancias sabáticas y posdoctorales” y el de “Tasa de incremento de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación” tienen línea base en el año 2007 y se miden anualmente, Por su parte el indicador “Apoyos otorgados a Maestros y Doctores” tiene línea base en el año 2008 y se mide anualmente de igual manera. Tómese en consideración, de nuevo, que sugerimos desagregar estos indicadores.

El indicador de nivel **Actividad** “Demanda Atendida” tiene una línea basal desde el año 2007 y se mide de manera anual. De modo similar, reiteramos que el indicador debe corregirse con base en la propuesta realizada en el anexo 9.



**15. ¿En la MI se identifican los medios de verificación para obtener cada uno de los indicadores?**

Calificación: 3

En la matriz de indicadores del programa Apoyo a la Consolidación Institucional se identifican en cada nivel del resumen narrativo los medios para el cálculo de los indicadores de acuerdo con los criterios establecidos por el CONEVAL (*Anexo 8*).

En el indicador de Fin el medio de verificación son los informes del Foro Económico Mundial. Los indicadores de Propósito, Componente, y Actividad se calculan con los sistemas de información del CONACYT.

Para este informe se revisaron las bases de datos de los apoyos complementarios para la consolidación institucional de grupos de investigación (repatriaciones, retenciones y estancias de consolidación), inserción de científicos y tecnólogos a las empresas, estancias sabáticas en el extranjero y estancias posdoctorales en el extranjero.

**16. Para aquellos medios de verificación que corresponda (por ejemplo encuestas), ¿el programa ha identificado el tamaño de muestra óptimo necesario para la medición del indicador, especificando sus características estadísticas como el nivel de significancia y el error máximo de estimación?**

Calificación: No aplica

Los medios de verificación que utiliza el Programa en su mayoría son sus padrones de solicitantes y beneficiarios. Al ser éstos su universo de atención no aplica en cálculo de nivel de significancia o errores de estimación.

En caso del indicador de Fin propuesto en la matriz analizada, el nivel de significancia y error es respaldado por el Foro Económico Mundial.

## 17. ¿Se consideran válidos los supuestos del programa tal como figuran en la matriz de indicadores?

Calificación: 3

Los supuestos incluidos en el nivel del **Fin**<sup>5</sup> en la MIR son pertinentes pero únicamente el supuesto de “Existe estabilidad en los indicadores macroeconómicos” es un supuesto de sustentabilidad del programa por lo que se recomienda mantenerlo en el nivel de Fin y el de “La Inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación se incrementa” se sugiere trasladarlo en el nivel Propósito.

En el nivel del **Propósito** el supuesto identificado “incremento de recursos financieros y estabilidad en los indicadores macroeconómicos” cumple con las características generales de validez requeridas; sin embargo, se recomienda omitir el aspecto de estabilidad de los indicadores macroeconómicos que ya se incluye en el supuesto del nivel de Fin. La redacción recomendada es la que sigue: La Inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación se incrementa.

Cabe destacar que la metodología de marco lógico indica que aspectos económicos, tales como la suficiencia presupuestal, o tan generales, como la estabilidad macroeconómica, no deben ser incluidos en la matriz. Sin embargo, para el caso específico de los programas del CONACYT se juzga pertinente mantenerlos por dos razones sustantivas: por una lado, las metas de atención de los programas son incrementales, por lo que el supuesto de incremento presupuestal es sustantivo para su logro; y por otro, no es menor el peso de los apoyos comprometidos en dólares y en euros, por lo que el tema de la estabilidad de la moneda nacional puede poner en riesgo el cumplimiento de las metas estimadas en los programas. En el nivel de **Componente**, el supuesto de “Contar con plazas en los diferentes sectores” cumple con las características de validez y se sugiere explicitar que se trata de plazas en el sector productivo y en las instituciones de investigación y docencia (i. e, que no refiere a plazas en la institución responsable del Programa). Adicionalmente, y con base en las entrevistas realizadas a los responsables de la operación del programa Apoyo a la Consolidación Institucional se identifican los siguientes supuestos que se juzga pertinente incluir en la matriz:

1. Los investigadores apoyados cumplen los requisitos establecidos y se mantienen como beneficiarios del CONACYT.
2. Las empresas que conforman el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) cumplen con lo convenido cuando son apoyadas por fondos de inserción del CONACYT.
3. Las partes que intervienen en la formalización de los apoyos complementarios para consolidación institucional de grupos de investigación (repatriación, retención y estancias de consolidación) cumplen con los compromisos adquiridos al monto de la formalización de los apoyos.

El supuesto del nivel **Actividad** “Definición en la orientación de los apoyos” no cubre con los criterios de validez debido a que su cumplimiento se encuentra bajo el control del CONACYT, por lo que no es externo y su probabilidad de ocurrencia es alta. Se sugiere, sin embargo, incluir los siguientes supuestos:

1. Existen incentivos necesarios y adecuados en las instituciones de investigación científica para que un investigador residente en el extranjero desee ser repatriado.
2. Las instituciones públicas y privadas, centros, organismos, empresas que conforman RENIECYT están interesadas en recibir los apoyos del CONACYT, y participan y cumplen los requisitos planteados en la convocatoria.
3. Se cuenta con plazas en los diferentes sectores para participar en las convocatorias del CONACYT.
4. Los científicos y tecnólogos, potenciales receptores del apoyo, deciden solicitarlo al CONACYT
5. Existe demanda de científicos y tecnólogos de alto nivel

<sup>5</sup> La calificación de los supuestos se realiza identificando los acontecimientos, condiciones o decisiones que tienen que ocurrir para que se logren los distintos niveles de objetivos del programa (Fin, Propósito, Componentes y Actividades). Asimismo, deben ser externos, importantes y con probabilidad media de ocurrencia. La Metodología de marco lógico especifica que la lectura de los supuestos es de abajo hacia arriba; de manera tal que si se desarrollan las actividades, aunado a la ocurrencia de los supuestos identificados en este nivel, entonces se pueden realizar los componentes, y así sucesivamente. Es así que en el nivel del Fin no es necesario identificar supuestos de no ser de sustentabilidad general del programa (lógica vertical).

**18. Considerando el análisis y evaluación realizados en este punto, ¿la lógica horizontal de la matriz de indicadores se valida en su totalidad?**

Calificación: 2

La lógica horizontal de la MIR no se valida en su totalidad, *debido a que no en todos los niveles del resumen narrativo se identifican los indicadores pertinentes para su medición y no se identificaron en conjunto los supuestos necesarios para en su calidad de riesgos externos sean tomados en consideración (véase preguntas 13 y 17).* Por lo anterior se realizan sugerencias de indicadores a incluir en cada nivel del resumen narrativo, así como supuestos identificados como riesgos, estas y otras modificaciones pueden ser consultadas en la pregunta 19 y en la propuesta de matriz que se incluye como anexo.

## Valoración final de la Matriz de Indicadores

**19. A partir del análisis de la MI, proponga los cambios que deberían hacerse a la lógica interna del programa, es decir a la lógica vertical (resumen narrativo) y lógica horizontal (indicadores, medios de verificación y supuestos). La MI propuesta se presenta como anexo**

La redacción del nivel de **Fin** se recomienda cambiar por: *Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación para promover el desarrollo científico y competitividad del país.* Incluir los siguientes indicadores para medir impacto y seleccionar el primero como el indicador único que solicita el PASH por ser el más general:

1. Porcentaje de recursos humanos de alto nivel apoyados por el CONACYT con respecto al total de recursos de alto nivel en México
2. Tasa de incremento de Titulados de nivel maestría y doctorado en México
3. Tasa de incremento de los recursos de alto nivel que se dedican a la investigación y/o enseñanza en México
4. Tasa de incremento en el número de publicaciones académicas en México
5. Tasa de incremento en la colaboración industria y academia en proyectos de investigación
6. Tasa de incremento de las patentes mexicanas

Para el nivel de **Propósito** se recomienda cambiar la redacción del resumen narrativo por: *Los recursos humanos de alto nivel son apoyados para fortalecer y consolidar los grupos de investigación, el posgrado, la capacidad científica y tecnológica y para promover su vinculación con el sector productivo.* Asimismo, se sugiere incluir los siguientes indicadores de resultados:

1. Población atendida con respecto a la potencial del Programa U002
2. Porcentaje de investigadores del sistema nacional de investigadores apoyados para la consolidación institucional
3. Tasa de incremento en las estancias sabáticas nacionales
4. Tasa de incremento en las estancias sabáticas en el extranjero
5. Tasa de incremento en las estancias posdoctorales nacionales
6. Tasa de incremento en las estancias posdoctorales en el extranjero
7. Tasa de incremento de repatriaciones
8. Tasa de incremento de científicos y tecnólogos retenidos

En el nivel de Propósito, la MML recomienda se utilicen indicadores de calidad entre los que se encuentra la medición de la satisfacción de los beneficiados. Para el caso del programa U002, se podría en un futuro generar encuestas de opinión para los beneficiarios de manera que se genere información que pueda ser monitoreada de manera regular. Para la matriz propuesta no se han generado aún este tipo de indicadores debido a que se tendría que contar con el cuestionario aplicado para definir los aspectos por medir. Vale comentar que tal indicador tendrá que ser desagregado también de acuerdo con los tipos de apoyos que conforman al programa U002.

La recomendación a nivel de **Componentes** es que se les desagregue de acuerdo a cada tipo de apoyo para la consolidación e incluir por cada Componente un indicador de cumplimiento de metas y otro de cobertura. Los componentes sugeridos son los siguientes:

1. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias sabáticas nacionales.
2. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias sabáticas en el extranjero
3. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias posdoctorales nacionales
4. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias posdoctorales en el extranjero
5. Investigadores de alto nivel son repatriados
6. Investigadores de alto nivel son retenidos
7. Investigadores realizan estancias de consolidación
8. Científicos y tecnólogos de alto nivel se insertan en las empresas

Para el nivel de **Actividades** se sugiere incluir indicadores generales ya que el proceso que se lleva a cabo para la realización de cada componente es básicamente el mismo.

1. Porcentaje de convocatorias publicadas a tiempo
2. Porcentaje de solicitudes que cumplieron los requisitos establecidos en las convocatorias
3. Porcentaje de apoyos formalizados a tiempo
4. Porcentaje de apelaciones resueltas positivamente
5. Porcentaje de informes presentados.

### III. Población potencial y objetivo

#### **20. ¿La población que presenta el problema y/o necesidad (población potencial), así como la población objetivo están claramente definidas y cuantificadas?**

Calificación: 2

Las poblaciones potencial y objetivo están caracterizadas e identificadas. El CONACYT cuenta con bases de datos por tipo de apoyo que dan muestra de que se encuentran cuantificadas (únicamente no se recibió información de las estancias sabáticas nacionales y estancias posdoctorales nacionales).

Cabe mencionar que debido a que la población potencial se conforma por el universo de científicos y tecnólogos mexicanos con nivel de doctorado, e incluye a quienes tienen nivel de maestría (únicamente para el programa de inserción en las empresas) e universo de atención es difícilmente cuantificable.

La población objetivo se identifica en los lineamientos para la operación del Programa de Apoyo a la Consolidación Institucional (versión borrador); donde se enuncia que son científicos y tecnólogos de alto nivel, *que explícitamente manifiestan su interés en consolidar su formación*; así como personas físicas o morales que realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación, interesadas en incorporar recursos humanos de alto nivel con objeto de apoyar la realización de dichas actividades. Para que dicha población sea contabilizada como población objetivo debe haber llenado una solicitud de apoyo en el sistema. Como se mencionó anteriormente se tiene prueba que las poblaciones atendidas de repatriaciones, retenciones, y estancias sabáticas y posdoctorales en el extranjero, así como las de inserción en las empresas, están cuantificadas.

**21. ¿Existe una justificación adecuada que sustente que los beneficios que otorga el programa se dirijan específicamente a dicha población potencial y objetivo?**

Calificación: 3

Existe una justificación y es parcialmente útil para determinar la pertinencia de entregar los beneficios del programa a las poblaciones potencial y objetivo definidas.

Dentro del Programa Especial de Ciencia y Tecnología, en el Capítulo 1, se realiza un diagnóstico sobre la situación que guarda el sector ciencia y tecnología. En éste se desagregan las variables más significativas que en conjunto impactan el desarrollo y competitividad de México: el financiamiento nacional en ciencia, tecnología e innovación; infraestructura científica y tecnológica; desarrollo tecnológico e innovación, formación y consolidación de recursos humanos son algunas de las que inciden directamente en el Programa U002 y que justifican la pertinencia de entregar los beneficios a la población objetivo definida.

Cada una de las variables analizadas está acompañada de diversas comparaciones que permiten vislumbrar la posición que guarda México con respecto a los países integrantes de la OCDE. Sin embargo, se reitera que el Programa U002 pertenece a la categoría presupuestaria (véase pregunta 2), por lo que carece de un diagnóstico específico completo; a su vez los subprogramas que lo componen difícilmente podrían realizar un diagnóstico a profundidad de la situación que guarda la problemática objeto de sus propósitos. De esta manera, dimensionar la problemática de la población objetivo, es una tarea un tanto compleja.

Sin embargo, el problema general sobre por qué es importante consolidar la formación de recursos de alto nivel y vincularlos al sector académico y productivo, así como de la carencia de oportunidades de formación de calidad y de alto nivel para el capital humano del país sí encuentran una justificación en el PECYT.

**22. ¿La unidad de atención definida por el programa es adecuada?**

Calificación: 4

La unidad de atención del Programa U002 puede ser dividida en dos grandes grupos. En el primero agrupa a los científicos y tecnólogos de alto nivel en el país, mientras que el segundo está conformado por personas físicas o morales que realizan actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación.

Los elementos para definir a los científicos y tecnólogos de alto nivel susceptibles de ser atendidos son criterios de calidad, pertinencia y relevancia del proyecto para el país; la calidad académica del programa o institución así como los méritos académicos del aspirante. Las bases para su elegibilidad están definidas en las convocatorias públicas, emitidas por el CONACYT a través de los mecanismos previamente acordados para su difusión. En éstas se establecen los criterios de elegibilidad del aspirante, las características de los apoyos otorgados, el calendario a seguir, el procedimiento para solicitar el apoyo, así como las consideraciones generales, dependiendo de la modalidad a la que se haga referencia (i. e., del programa o proyecto específico de que se trate).

Para el caso de las personas físicas o morales que realizan actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación, existe el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT), el cual agrupa a las personas físicas y morales de los sectores público, social y privado que llevan a cabo actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo de la ciencia y la tecnología en México.



**23. ¿Existe información sistematizada y actualizada que permita conocer quiénes reciben los apoyos del programa (padrón de beneficiarios y/o unidades de atención) y cuáles son sus características socio-económicas?**

Calificación: 3

El padrón del Programa de Apoyo a la Consolidación Institucional cuenta con una base actualizada de investigadores que han resultado beneficiados en las modalidades de repatriaciones, retenciones, estancias de consolidación, estancias sabáticas en el extranjero y estancias posdoctorales en el extranjero; así como, científicos y tecnólogos de alto nivel que se han insertado en las empresas.

CONEVAL solicita revisar si la información incluye datos socioeconómicos de los beneficiarios; sin embargo, el CONACYT no tendría por qué recabar dicha información dado que sus objetivos no son entregar sus apoyos con este criterio, sino únicamente con base en méritos personales y pertinencia de los proyectos a los objetivos científicos y tecnológicos nacionales.

**IV. Análisis de vinculación entre los objetivos del programa establecidos en las Reglas de Operación (ROP) o normatividad aplicable y en la Matriz de Indicadores**

***24. ¿Existe congruencia entre las ROP del programa o normatividad aplicable y su Matriz de Indicadores?***

Calificación: 3

La matriz de indicadores tiene correspondencia lógica tanto con la planeación estratégica nacional, como con los objetivos del sector. Solo existe la acotación previamente explicitada que el Fin debe acotarse de manera tal que se encuentre alienado con la estrategia 5.5 del PND y el PECYT (véase pregunta 10).

## V. Posibles coincidencias, complementariedades o similitudes de acciones con otros programas federales

### **25. De acuerdo con la información presentada por el Programa, ¿Con cuáles programas federales podría existir similitudes y con cuáles complementariedad y/o sinergia?**

#### Complementariedad

1. Programa E001 Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones. El Propósito del Programa E001 es generar, transferir y difundir el conocimiento científico de calidad de los recursos humanos de alto nivel para atender necesidades de sectores y regiones del país. Mientras que parte del propósito del Programa U002 es fortalecer y consolidar los grupos de investigación y posgrado. El Propósito de ambos programas denota una relación directa, ya que la conjunción de esfuerzos potencia el cumplimiento de los objetivos del CONACYT. Una vez que el programa U002 apoye la formación de recursos humanos de alto nivel estos podrán incorporarse a proyectos de desarrollo e innovación científica y tecnológica.
2. Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores. El Propósito del Programa S191 es contribuir a la generación de conocimiento científico y tecnológico realizada por suficientes investigadores consolidados en las regiones del país. Por su parte el Propósito del Programa U002 es fortalecer y consolidar los grupos de investigación. Es así como, a través del Programa U002, se consolida la formación de los recursos humanos y el Programa S191 incentiva la calidad de la investigación científica y tecnológica, y la innovación que se produce en el país. Con la conjunción de esfuerzos se coadyuva a que la actividad científica se desarrolle de la mejor manera posible a lo largo del territorio y a que se instalen grupos de investigación de alto nivel académico en todas las entidades federativas Programa.

#### Sinergia

Programa S192 Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación; Programa U003 Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado y el Programa U005 Innovación tecnológica para la competitividad de las empresas. El Programa S192 cuenta con un componente de apoyos a investigadores e instituciones de investigación y empresas para producir y/o transferir conocimiento científico básico y aplicado de excelencia, tecnología e innovación para atender necesidades y oportunidades de sectores estratégicos. Los Programas U003 y U005, por su parte, cuentan con componentes de apoyos para estimular la inversión de las MIPYMES en proyectos de desarrollo tecnológico e innovación para incrementar su competitividad. En este sentido, y dado que el Programa U002 tiene un componente enfocado a insertar a los tecnólogos y científicos de alto nivel a las empresas, se identifica una sinergia al conjuntar esfuerzos e insertar a los recursos humanos de alto nivel a las empresas para que contribuyan a mejorar la competitividad del país, a través del desarrollo tecnológico e innovación.

2. Programa S190 Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad. Este programa otorga apoyos, colegiaturas y/o manutención, para la realización de un posgrado, mientras que el U002 fortalece la formación de recursos de alto nivel y su inserción institucional. Se identifica sinergia entre los programa S190 y U002, ya que el primero apoya la formación de los investigadores mediante becas, el segundo les apoya posteriormente para su consolidación en la investigación e inserción.

## VI. Valoración final del diseño del programa

### 26. *¿El Fin y el Propósito corresponden a la solución del problema?*

Calificación: 3

Para responder a esta pregunta se requiere por un lado tomar en consideración la existencia de diagnósticos de la problemática que atiende el programa Apoyo a la Consolidación Institucional, la normatividad en la que se especifica su Fin y Propósito; así como los objetivos especificados en la MIR.

Como se ha mencionado anteriormente, el programa U002 es una categoría presupuestal, recién conformada en 2009, que reúne distintos tipos de apoyo para la consolidación institucional que operaban con anterioridad. Por ser una categoría presupuestal no cuenta con un diagnóstico que identifique la problemática general a la cual se dirige. Sin embargo, se puede identificar que en conjunto los diversos tipos de apoyos se destinan a atender problemáticas previamente identificadas por el CONACYT; la insuficiente inversión en capital humano para promover la formación científica y tecnológica del país, falta o deficiente infraestructura científica y tecnológica y la falta de desarrollo científico y tecnológico a nivel regional y estatal. De esta manera los apoyos que conforman el programa U002 confluyen atendiendo y apoyando a los recursos humanos de alto nivel para que se consoliden grupos de investigación (con un apoyo específico para que se conformen grupos fuera del Distrito Federal), y que a su vez fortalezcan el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en nuestro país.

La estrategia tiene una doble vía. Por un lado, mediante el fortalecimiento del posgrado nacional, y por otro, mediante la asimilación de conocimientos y experiencias en el extranjero, que formen recursos humanos especializados para el impulso y la transformación de dichos grupos de investigación mexicanos en temas específicos, fortaleciendo así el Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología en nuestro país. De tal manera que tanto el Fin del CONACYT como el Propósito del Programa están orientados a la solución de problemas claramente definidos y especificados.

Con respecto a la identificación del Fin y Propósito de la MIR, como ya se ha comentado con anterioridad (preguntas 4, 3 y 10) la redacción puede mejorarse para que resuma de forma más práctica y concisa los objetivos.

Es necesario considerar también que pese a que el programa no se encuentra sujeto a Reglas de Operación se necesita un documento que explicita los objetivos y forma de operación de cada tipo de apoyo que conforma el programa U002. Aunque esta información se encuentra en cada convocatoria, resulta un tanto complicado revisar cada una de ellas para identificar los distintos objetivos y requisitos para la población solicitante, de manera que la población potencial pudiese tener de forma clara el conjunto de apoyos posibles. Vale mencionar que el CONACYT ha avanzado en la elaboración de un documento de lineamientos para la operación. Para esta evaluación se tuvo la oportunidad de revisar este documento y se sugiere se siga trabajando para que sea más preciso ya que se encontraron algunas inconsistencias. Por ejemplo, en el apartado 1.3.4 se resumen las características de cada tipo de apoyo; sin embargo, en la explicación de repatriación, retención y estancias de consolidación se plantea como población a los “científicos y tecnólogos”, en las convocatorias se especifica que los apoyos se dirigen a “investigadores mexicanos”. Asimismo, si éste es un documento que resumirá los aspectos de operación del programa debiera ser un buen instrumento para que los solicitantes identifiquen los requisitos según cada apoyo y los objetivos particulares de cada uno de ellos.

**27. Como resultado de la evaluación de diseño del programa, ¿el diseño del programa es adecuado para alcanzar el Propósito expresado en la MI del programa y para atender a la población objetivo?**

Calificación: 3

El diseño del programa tiene congruencia con la problemática identificada por el CONACYT. El diseño del programa tiene mecanismos sólidos para consolidar los recursos humanos de alto nivel con varias vías, por lo que se juzga que su diseño es efectivo y adecuado. Sin embargo, como ya se ha mencionado con anterioridad existen algunas áreas de oportunidad que pueden atenderse todavía.

Diseñar indicadores que permitan monitorear el avance y los resultados de cada tipo de apoyo, así como utilizar indicadores de impacto, resultados y gestión, pueden generar información útil para identificar los apoyos en los que no se ha logrado un avance sustantivo, o para identificar en qué parte del proceso se generan dificultades para su avance. Los indicadores, por tanto, son importantes para monitorear el grado de avance de cada apoyo y para precisar metas alcanzables. ,

Asimismo, diseñar un documento que permita identificar de manera más clara los tipos de apoyos que se encuentran disponibles facilitaría el proceso en el que los posibles beneficiarios identifican el tipo de apoyo que pueden solicitar. La identificación de los apoyos en la página Web del CONACYT por ejemplo resulta algo complicada ya que se requiere de entrar por tipo de área. Generar un espacio en donde pueda tenerse una visión general de todos estos apoyos comprendidos bajo el Programa U002 puede ser una ventana de oportunidad para una maximización de la información sobre los apoyos ofrecidos.

**Capítulo 2. Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones**

**“Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones”**

**Formato FR01-XX**

**Nombre de la dependencia y/o entidad que coordina el programa:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

**Nombre del programa:** U002 Apoyo a la consolidación institucional

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidades/Debilidad o amenaza	Referencia	Recomendación Referencia de la recomendación
<b>Fortaleza y Oportunidad</b>			
Análisis de la contribución del programa a los objetivos de la dependencia y/o entidad, así como a los objetivos nacionales	<b>Fortaleza:</b>	<b>Fortalezas:</b>	No aplica
	1. El programa tiene una alineación clara y coherente con los objetivos Nacionales.	1. Pregunta 6 y 5.	
	2. El programa incluye una línea de acción por cada problema identificado en el árbol de problemas.	2. Pregunta 1, párrafo 3.	
	<b>Oportunidad:</b>	<b>Oportunidad:</b>	
3. El programa podrá generar diagnósticos para proveerse de información acerca de la situación que guarda su población objetivo.	4. Pregunta 2, párrafo 3.		

<b>Debilidad o Amenaza</b>			
Análisis de la contribución del programa a los objetivos de la dependencia y/o entidad, así como a los objetivos nacionales	<b>Debilidades:</b>	<b>Debilidades:</b>	
	1. Debido a que el programa U002 se conforma como categoría presupuestal en el 2009, no cuenta con un diagnóstico que identifique específicamente la problemática a la cual se dirige. Los diagnósticos específicos de cada componente serán más relevantes por ahora.	1. Pregunta 1, párrafos 1 y 2. Pregunta 2, Párrafo 2.	1. Los diagnósticos de la población potencial de un programa siempre son útiles para identificar vías de acción y los incentivos necesarios para la participación de los potenciales beneficiarios. Por ello, se plantea la necesidad de que el programa realice un estudio diagnóstico que sea útil para retroalimentar su diseño. Se recomienda poner especial atención a los diagnósticos de cada componente.
	2. Existe un problema en la definición del fin la matriz de indicadores del programa ya que incidir en mejora de la competitividad del programa está lejano a su alcance.	2. Pregunta 3.	2 Se sugiere redefinir el Fin del programa en la MIR.
	<b>Amenazas:</b>	<b>Amenazas:</b>	
3. Si se mantiene el Fin tal y como está redactado se corre el riesgo de que el impacto del programa sea desvirtuado.	3. pregunta 3, párrafo 2.	5. Definir el Fin de manera más cercana a lo que el programa, mediante su operación, puede contribuir.	



**“Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones”**  
**Formato FR01-XX**

**Nombre de la dependencia y/o entidad que coordina el programa:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

**Nombre del programa:** U002 Apoyo a la consolidación institucional

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidades/Debilidad o amenaza	Referencia	Recomendación Referencia de la recomendación
<b>Fortaleza y Oportunidad</b>			
Evaluación y análisis de la Matriz de Indicadores	<b>Fortaleza:</b>	<b>Fortalezas:</b>	
	1. El programa cuenta con una MIR que cumple con los criterios establecidos por la SHCP y el SED	1. Pregunta 7.	
	2. El programa cuenta con las actividades necesarias para llevar a cabo de manera eficiente cada tipo de apoyo.	2. Pregunta 8, párrafo 5.	
	<b>Oportunidad:</b>	<b>Oportunidad:</b>	
3. El programa podrá utilizar las sugerencias realizadas en cuanto a los supuestos para identificar claramente en qué partes del proceso se presentan determinados riesgos, y darles seguimiento.	3. Pregunta 17.		

<b>Debilidad o Amenaza</b>			
Evaluación y análisis de la Matriz de Indicadores	<b>Debilidades:</b>		<b>Debilidades:</b>
	1. La definición del Fin en la MIR, se encuentra muy lejana del Propósito lo cual genera que el indicador de impacto (índice global de competitividad) no sea adecuado para valorar el desempeño del CONACYT.	1. Pregunta 10.	1. Se sugiere modificar la redacción del Fin en la MIR, así como sus indicadores.
	2. La MIR carece de indicadores adecuados para medir resultados, servicios y gestión, según es requerido por la MML.	2. Pregunta 13 y 12.	2. Se sugiere tomar en consideración la propuesta matriz que se realiza en la presente evaluación
	<b>Amenazas:</b>		<b>Amenazas:</b>
3. La SHCP plantea como requerimiento que el programa cargue en el PASH un indicador único en el nivel de Fin. Esto puede generar problemas en la valoración del impacto del programa ya que es poco probable que en un sólo indicador capte el quehacer tan amplio del CONACYT.	4. Pregunta 19, párrafo 1g.	3. Se debe de contar con un conjunto de indicadores que midan desenvolvimiento del CONACYT. De ser necesario el CONACYT deberá argumentar ante las autoridades competentes la razón por la cual con un indicador único se puede desvirtuar la valoración de la institución y de sus programas.	

**“Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones”****Formato FR01-XX**Nombre de la dependencia y/o entidad que coordina el programa: Consejo Nacional de Ciencia y TecnologíaNombre del programa: U002 Apoyo a la consolidación institucional

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidades/Debilidad o amenaza	Referencia	Recomendación Referencia de la recomendación
<b>Fortaleza y Oportunidad</b>			
Población potencial y objetivo	<b>Fortaleza:</b>	<b>Fortalezas:</b>	No aplica
	1. El programa tiene poblaciones potencial y objetivo claramente identificadas y definidas.	1. Pregunta 20.	
	<b>Oportunidad:</b>	<b>Oportunidad:</b>	
	2. Utilizar los nuevos lineamientos para la operación del programa Apoyos para la Consolidación Institucional para condensar la información acerca de sus objetivos y requerimientos, y que sea más sencilla la búsqueda y entendimiento de los diferentes apoyos por parte de los potenciales solicitantes. (Vale mencionar que dichos lineamientos fueron aprobados el 17 de junio de 2009)	2. Pregunta 23, párrafo 3	

<b>Debilidad o Amenaza</b>			
Población potencial y objetivo	<b>Debilidades:</b>	<b>Debilidades:</b>	
	1. La carencia de diagnósticos que identifiquen las características de la población potencial, conduce a que la justificación de la focalización sea parcial. Aunque es útil, la población potencial es difícilmente cuantificable.	1. Pregunta 21	1. Los diagnósticos de un programa son útiles para contar con una justificación sólida de que los apoyos se dirijan a la población potencial en particular.
	<b>Amenazas:</b>	<b>Amenazas:</b>	
	No se identificaron amenazas en este tema		

**“Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones”**

**Formato FR01-XX**

**Nombre de la dependencia y/o entidad que coordina el programa:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

**Nombre del programa:** U002 Apoyo a la consolidación institucional

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidades/Debilidad o amenaza	Referencia	Recomendación Referencia de la recomendación	
<b><i>Fortaleza y Oportunidad</i></b>				
Análisis de vinculación entre los objetivos del programa establecidos en las Reglas de Operación (ROP) o normatividad aplicable y en la Matriz de Indicadores y Posibles coincidencias, complementariedades o similitudes de acciones con otros programas federales	<b>Fortaleza:</b>	<b>Fortalezas:</b>	No aplica	
	1. La MIR tiene correspondencia lógica tanto con la planeación estratégica nacional, como con los objetivos del sector	1. Pregunta 24.		
	<b>Oportunidad:</b>	<b>Oportunidad:</b>		
	2. Tiene complementariedades y sinergias con otros programas que opera el CONACYT, por lo que tiene mayor oportunidad de cumplir con el Fin planteado.	2. Pregunta 25.		

<b>Debilidad o Amenaza</b>			
Análisis de vinculación entre los objetivos del programa establecidos en las Reglas de Operación (ROP) o normatividad aplicable y en la Matriz de Indicadores y Posibles coincidencias, complementariedades o similitudes de acciones con otros programas	<b>Debilidades:</b>	<b>Debilidades:</b>	
	No se identificaron debilidades en estos temas		
	<b>Amenazas:</b>	<b>Amenazas:</b>	
	No se identificaron amenazas en estos temas		

**“Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones”****Formato FR01-XX****Nombre de la dependencia y/o entidad que coordina el programa:** Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología**Nombre del programa:** U002 Apoyo a la consolidación institucional

Tema de evaluación	Fortaleza y Oportunidades/Debilidad o amenaza	Referencia	Recomendación Referencia de la recomendación
<b>Fortaleza y Oportunidad</b>			
Valoración final del diseño del programa	<b>Fortaleza:</b>	<b>Fortalezas:</b>	No aplica
	1. El programa atiende mediante una doble vía las necesidades del país en cuanto a la consolidación de recursos humanos de alto nivel.	1. Pregunta 26, párrafo 2.	
	2. El diseño del programa tiene congruencia con la problemática identificada por el CONACYT.	2. Pregunta 27, párrafo 1.	
	<b>Oportunidad:</b>	<b>Oportunidad:</b>	
3. Utilizar los nuevos lineamientos para la operación del programa Apoyos para la Consolidación Institucional para condensar la información acerca de sus objetivos y requerimientos, y sea más sencilla la búsqueda y entendimiento de los diferentes apoyos por parte de los potenciales solicitantes.	3. Pregunta 23, párrafo 3		

<b>Debilidad o Amenaza</b>				
Valoración final del diseño del programa	<b>Debilidades:</b>	<b>Debilidades:</b>		
	1. Debido a que el programa U002 reúne varios tipos de apoyos, la búsqueda para un solicitante puede ser complicada pues no se cuenta con un documento que describa cada tipo de apoyo, objetivos y requisitos de manera conjunta.	3. Pregunta párrafo 3. 26,	4. Se recomienda seguir trabajando el documento borrador de lineamientos para la operación del programa de manera que sea más claro y específico cada tipo de apoyo. Se busca con esto que las diferencias y especificidades de los distintos componentes puedan ser más claras y permitan conjuntar la operación diferencial con el alcance de fines comunes.	
	<b>Amenazas:</b>	<b>Amenazas:</b>		
	No se identificaron amenazas adicionales a las ya identificadas en este tema.			



### **Capítulo 3. Conclusiones y Recomendaciones Generales**

La evaluación en materia de diseño del Programa U002: "Apoyo a la Consolidación Institucional" fue realizada con base en los Términos de Referencia TdR (versión piloto 1.0) que elaboró el CONEVAL, y se llevó a cabo mediante trabajo de gabinete.

El programa U002 es una categoría presupuestal que se conforma en 2009 para canalizar recursos a distintos tipos de apoyo operados por el CONACYT; razón por la que no cuenta con diagnósticos cuantitativos específicos en los que se identifique la problemática a la cual está dirigido de manera conjunta. No obstante lo anterior, se encuentra alineado con los documentos de planeación estratégica nacional (PND), sectorial (PECYT) y tiene claramente identificadas las líneas de acción para apoyar a que se consoliden recursos humanos de alto nivel.

Debido a que se trata de un programa que concentra apoyos con lógicas, objetivos y poblaciones distintas se decidió utilizar la metodología de matriz en cascada o anidada para proponer una MIR. Con base en ello, se realizaron sugerencias para la definición del Fin y Propósito para lograr mayor congruencia entre niveles de objetivos; se propusieron indicadores para medir impacto y resultados, servicios y gestión; se incorpora un componente para cada tipo de apoyo y se definen actividades generales.

Vale comentar que, a pesar de que la SHCP solicita un indicador único para medir el nivel de Fin, se consideró que se debían incluir indicadores que en conjunto midan de manera adecuada el impacto. Después de una revisión exhaustiva de indicadores de ciencia, tecnología y formación de recursos humanos de alto nivel y debido a la imposibilidad de encontrar uno en el que condensare la multiplicidad de acciones que realiza el CONACYT, se optó por elegir una batería de indicadores que mediera cada aspecto del quehacer general. Sin embargo, se seleccionó uno para que sea incluido en el PASH.

Producto del análisis del diseño del programa se identifica que el programa opera mediante dos vías para fomentar la consolidación institucional; por un lado se apoyan e incentivan los programas de posgrado nacionales de calidad, reforzando los incentivos para que los recursos humanos de alto nivel participen en ellos; y por otro, se consolidan grupos de investigación, apoyando las trayectorias formativas de los investigadores nacionales y su vinculación con el aparato productivo. Esta doble vía conforma un programa sólidamente construido y que cuenta con las actividades y mecanismos para cumplir sus objetivos. Valga señalar que supera el alcance de la presente evaluación de diseño, tal y como esta especificada en los TdR, considerar si la estructura del CONACYT y organización de los programas es la adecuada. Solo se puede precisar que la operación de los apoyos se realiza por instancias administrativas distintas. De manera que cada apoyo tiene una convocatoria particular y adscripción distinta dentro del CONACYT, así como aparentes lógicas de operación diferenciadas. Salta a la vista que estos apoyos que tienen una orientación a un fin particular común, debiesen ser fácilmente identificables por los posibles solicitantes. Se considera por tanto, que es importante que se generen documentos en los que, al igual que unas reglas de operación, definan los objetivos, población potencial, requisitos, etcétera. El CONACYT ya ha avanzado en la generación de este documento.

Por último, se destaca que la intención del planteamiento de la matriz anidada propuesta busca respetar la identidad y trayectoria de cada uno de los programas y proyectos que componen actualmente el U002, al tiempo que logre orientarlos hacia un fin común, de manera tal que permita hacia delante una mejor identificación de avances, logros, retos y oportunidades de cada uno de ellos en el conjunto.

## Bibliografía

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2008) Programa Institucional 2008-2012.
- \_\_\_\_\_ (2009) Convocatoria 2009. Apoyos Complementarios Para La Consolidación Institucional De Grupos De Investigación Convocatoria Integral Para Mejorar La Capacidad Tecnológica De Las Empresas 2008.
- \_\_\_\_\_ (2009) Convocatoria 2009 Estancias Sabáticas Y Posdoctorales Nacionales.
- \_\_\_\_\_ (2009) Convocatoria 2009 Estancias Sabáticas Y Posdoctorales En El Extranjero.
- \_\_\_\_\_ (2009) Lineamientos Para La Operación De Los Programas De Apoyo A La Consolidación Institucional Y Apoyos Institucionales Para Actividades Científicas, Tecnológicas Y De Innovación Del CONACYT, No Sujetos A Reglas De Operación.
- Esmart (2007) Evaluación de Programas Enero-Diciembre 2006. Fomento, Formación, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel (Sistema Nacional de Investigadores y Subprograma de Consolidación Institucional) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- Esteva Maraboto Consultores. (2008) Fomento, formación, desarrollo y consolidación de científicos tecnológicos. Evaluación 2007
- Haugland, C. (1993) *“Enfoque del Marco Lógico como herramienta para planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos”*. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación: España.
- Medianero Burga, David (S/F). Enfoque de marco lógico. Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo.
- Ortegón, E. Pacheco, J. Prieto, A. (2005) *“Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas”*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social: Chile.
- Presidencia de la República (2006) *“Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012”*. México.
- \_\_\_\_\_ (2008) Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012.

## **Anexos**

**Anexo: 1**  
**Características Generales del Programa**  
**Formato CG01-XX**

*El presente formato deberá ser entregado de manera anexa al informe de evaluación de Diseño y/o de Consistencia y Resultados.*

IDENTIFICADOR PROGRAMA  
(DEJAR VACÍO)

--	--	--	--	--	--

### I. Datos del coordinador de la Evaluación(responsable del llenado)

1.1 Nombre: Dra. Teresa Bracho González

1.2 Cargo: Profesor Investigador

1.3 Institución a la que pertenece: Consultora Independiente. Investigadora en FLACSO, Sede México.

1.4 Correo electrónico: teresabracho@gmail.com

1.5 Teléfono (con lada): (55) 5683 5246 móvil (55) 1473 8042

1.6 Fecha de llenado

0	1
---	---

0	6
---	---

2	0	0	9
---	---	---	---

### II. Identificación del programa

2.1 Nombre del programa: Apoyo a la consolidación institucional

2.2 Siglas: U002

2.3 En caso de que aplique, listar los subprogramas pertenecientes al programa:

1. Estancias sabáticas y posdoctorales nacionales	4. Retención de investigadores de alto nivel
2. Estancias sabáticas y posdoctorales en el extranjero	5. Estancias de consolidación de investigadores de alto nivel
3. Repatriación de investigadores de alto nivel	6. Inserción de científicos y tecnólogos de alto nivel en la empresa

2.4 En caso de que aplique, nombrar la estrategia o programa concentrador al que pertenece el programa, en caso de pertenecer a más de una. (Ej. Pro-Árbol, Vivir Mejor):

1. Programa Especial de Ciencia y Tecnología	4
2.	5
3.	6

2.5 Dependencia o entidad coordinadora del programa: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología CONACYT

2.6 Dependencia(s) y/o entidad(es) que participa(n) en la operación del programa	2.7 Especifique la forma de participación de cada una:
1. SHCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <u>Aportación de recursos</u></li> <li>● Entrega de apoyos</li> <li>● Selección de beneficiarios</li> <li>● Aprobación de proyectos</li> <li>● Otro (especifique): _____</li> </ul>
2. Programas Nacionales de Posgrado de Calidad (PNPC)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aportación de recursos</li> <li>● Entrega de apoyos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Selección de beneficiarios</li> <li>● Aprobación de proyectos</li> <li>● Otro (especifique): _receptores de beneficiarios_____</li> </ul>
3. Instituciones inscritas en el RENIECYT	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Aportación de recursos</li> <li>● Entrega de apoyos</li> <li>● Selección de beneficiarios</li> <li>● Aprobación de proyectos</li> <li>● Otro (especifique): Receptores de beneficiarios_____</li> </ul>

2.8 Instancia(s) ejecutora(s) del programa: CONACYT: Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y Académico; Dirección Adjunta de Formación y Desarrollo de Científicos y Tecnólogos; y, la Dirección Adjunta de Desarrollo Tecnológico y Negocios de innovación

2.9 Dirección de la página de internet del programa: [www.CONACYT.gob.mx](http://www.CONACYT.gob.mx)

2.10 ¿En qué año comenzó a operar el programa? \_presupuestalmente\_\_ en el \_\_\_\_\_

2	0	0	9
---	---	---	---

### III. Evaluación del programa

3.1 Tipo de evaluación (seleccione sólo una opción)

- Diseño
- Consistencia y Resultados

3.2 Periodo evaluado (año(s) de operación del programa que incluye la evaluación: \_\_2008-2009\_\_

3.3 Unidad administrativa responsable de la contratación de la evaluación: Dirección Adjunta de Información, Evaluación y Normatividad

3.4 Tipo de contratación:

- Asignación directa a personas morales o físicas
- Asignación directa a organismo público (Convenio)
- Invitación a por lo menos tres
- Licitación pública

3.5 Costo de la evaluación (monto establecido en el convenio o contrato, incluyendo IVA en el caso que aplique en letra y número):

---Trescientos doce mil doscientos cincuenta pesos, MN---

\$

			3	1	2	2	5	0
--	--	--	---	---	---	---	---	---

#### IV. Presupuesto

4.1 Indique el presupuesto en pesos para el año evaluado (en pesos corrientes).  
No se ha proporcionado el dato

3.1.1 Aprobado: \$ 

1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	.	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3.1.2 Modificado: \$ 

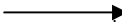
1	5	0	0	0	0	0	0	0	0	.	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

3.1.3 Ejercido: \$ 

	7	8	4	0	9	5	3	5	.	1	0
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

4.2 Clave presupuestaria (programa presupuestario): U002

4.3 ¿Existe algún tipo de participación adicional al financiamiento?

- Sí
- **No**  Ir a la pregunta 3.3.1

4.4 Indique las fuentes de financiamiento del programa (Federal, Estatal, Municipal, etc.):

1. Federal \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_

4.5 Ramos presupuestales de asignación de recursos (puede poner más de uno cuando sea el caso):

1. U002 \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

4.6 ¿Cuál es el esquema de ejecución de recursos del programa?

- Descentralizado, las instancias estatales o municipales ejercen los recursos
- **Nacional, el gobierno federal ejerce los recursos, aunque el programa opera en el ámbito local**

## V. Normatividad

5.1 ¿Con qué tipo de normatividad vigente se regula el programa y cuál es su fecha de publicación más reciente? Ej. 25/06/07 (puede seleccionar varios)

	D	d	-	m	m	-	a	a	a	a
● Reglas de operación.....										
● Ley de Ciencia y Tecnología.....	2	1	-	0	8	-	2	0	0	6
● Ley Orgánica del CONACYT	2	4	-	0	4	-	2	0	0	6
● Reglas de Operación de los Programas del CONACYT.....	2	7	-	0	1	-	2	0	0	9
● Reglamento de Becas del Programa de Fomento, Formación, Desarrollo y Vinculación de Recursos Humanos de Alto Nivel del CONACYT	1	0	-	0	9	-	2	0	0	8
● Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008 – 2012	1	6	-	1	2	-	2	0	0	8
● Programa Institucional 2008 – 2012	1	1	-	1	2	-	2	0	0	8
● Memorias o Informes ...			-			-				
● Otra: (especifique) _____ ....			-			-				
● Ninguna			-			-				

5.2 Describa el **Propósito** del programa que se encuentra plasmado en la norma que lo regula (Ver Reglas de Operación, Lineamientos, etc.) (En un espacio máximo de 700 caracteres)

Consolidar la formación de los recursos humanos de alto nivel mediante el otorgamiento de apoyos, promoviendo además la creación y fortalecimiento de grupos de investigación, la consolidación de los programas nacionales de posgrado e incrementar la capacidad científica y tecnológica de los sectores público, privado, social y académico.

5.3 Tipo de participación social de los beneficiarios<sup>6</sup> que contempla el programa:

- En el diseño del programa (la consulta puede considerarse como parte de la planeación)
- En la implementación
- En la evaluación
- Otro (especifique): \_\_\_\_\_

<sup>6</sup> Se refiere a las dinámicas de colaboración y autogestión por parte de los beneficiarios.

## VI. Vinculación y Objetivos

6.1 Indique el Eje de política pública del PND 2007-2012 en el que se inscribe el programa (tal y como se reporta en la matriz de indicadores, marque sólo uno)

- Estado de derecho y seguridad
- Economía competitiva y generadora de empleos
- Igualdad de oportunidades
- Sustentabilidad ambiental
- Democracia efectiva y política exterior responsable

6.2 ¿A qué objetivo(s) del eje de política pública del PND 2007-2012 se inscribe el programa? (tal y como se reporta en la matriz de indicadores)

Objetivo 5.- Potencia la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.

---

6.3 Seleccione el Programa Sectorial al que se inscribe el programa (marque sólo uno)

- Comunicaciones y transporte
- Desarrollo agrario
- Desarrollo agropecuario y pesquero
- Desarrollo social
- Defensa nacional
- Educación
- Energía
- Financiamiento para el desarrollo
- Gobernación
- Marina
- Medio ambiente y recursos naturales
- Procuración e impartición de justicia
- Relaciones exteriores
- Salud
- Trabajo y previsión social
- Turismo
- Otro (especifique): Ciencia y Tecnología

6.4 Especifique el Objetivo Estratégico del Programa Sectorial al que se vincula el programa (tal y como se reporta en la matriz de indicadores)

---

Profundizar y facilitar los procesos de investigación científica, adopción e innovación tecnológica para incrementar la productividad económica nacional.

---

6.5 ¿El Propósito del programa se encuentra vinculado al PND o algún Programa Sectorial del sexenio pasado?



- Sí, Especifique: \_PND 2000-2006 Área de crecimiento con calidad \_\_\_\_\_
- No

6.6 Describa el Fin del programa señalado en la matriz de indicadores:

---

Contribuir al incremento de la competitividad del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.

---

6.7 Describa el Propósito del programa señalado en la matriz de indicadores:

---

Los recursos humanos de alto nivel consolidan su formación y se vincula con los sectores académico y productivo.

---

## VII. Derecho básico y área de atención

7.1 Derecho básico (marque sólo dos, los más cercanos al Propósito del programa) y área de atención<sup>7</sup> (marque las dos más cercanas a las formas específicas de intervención debajo del cada uno de los derechos que seleccionó. En general, se relacionan con los beneficios que ofrece el programa)

- **Derecho básico a la alimentación**
  - Abasto y comercialización de alimentos
  - Cooperación y desarrollo internacional
  - Producción y distribución de alimentos
  - Otro, especifique
- **Derecho básico a la educación**
  - Programas educativos de los sistemas regular o comunitario
  - Cooperación y desarrollo internacional
  - Deporte
  - Mejorar los espacios para la educación (Infraestructura y equipamiento escolar)
  - **Mejorar la calidad de la educación**
  - **Desarrollo de habilidades y competencias**
  - Otro, especifique.
- **Derecho básico al empleo**
  - Campo y desarrollo rural
  - Cooperación y desarrollo internacional
  - Desarrollo empresarial
  - Mejoramiento de la Infraestructura productiva
  - Turismo
  - Otro, especifique
- **Derecho básico a la igualdad (no discriminación)**
  - Cooperación y desarrollo internacional
  - Comunidades y pueblos indígenas
  - Cultura
  - Democracia y participación ciudadana
  - Derechos humanos
  - Procuración e impartición de justicia

---

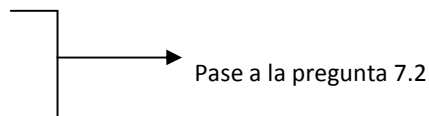
<sup>7</sup> El área de atención corresponde a los temas prioritarios del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

- Superación de la pobreza
- Otro, especifique
- **Derecho básico al medio ambiente sano**
- Cooperación y desarrollo internacional
- Energía
- Infraestructura (agua potable, alcantarillado y drenaje)
- Prevención o control de la contaminación de agua, aire o tierra
- Recursos naturales (agua, bosques, desiertos, selvas, vida silvestre)
- Otro, especifique
- **Derecho básico a la vivienda**
- Desarrollo urbano
- Desarrollo habitacional (Infraestructura)
- Servicios
- Otro, especifique
- **Derecho básico a la salud**
- Prevención de enfermedades (autocuidado y cuidado de la salud)
- Campañas preventivas y de apoyo en situaciones de desastre
- Cooperación y desarrollo internacional
- Infraestructura para la salud
- Prevención y/o combate a las adicciones
- Otro, especifique
- **Derecho básico a la seguridad**
- Prevención y/o combate al crimen organizado
- Protección civil, prevención y atención de desastres
- Seguridad pública
- Otro, especifique
- **Derecho básico a la seguridad social**
- Seguridad social
- Jubilaciones
- Desempleo
- Seguridad laboral
- Otro, especifique

## VIII. Cobertura y focalización

8.1 De acuerdo con la normatividad, ¿En qué entidades federativas el programa debe ofrecer sus apoyos? (sólo marque una opción)

- En las 31 entidades federativas y en el D.F.
- En las 31 entidades federativas, con excepción del D.F.
- Sólo en algunas de las entidades federativas, indique cuáles:



8.2 ¿Cuál es la unidad territorial básica del programa para fines de focalización de sus apoyos? (marque las que apliquen)

- Estado
- Municipio

- Localidad

8.3 Otras unidades territoriales (sea lo más preciso posible): (marque las que apliquen)

- Distritos de desarrollo rural (DDR)
- Centros de apoyo al desarrollo rural (CADER)
- Localidades indígenas
- Localidades de alta y muy alta marginación
- Microrregiones
- Municipios de atención prioritaria
- Municipios indígenas
- Núcleo agrario (ejido comunidad)
- Predio
- Zonas de atención prioritaria Hábitat
- Otro, especifique: \_\_\_\_\_PNPC\_\_\_\_\_

8.4 Especifique en qué municipios de las entidades seleccionadas se ha planeado la operación del programa. De ser posible, adjunte archivos de lista o base de datos (Formato electrónico).

En todas las Entidades Federativas (se adjuntaran las bases de datos de retenciones, repatriaciones y estancias de consolidación)

---

---

8.5 El programa tiene focalización: (marque sólo una opción)

- Urbana
- Rural
- Ambas
- No específica

8.6 El programa focaliza sus apoyos en zonas de marginación: (puede seleccionar varias)

- Muy alta
- Alta
- Media
- Baja
- Muy baja
- No específica
- 

8.7 ¿El programa focaliza con algún criterio espacial?

- Sí

Especifique: \_\_\_\_\_

- No/No especifica

8.8 ¿Existen otros criterios de focalización?

- Sí (especifique): \_cada tipo de apoyo tiene criterios de selección distintos, pero en general se dirigen a recursos humanos de alto nivel (doctorado)\_\_\_\_\_
- No/No especifica \_\_\_\_\_

8.9 En caso necesario, especifique las características de focalización (en un espacio máximo de 900 caracteres):

---

Investigadores mexicanos de alto nivel, doctores, científicos y tecnólogos (según sea el caso) que deseen contar con apoyo para la consolidación institucional y cumplen los criterios de las convocatorias particulares solicitan apoyo al CONACYT

---

## IX. Población objetivo

9.1 Describe la población objetivo del programa (en un espacio máximo de 400 caracteres):

---

Son científicos y tecnólogos de alto nivel, que explícitamente manifiestan su interés en consolidar su formación; así como personas físicas o morales que realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación, interesadas en incorporar recursos humanos de alto nivel con objeto de apoyar la realización de dichas actividades.

---



## Continuación

<p>9.1.1 ¿A quiénes (o a qué) beneficia directamente el programa ? (puede escoger varias)</p> <p>Individuo y/u hogar.....01 Empresa/ organización..... 02 Escuela... 03 Unidad de salud.... 04 Territorio...05</p>	<p>9.17 Los beneficiarios directos ¿deben encontrarse en condiciones de pobreza?</p> <p>Sí.... 01 No.... 02</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 5px auto;"> <p>↓ Pase a la pregunta 9.13</p> </div>	<p>9.18 ¿en qué tipo de pobreza?</p> <p>Alimentaria. .... 01 Capacidades.....02 Patrimonial.....03 No especifica.....04</p>	<p>9.19 ¿Los beneficiarios viven en condiciones de marginación?</p> <p>Muy Alta.....01 Alta .....02 Media.....03 Baja.....04 Muy Baja.....05 No especifica .....06</p>	<p>9.20 Los beneficiarios directos ¿forman parte de algún otro grupo vulnerable?</p> <p>Sí..... 01 (especifique) No....02</p>	
Código	Código	Código		Código	Especifique
<b>01</b>	<b>02</b>				

9.21 Los beneficiarios directos ¿forman parte de algún grupo de edad?

- No
- Sí (especifique): \_\_\_\_\_

En el siguiente cuadro deberá identificar el (los) tipo(s) de apoyo(s) que ofrece el programa para cada tipo de beneficiario señalado en la pregunta 9.1 de la sección anterior. Cabe señalar que un mismo tipo de beneficiario puede recibir más de un tipo de apoyo y, por tanto, ocupar tantos reglones como apoyos entreguen a cada tipo de beneficiario.

## X. Apoyos

Tipo de beneficiario (se deberán utilizar los códigos identificados en la pregunta 9.1.1)	10.1 ¿De qué manera se entrega(n) el(los) apoyo(s)?	10.2 ¿Qué apoyo(s) recibe(n) los beneficiarios directos?	10.3 ¿El beneficiario debe pagar monetariamente por el (los) apoyo(s)?	10.5 ¿El beneficiario adquiere alguna corresponsabilidad al recibir el (los) apoyo(s)?		
	En: Especie.....01 Monetario.....02 Ambos.....03	Albergue..... 01 Alimentos..... 02 Asesoría jurídica..... 03 Beca..... 04 Campañas o promoción..... 05 Capacitación..... 06 Compensación garantizada al ingreso..... 07 Deducción de impuesto..... 08 Fianza..... 09 Financiamiento de investigación..... 10 Guarderías..... 11 Libros y material didáctico..... 12 Microcrédito..... 13 Obra pública..... 14 Recursos materiales..... 15 Regularización de la tenencia de la tierra..... 16 Seguro de vida y/o gastos médicos..... 17 Seguro de cobertura de patrimonio, bienes y servicios..... 18 Pensión..... 19 Terapia o consulta médica..... 20 Tierra, lote, predio o parcela..... 21 Vivienda..... 22 Cambio Tecnológico..... 23 Financiamiento de proyectos productivos..... 24 Otro:..... 25 Especifique	No, ningún beneficiario debe pagar por los apoyos.....01  Sí, <b>todos</b> los beneficiarios deben pagar el costo <b>total</b> del apoyo.....02  Sí, <b>algunos</b> beneficiarios deben pagar el costo <b>total</b> del apoyo.....03  Sí, <b>todos</b> los beneficiarios deben pagar <b>parcialmente</b> el costo del apoyo.....04  Sí, <b>algunos</b> beneficiarios deben pagar <b>parcialmente</b> el costo del apoyo.....05	No.....01  Sí .....02 (especifique)		
Código pregunta 9.1.1	Código	Código	Especifique	Código	Código	Especifique
01	02	04		01	02	
01	02	10		01		
01	02	24		01		

10.6 Describa las características específicas de los apoyos ofrecidos por el programa, para cada tipo de apoyo:

Albergue	01	
Alimentos	02	
Asesoría jurídica	03	
Beca	04	Los apoyos son financiados con recursos provenientes del CONACYT de manera directa o a través de los fondos regulados en la Ley de Ciencia y Tecnología, así como recursos de origen externo.
Campañas o promoción	05	
Capacitación	06	
Compensación garantizada al ingreso	07	
Deducción de impuesto	08	
Fianza	09	
Financiamiento de investigación	10	Los apoyos son financiados con recursos provenientes del CONACYT de manera directa o a través de los fondos regulados en la Ley de Ciencia y Tecnología, así como recursos de origen externo.
Guarderías	11	
Libros y material didáctico	12	
Microcrédito	13	
Obra pública	14	
Recursos materiales	15	
Regularización de la tenencia de la tierra	16	
Seguro de vida y/o gastos médicos	17	
Seguro de cobertura de patrimonio, bienes y servicios	18	
Pensión	19	
Terapia o consulta médica	20	
Tierra, lote, predio o parcela	21	
Vivienda	22	
Cambio Tecnológico	23	
Financiamiento de proyectos productivos	24	Los apoyos son financiados con recursos provenientes del CONACYT de manera directa o a través de los fondos regulados en la Ley de Ciencia y Tecnología, así como recursos de origen externo.
Otro (Especifique)	25	



## **Anexo: 2**

### **Instrumentos de recolección de información**

La Dirección Adjunta de Información, Evaluación y Normatividad del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología proporcionó la información solicitada por la evaluadora: información general de alineación del programa a la planeación nacional, documentos de planeación estratégica del CONACYT, matriz de indicadores y árbol del problemas, convocatorias, padrones de beneficiarios, datos de presupuesto, etcétera.

Asimismo, se llevaron a cabo entrevistas con los responsables de la planeación de las áreas tecnológica, ciencia y formación los días 22 y 25 de mayo para comprender mejor la operación de cada tipo de apoyo.

Del área tecnológica se entrevistó de manera conjunta a:

- Patricia González González
- Jaime Jiménez Viacobo
- Yanira García Estrada

Del área de ciencia se entrevistó de manera conjunta a:

- Regina Alarcón Contreras
- Georgina Hernández Ramírez

Del área de formación se entrevistó de manera conjunta a:

- Ana Hilda Gomez Torres
- Debra Haber Borsuk

De la Dirección Adjunta de Información, Evaluación y Normatividad:

- Adrián Chamorro Casas

Se tuvieron además dos reuniones generales con los involucrados en el Programa. En la primera se discutió el alcance de la evaluación, y la información requerida. A esta reunión asistieron:

- Luis Mier y Terán Casanueva (Director Adjunto de Desarrollo Científico y Académico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología)
- Adrián Chamorro Casas
- Gabriel González García
- Regina Alarcón Contreras
- Ana Hilda Gómez Torres
- Patricia González González
- Yanira García Estrada

En la segunda reunión se presentaron los resultados preliminares de la evaluación y se recibió retroalimentación al respecto. A esta reunión asistieron:

- Luis Mier y Terán Casanueva (Director Adjunto de Desarrollo Científico y Académico del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología)
- Adrián Chamorro Casas
- Gabriel González García
- Regina Alarcón Contreras
- Ana Hilda Gómez Torres
- Georgina Hernández Ramírez
- Debra Haber Borsuk
- Jaime Jiménez Viacobo

### Anexo 3: Bases de Datos de Gabinete

Se recibieron los padrones de beneficiarios de los siguientes apoyos:

- Estancias sabáticas en el extranjero
- Estancias posdoctorales en el extranjero
- Estancias de consolidación
- Repatriaciones
- Retenciones
- Inserción a las empresas

#### Anexo 4: Fuentes de información y referencias bibliográficas

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (2008) Programa Institucional 2008-2012.

\_\_\_\_\_ (2009) Convocatoria 2009. Apoyos Complementarios Para La Consolidación Institucional De Grupos De Investigación Convocatoria Integral Para Mejorar La Capacidad Tecnológica De Las Empresas 2008.

\_\_\_\_\_ (2009) Convocatoria 2009 Estancias Sabáticas Y Posdoctorales Nacionales.

\_\_\_\_\_ (2009) Convocatoria 2009 Estancias Sabáticas Y Posdoctorales En El Extranjero.

\_\_\_\_\_ (2009) Lineamientos Para La Operación De Los Programas De Apoyo A La Consolidación Institucional Y Apoyos Institucionales Para Actividades Científicas, Tecnológicas Y De Innovación Del CONACYT, No Sujetos A Reglas De Operación.

Esmart (2007) Evaluación de Programas Enero-Diciembre 2006. Fomento, Formación, Desarrollo y Consolidación de Científicos y Tecnólogos y de Recursos Humanos de Alto Nivel (Sistema Nacional de Investigadores y Subprograma de Consolidación Institucional) Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Esteva Maraboto Consultores. (2008) Fomento, formación, desarrollo y consolidación de científicos tecnológicos. Evaluación 2007

Haugland, C. (1993) *"Enfoque del Marco Lógico como herramienta para planificación y gestión de proyectos orientados por objetivos"*. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación: España.

Medianero Burga, David (S/F). Enfoque de marco lógico. Fondo Nacional de Capacitación Laboral y Promoción del Empleo.

Ortegón, E. Pacheco, J. Prieto, A. (2005) *"Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas"*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social: Chile.

Presidencia de la República (2006) *"Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012"*. México.

\_\_\_\_\_ (2008) Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2008-2012.

**Anexo 5: Características de los indicadores**  
**Formato CI01-XX**

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
No. de Indicador	Nombre del Indicador	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Calificación del indicador (%)
<b>Fin</b>							
1	Posición que ocupa México en el índice global de competitividad (IGC)	1	0	1	1	0	60%
<b>Propósito</b>							
2	Consolidación y vinculación de recursos humanos de alto nivel en los sectores académico y productivo	0	1	1	0	0	40%
<b>Componentes</b>							
3	Apoyos otorgados para estancias sabáticas y posdoctorales	0	1	1	0	0	40%
4	Tasa de incremento de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación	0	1	1	0	0	40%
5	Apoyos otorgados a Maestros y Doctores	0	0	1	0	0	20%
<b>Actividades</b>							
6	Demanda atendida	0	0	1	1	0	40%
<b>Promedio global</b>							<b>40%</b>

**Anexo 6:**  
**Línea base y temporalidad de los indicadores**  
 Formato LB01-XX

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
No. de Indicador	Nombre del Indicador	Línea Base	Temporalidad	Calificación del indicador (%)
<b>Fin</b>				
1	Posición que ocupa México en el índice global de competitividad (IGC)	1	1	100%
<b>Propósito</b>				
2	Consolidación y vinculación de recursos humanos de alto nivel en los sectores académico y productivo	1	1	100%
<b>Componentes</b>				
3	Apoyos otorgados para estancias sabáticas y posdoctorales	1	1	100%
4	Tasa de incremento de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación	1	1	100%
5	Apoyos otorgados a Maestros y Doctores	1	1	100%
<b>Actividades</b>				
6	Demanda atendida	1	1	100%
<b>Promedio global</b>				<b>100%</b>

**Anexo 7: Identificación de los medios de verificación**  
Formato MV01-XX

(1)	(2)	(3)
No. de Indicador	Nombre del Indicador	Medios de Verificación Identificados
<b>Fin</b>		
1	Posición que ocupa México en el índice global de competitividad (IGC)	1
<b>Propósito</b>		
2	Consolidación y vinculación de recursos humanos de alto nivel en los sectores académico y productivo	1
<b>Componentes</b>		
3	Apoyos otorgados para estancias sabáticas y posdoctorales	1
4	Tasa de incremento de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación	1
5	Apoyos otorgados a Maestros y Doctores	1
<b>Actividades</b>		
6	Demanda atendida	1
<b>Porcentaje global</b>		<b>100%</b>

**Anexo 8: Medición de los medios de verificación  
Formato MM01-XX**

En las columnas 4 a 6 (Características estadísticas de los medios de verificación) se reporta la calificación de los medios de verificación de cada uno de los indicadores: La calificación será binaria (1, 0):

- 1, si el medio de verificación presenta la característica correspondiente, y
- 0, en caso contrario.

La columna 7 identifica el porcentaje de resultados positivos.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
No. de Indicador	Nombre del Indicador	Nombre de Medio de Verificación	Tamaño de muestra óptimo	Nivel de significancia	Error máximo de estimación	Calificación de los medios de verificación (%)
<b>Fin</b>						
1	Posición que ocupa México en el índice global de competitividad (IGC)	Foro Económico Mundial	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
<b>Propósito</b>						
2	Consolidación y vinculación de recursos humanos de alto nivel en los sectores académico y productivo	Bases de Datos del CONACYT	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
<b>Componentes</b>						
3	Apoyos otorgados para estancias sabáticas y posdoctorales	Bases de Datos del CONACYT	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
4	Tasa de incremento de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación	Bases de Datos del CONACYT	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
5	Apoyos otorgados a Maestros y Doctores	Bases de Datos del CONACYT	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
<b>Actividades</b>						
6	Demanda atendida	Bases de Datos del CONACYT	No Aplica	No Aplica	No Aplica	
<b>Promedio global</b>						<b>(8)</b>

**Anexo 9: Matrices de Indicadores:**

**Original Programa U002  
Matriz cascada (análisis) y  
Matriz Propuesta**



**Matriz Original utilizada en la evaluación (v. 13/04/09)**

<b>Programa de apoyo a la Consolidación Institucional del CONACYT / U002.</b>				
<b>Datos de Identificación del programa</b>				
<b>Ramo:</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología			
<b>Unidad Responsable:</b>	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología			
<b>Clasificación de Grupos y Modalidades de los Programas Presupuestarios:</b>	U Otros Subsidios			
<b>Denominación del Programa</b>	002 Apoyo a la consolidación Institucional.			
<b>Presupuestario:</b>	002 Apoyo a la consolidación Institucional.			
<b>Nombre de la Matriz:</b>	Becas consolidación y vinculación			
<b>Alineación del PND y sus programas</b>				
<b>Eje de Política Pública:</b>	Economía Competitiva y Generadora de Empleos			
<b>Objetivo Nacional:</b>	Tener una economía competitiva que ofrezca bienes y servicios de calidad a precios accesibles, mediante el aumento de la productividad, la competencia económica, la inversión en infraestructura, el fortalecimiento del mercado interno y la creación de condiciones favorables para el desarrollo de las empresas, especialmente las micro, pequeñas y medianas.			
<b>Grupo Tema:</b>	Productividad y Competitividad			
<b>Tema:</b>	Promoción de la Productividad y la Competitividad			
<b>Objetivo de Eje de Política Pública:</b>	Potenciar la productividad y competitividad de la economía mexicana para lograr un crecimiento económico sostenido y acelerar la creación de empleos.			
<b>Estrategia del Objetivo de Eje de Política Pública :</b>	Estrategia 5.5 Profundizar y facilitar los procesos de investigación científica, adopción e innovación tecnológica para incrementar la productividad de la economía nacional.			
<b>Tipo de Programa:</b>	Sin Información			
<b>Programa:</b>	Sin Información			
<b>Objetivo del Programa:</b>	Sin Información			
<b>Estrategia del Programa Sectorial:</b>	Sin información			
<b>Objetivo Estratégico de la Dependencia ó Entidad:</b>	Sin información			
<b>Jerarquía de Matriz de marco lógico</b>				
<b>Objetivos</b>	<b>Resumen narrativo</b>	<b>Indicadores de desempeño</b>	<b>Fuentes y medios de verificación</b>	<b>Supuestos</b>
<b>1. Fin (Impacto)</b>	1 Contribuir al incremento de la	<b>Orden :</b> 1	<b>Nombre de la Variable :</b> 113 variables	

	competitividad del país mediante el desarrollo científico, tecnológico y de innovación.	<p><b>Nombre Indicador :</b> Posición que ocupa México en el índice global de competitividad (IGC)</p> <p><b>Dimensión del Indicador :</b> Eficacia</p> <p><b>Tipo Indicador para Resultados :</b> Estratégico</p> <p><b>Definición Indicador :</b> El índice global de competitividad incluye 113 variables organizadas en 12 grupos o pilares. Dos terceras partes de estos datos provienen de una encuesta de opinión y el resto de fuentes públicas.</p> <p><b>Método de Cálculo :</b> Metodología del Foro Económico Mundial.</p> <p><b>Tipo de valor de la Meta :</b> Absoluta</p> <p><b>Unidad de Medida :</b> Otra</p> <p><b>Especifique Unidad de Medida :</b> Número</p> <p><b>Desagregación Geográfica :</b> Nacional</p> <p><b>Frecuencia de Medición :</b> Anual</p> <p><b>Meta Acumulable :</b> NO</p> <p><b>Valor Línea Base :</b> 58</p> <p><b>Periodo Línea Base :</b> enero - diciembre</p> <p><b>Año de la Línea Base :</b> 2006</p> <p><b>Ciclo :</b> 2009</p> <p><b>Valor de la Meta Anual Absoluta:</b> 55</p> <p><b>Ciclo :</b> 2009</p> <p><b>Mes de la Meta :</b> Diciembre</p> <p><b>Valor de las Metas Absolutas Ciclo Presupuestario en Curso :</b> 55</p> <p><b>Enfoque de Transversalidad :</b> Sin Información</p>	<p><b>Medio de Verificación :</b> Indicador generado por el foro económico mundial.</p>	<p><b>Descripción :</b> La Inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación se incrementa. El resto de las variables que conforman el IGC se mantienen o se mejoran.</p>
2. Propósito (Resultados)	1 Los recursos humanos de alto nivel consolidan su formación y se vinculan con los sectores académico y productivo	<p><b>Orden :</b> 1</p> <p><b>Nombre Indicador :</b> Consolidación y vinculación de recursos humanos de alto nivel en los sectores académico y productivo</p>	<p><b>Nombre de la Variable :</b> Recursos humanos de alto nivel - Otros -</p> <p><b>Medio de Verificación :</b></p>	<p><b>Descripción :</b> Incremento de recursos financieros y</p>

		<b>Dimensión del Indicador :</b> Eficacia <b>Tipo Indicador para Resultados :</b> Estratégico <b>Definición Indicador :</b> Mide la consolidación y vinculación de Recursos Humanos de Alto Nivel en los sectores académico y productivo <b>Método de Cálculo :</b> ((No. de recursos humanos de alto nivel apoyados para consolidación y vinculación en el año n/ No. de recursos humanos de alto nivel apoyados para consolidación y vinculación en el año n-1)-1)*100 <b>Tipo de valor de la Meta :</b> Relativa <b>Unidad de Medida :</b> Porcentaje <b>Desagregación Geográfica :</b> Nacional <b>Frecuencia de Medición :</b> Anual <b>Meta Acumulable :</b> NO <b>Valor Línea Base :</b> 0 <b>Periodo Línea Base :</b> Enero - diciembre <b>Año de la Línea Base :</b> 2007 <b>Ciclo :</b> 2009 <b>Valor de la Meta Anual Relativa:</b> 5 <b>Ciclo :</b> 2009 <b>Mes de la Meta :</b> Diciembre <b>Valor de las Metas Relativas Ciclo Presupuestario en Curso :</b> 5 <b>Enfoque de Transversalidad :</b> Sin Información	<b>Especifique Medio de Verificación :</b> sistemas de información del CONACYT	estabilidad en los indicadores macroeconómicos
<b>3. Componente (Productos y Servicios)</b>	1 Recursos humanos de Alto nivel apoyados para fortalecer los grupos de investigación, el posgrado y la capacidad científica y tecnológica.	<b>Orden :</b> 1 <b>Nombre Indicador :</b> Apoyos otorgados para estancias sabáticas y posdoctorales <b>Dimensión del Indicador :</b> Eficacia	<b>Nombre de la Variable :</b> Apoyos <b>Medio de Verificación :</b> - Otros - <b>Especifique Medio de Verificación :</b> Sistemas de información del CONACYT	<b>Descripción :</b> Contar con plazas en los diferentes sectores

	<p><b>Tipo Indicador para Resultados :</b> Estratégico</p> <p><b>Definición Indicador :</b> Apoyos para la realización de proyectos de investigación científica o tecnológica o fortalecimiento de programas de posgrado</p> <p><b>Método de Cálculo :</b> <math>((\text{No. de apoyos otorgados en el año } n / \text{No. de apoyos otorgados en el año } n-1)-1)*100</math></p> <p><b>Tipo de valor de la Meta :</b> Relativa</p> <p><b>Unidad de Medida :</b> Porcentaje</p> <p><b>Desagregación Geográfica :</b> Nacional</p> <p><b>Frecuencia de Medición :</b> Anual</p> <p><b>Meta Acumulable :</b> NO</p> <p><b>Valor Línea Base :</b> 0</p> <p><b>Periodo Línea Base :</b> enero-diciembre</p> <p><b>Año de la Línea Base :</b> 2007</p> <p><b>Ciclo :</b> 2009</p> <p><b>Valor de la Meta Anual Relativa:</b> 0.1</p> <p><b>Ciclo :</b> 2009</p> <p><b>Mes de la Meta :</b> Diciembre</p> <p><b>Valor de las Metas Relativas Ciclo Presupuestario en Curso :</b> 0.1</p> <p><b>Enfoque de Transversalidad :</b> Sin Información</p>	
	<p><b>Orden :</b> 2</p> <p><b>Nombre Indicador :</b> Tasa de incremento de los apoyos otorgados para repatriaciones / retenciones / estancias de consolidación</p> <p><b>Dimensión del Indicador :</b> Eficacia</p> <p><b>Tipo Indicador para Resultados :</b> Estratégico</p> <p><b>Definición Indicador :</b> Variación en el número de apoyos otorgados en el año n con respecto al año anterior</p>	<p><b>Nombre de la Variable :</b> Apoyos</p> <p><b>Medio de Verificación :</b> - Otros -</p> <p><b>Especifique Medio de Verificación :</b> Sistemas de información del CONACYT</p>

		<b>Método de Cálculo :</b> ((No. de apoyos otorgados en el año n / No. de apoyos otorgados en el año n-1)-1)*100 <b>Tipo de valor de la Meta :</b> Relativa <b>Unidad de Medida :</b> Porcentaje <b>Desagregación Geográfica :</b> Nacional <b>Frecuencia de Medición :</b> Anual <b>Meta Acumulable :</b> NO <b>Valor Línea Base :</b> 0 <b>Periodo Línea Base :</b> Sin Información <b>Año de la Línea Base :</b> 2007 <b>Ciclo :</b> 2009 <b>Valor de la Meta Anual Relativa:</b> 7.7 <b>Ciclo :</b> 2009 <b>Mes de la Meta :</b> Diciembre <b>Valor de las Metas Relativas Ciclo Presupuestario en Curso :</b> 7.7 <b>Enfoque de Transversalidad :</b> Sin Información		
		<b>Orden :</b> 3 <b>Nombre Indicador :</b> Apoyos otorgados a Maestros y Doctores <b>Dimensión del Indicador :</b> Eficacia <b>Tipo Indicador para Resultados :</b> Estratégico <b>Definición Indicador :</b> Variación en el crecimiento de los apoyos otorgados en el año n, con respecto al año anterior <b>Método de Cálculo :</b> ((No. de apoyos otorgados en el año n / No. de apoyos otorgados en el año n-1)-1)*100 <b>Tipo de valor de la Meta :</b> Relativa <b>Unidad de Medida :</b> Porcentaje	<b>Nombre de la Variable :</b> Apoyos otorgados <b>Medio de Verificación :</b> - Otros - <b>Especifique Medio de Verificación :</b> sistemas de información del CONACYT	

		<b>Desagregación Geográfica :</b> Nacional <b>Frecuencia de Medición :</b> Anual <b>Meta Acumulable :</b> NO <b>Valor Línea Base :</b> 0 <b>Periodo Línea Base :</b> Sin Información <b>Año de la Línea Base :</b> 2008 <b>Ciclo :</b> 2009 <b>Valor de la Meta Anual Relativa:</b> 7.1 <b>Ciclo :</b> 2009 <b>Mes de la Meta :</b> Diciembre <b>Valor de las Metas Relativas Ciclo Presupuestario en Curso :</b> 7.1 <b>Enfoque de Transversalidad :</b> Sin Información		
<b>4. Actividad (Acciones y Procesos)</b>	1 Atención a la convocatoria	<b>Orden :</b> 1 <b>Nombre Indicador :</b> Demanda atendida <b>Dimensión del Indicador :</b> Eficiencia <b>Tipo Indicador para Resultados :</b> Gestión <b>Definición Indicador :</b> Variación porcentual en el número de solicitudes recibidas y validadas en el año n con respecto al año anterior <b>Método de Cálculo :</b> $((\text{Solicitudes recibidas y validadas en el año } n / \text{Solicitudes recibidas y validadas en el año } n-1) - 1) * 100$ <b>Tipo de valor de la Meta :</b> Relativa <b>Unidad de Medida :</b> Porcentaje <b>Desagregación Geográfica :</b> Nacional <b>Frecuencia de Medición :</b> Anual	<b>Nombre de la Variable :</b> solicitudes <b>Medio de Verificación :</b> - Otros - <b>Especifique Medio de Verificación :</b> Sistemas de información del CONACYT	<b>Descripción :</b> Definición en la orientación de los apoyos

		<b>Meta Acumulable :</b>	NO		
		<b>Valor Línea Base :</b>	0		
		<b>Periodo Línea Base :</b>	Enero-diciembre		
		<b>Año de la Línea Base :</b>	2007		
		<b>Ciclo :</b>	2009		
		<b>Valor de la Meta Anual Relativa:</b>	3.8		
		<b>Ciclo :</b>	2009		
		<b>Mes de la Meta :</b>	Diciembre		
		<b>Valor de las Metas Relativas Ciclo Presupuestario en Curso :</b>	3.8		
		<b>Enfoque de Transversalidad :</b>	Sin Información		

**Análisis matriz propuesta en cascada (v. 01/07/09)**

Programa E010 (Matriz general)		Sub-matrices							
Resumen narrativo	Indicadores de desempeño	Estancias Sabáticas Nacionales	Estancias Sabáticas en el Extranjero	Estancias Posdoctorales Nacionales	Estancias Posdoctorales en el Extranjero	Repatriaciones	Retenciones	Estancias de Consolidación	Inserciones a las Empresas
<p><b>Fin:</b> Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación para promover el desarrollo científico y competitividad del país.</p>	<p>1. Porcentaje de recursos humanos de alto nivel apoyados por el CONACYT con respecto al total de recursos de alto nivel en México</p> <p>2. Tasa de incremento de Titulados de nivel maestría y doctorado en México</p> <p>3. Tasa de incremento de los recursos de alto nivel que se dedican a la investigación y/o enseñanza en México</p> <p>4. Tasa de incremento en el número de publicaciones académicas en México</p> <p>5. Tasa de incremento en la colaboración industria y academia en proyectos de investigación</p> <p>6. Tasa de incremento de las patentes mexicanas</p>								



<p><b>Propósito:</b> Los recursos humanos de alto nivel son apoyados para fortalecer y consolidar los grupos de investigación, el posgrado, la capacidad científica y tecnológica y para promover su vinculación con el sector productivo</p>	<p>1. Porcentaje de investigadores del sistema nacional de investigadores apoyados para la consolidación institucional  2. Tasa de incremento en las estancias sabáticas nacionales  3. Tasa de incremento en las estancias sabáticas en el extranjero  4. Tasa de incremento en las estancias posdoctorales nacionales  5. Tasa de incremento en las estancias posdoctorales en el extranjero  6. Tasa de incremento de repatriaciones  7. Tasa de incremento de científicos y tecnólogos retenidos</p>	<p><b>Fin:</b> Contribuir a consolidar recursos humanos de alto nivel.</p>	<p><b>Fin:</b> Contribuir a consolidar recursos humanos de alto nivel.</p>	<p><b>Fin:</b> Contribuir a consolidar recursos humanos de alto nivel.</p>	<p><b>Fin:</b> Contribuir a consolidar recursos humanos de alto nivel.</p>	<p><b>Fin:</b> Contribuir a consolidar recursos humanos de alto nivel.</p>	<p><b>Fin:</b> Contribuir a consolidar recursos humanos de alto nivel.</p>	<p><b>Fin:</b> Contribuir a consolidar recursos humanos de alto nivel.</p>	<p><b>Fin:</b> Contribuir a consolidar recursos humanos de alto nivel.</p>
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--

<b>Componente 1:</b> Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias sabáticas nacionales	1. Cumplimiento de metas para estancias sabáticas nacionales 2. Cobertura de estancias sabáticas nacionales	<b>Propósito:</b> Contribuir a fortalecer el PNPC	<b>Propósito:</b> Contribuir a fortalecer los grupos y redes en las líneas de generación, innovación y aplicación del conocimiento	<b>Propósito:</b> Contribuir a fortalecer el PNPC	<b>Propósito:</b> Coadyuvar a la formación integral de Doctores para la investigación	<b>Propósito:</b> Estimular que los investigadores que se encuentran en el extranjero se incorporen en instituciones de Educación Superior, así como a centros que realizan investigación científica en nuestro país, inscritos en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas, así como promover la consolidación de grupos de investigación de alta calidad fomentando la formación de recursos humanos de alto nivel	<b>Propósito:</b> Propiciar la incorporación de investigadores mexicanos que se encuentran en el país, sin adscripción o plaza vigente en México, a instituciones y centros de investigación de la República.	<b>Propósito:</b> Apoyar a los grupos en vías de consolidación.	<b>Propósito:</b> Contribuir a mejorar la capacidad tecnológica de las empresas mediante la incorporación de un profesionista con maestría o doctorado
<b>Componente 2:</b> Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias sabáticas en el extranjero	1. Cumplimiento de metas para estancias sabáticas en el extranjero 2. Cobertura de estancias sabáticas en el extranjero								
<b>Componente 3:</b> Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias posdoctorales nacionales	1. Cumplimiento de metas en estancias posdoctorales nacionales 2. Cobertura de estancias posdoctorales nacionales								
<b>Componente 4:</b> Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias posdoctorales en el extranjero.	1. Cumplimiento de metas en estancias posdoctorales en el extranjero 2. Cobertura de estancias posdoctorales en el extranjero								
<b>Componente 5:</b> Investigadores de alto nivel son repatriados	1. Cumplimiento de metas en repatriaciones. 2. Cobertura en repatriaciones								
<b>Componente 6:</b> Investigadores de alto nivel son retenidos	1. Cumplimiento de metas en retenciones 2. Cobertura de retenciones								

<b>Componente 7:</b> Investigadores realizan estancias de consolidación	1. Cumplimiento de metas en estancias de consolidación 2. Cobertura en estancias de consolidación								
<b>Componente 8:</b> Científicos y tecnólogos de alto nivel se insertan en las empresas	1. Cumplimiento de metas en inserción de científicos y tecnólogos a las empresas 2. Cobertura de inserción de científicos y tecnólogos a las empresas								

**Matriz U002 Propuesta (v. 15/07/09)**

	Resumen Narrativo	Indicador	Método de Cálculo	Tipo de Indicador	Frecuencia	Meta	Medio de Verificación	Supuestos
FIN	Contribuir al fortalecimiento de la cadena educación superior, ciencia básica y aplicada, tecnología e innovación para promover el desarrollo científico y competitividad del país.	Porcentaje de recursos humanos de alto nivel apoyados por el Conacyt con respecto al total de recursos de alto nivel en México	$(\text{Recursos humanos de alto nivel apoyados por el Conacyt en el año } n / \text{Total de recursos humanos de alto nivel en el año } n) * 100$	Impacto: eficiencia	anual	Definición por parte del Conacyt	INEGI. Bases de datos del Conacyt. Secretaría de Economía	1. Existe estabilidad en los indicadores macroeconómicos
		Tasa de incremento de Titulados de nivel maestría y doctorado en México	$((\text{Titulados de nivel maestría y doctorado en el año } n / \text{Titulados de nivel maestría y doctorado en el año } n-6) - 1) * 100$	Impacto: eficiencia	sexenal	Definición por parte del Conacyt		
		Tasa de incremento de los recursos de alto nivel que se dedican a la investigación y/o enseñanza en México	$((\text{Recursos de alto nivel que se dedican a la investigación y/o enseñanza en el año } n / \text{Recursos de alto nivel que se dedican a la investigación y/o enseñanza en el año } n-6) - 1) * 100$	Impacto: eficiencia	sexenal	Definición por parte del Conacyt		
		Tasa de incremento en el número de publicaciones académicas en México	$((\text{Publicaciones académicas en el año } n / \text{Publicaciones académicas en el año } n-6) - 1) * 100$	Impacto: eficiencia	sexenal	Definición por parte del Conacyt		
		Tasa de incremento en la colaboración industria y academia en proyectos de investigación	$((\text{Número de proyectos de investigación realizados por la industria y academia en México de manera conjunta en el año } n / \text{Número de proyectos de investigación realizados por la industria y academia en México de manera conjunta en el año } n-6) - 1) * 100$	Impacto: eficiencia	sexenal	Definición por parte del Conacyt		
		Tasa de incremento de las patentes mexicanas	$((\text{Número de patentes mexicanas en el año } n / \text{Número de patentes mexicanas en el año } n-6) - 1) * 100$	Impacto: eficiencia	sexenal	Definición por parte del Conacyt		

PROPOSITO	Recursos humanos de alto nivel apoyados para fortalecer y consolidar los grupos de investigación, el posgrado, la capacidad científica y tecnológica y su vinculación con el sector productivo.	Porcentaje de investigadores del sistema nacional de investigadores apoyados para la consolidación institucional	$(\text{Total de investigadores del S.N.I con apoyo para la consolidación institucional en el año } n / \text{Total de investigadores del S.N.I en el año } n) * 100$	Resultados: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	1. La Inversión pública y privada en ciencia, tecnología e innovación se incrementa.
		Tasa de incremento en las estancias sabáticas nacionales	$((\text{Estancias sabáticas nacionales en el año } n / \text{estancias sabáticas nacionales en el año } n-1) - 1) * 100$	Resultados: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	
		Tasa de incremento en las estancias sabáticas en el extranjero	$((\text{Estancias sabáticas en el extranjero en el año } n / \text{estancias sabáticas en el extranjero en el año } n-1) - 1) * 100$	Resultados: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	
		Tasa de incremento en las estancias posdoctorales nacionales	$((\text{Estancias posdoctorales nacionales en el año } n / \text{estancias posdoctorales nacionales en el año } n-1) - 1) * 100$	Resultados: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	
		Tasa de incremento en las estancias posdoctorales en el extranjero	$((\text{Estancias posdoctorales en el extranjero en el año } n / \text{estancias posdoctorales en el extranjero en el año } n-1) - 1) * 100$	Resultados: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	
		Tasa de incremento de repatriaciones	$((\text{Repatriaciones en el año } n / \text{Repatriaciones en el año } n-1) - 1) * 100$	Resultados: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	
		Tasa de incremento de científicos y tecnólogos retenidos	$((\text{Científicos y Tecnólogos retenidos en el año } n / \text{Científicos y Tecnólogos retenidos en el año } n-1) - 1) * 100$	Resultados: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	

COMPONENTE	C1. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias sabáticas nacionales	Cumplimiento de metas para estancias sabáticas nacionales	(Total de estancias sabáticas nacionales en el año n/ Total de estancias sabáticas nacionales establecidas como meta en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt	<p>1. Los investigadores apoyados cumplen los requisitos establecidos y se mantienen como beneficiarios del CONACYT.</p> <p>2. Las empresas que conforman el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) cumplen con lo convenido cuando son apoyadas por fondos de inserción del CONACYT.</p> <p>3. Las partes que intervienen en la formalización de los apoyos complementarios para consolidación institucional de grupos de investigación (repatriación, retención y estancias de consolidación) cumplen con los compromisos adquiridos al monto de la formalización de los apoyos.</p>
		Cobertura de estancias sabáticas nacionales	(Total de estancias sabáticas nacionales en el año n/ Total de solicitudes dictaminadas para estancias sabáticas nacionales en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt	
	C2. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias sabáticas en el extranjero	Cumplimiento de metas para estancias sabáticas en el extranjero	(Total de estancias sabáticas en el extranjero en el año n/ Total de estancias sabáticas en el extranjero establecidas como meta en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt	
		Cobertura de estancias sabáticas en el extranjero	(Total de estancias sabáticas en el extranjero en el año n/ Total de solicitudes dictaminadas para estancias sabáticas en el extranjero en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt	
	C3. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias posdoctorales nacionales	Cumplimiento de metas en estancias posdoctorales nacionales	(Total de estancias posdoctorales nacionales en el año n/ Total de estancias posdoctorales nacionales establecidas como meta en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt	
		Cobertura de estancias posdoctorales nacionales	(Total de estancias posdoctorales nacionales en el año n/ Total de solicitudes dictaminadas para estancias posdoctorales nacionales en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt	

C4. Recursos Humanos de alto nivel realizan estancias posdoctorales en el extranjero	Cumplimiento de metas en estancias posdoctorales en el extranjero	(Total de estancias posdoctorales en el extranjero en el año n/ Total de estancias posdoctorales en el extranjero establecidas como meta en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt
	Cobertura de estancias posdoctorales en el extranjero	(Total de estancias posdoctorales en el extranjero en el año n/ Total de solicitudes dictaminadas para estancias posdoctorales en el extranjero en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt
C5. Científicos y tecnólogos de alto nivel son repatriados	Cumplimiento de metas en repatriaciones	(Total de repatriaciones en el año n/ Total de repatriaciones establecidas como meta en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt
	Cobertura en repatriaciones	(Total de repatriaciones en el año n/ Total de solicitudes dictaminadas para repatriaciones en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt
C6. Científicos y tecnólogos de alto nivel son retenidos	Cumplimiento de metas en retenciones	(Total de retenciones en el año n/ Total de retenciones establecidas como meta en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt
	Cobertura de retenciones	(Total de retenciones en el año n/ Total de solicitudes dictaminadas para retenciones en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt



	C7. Científicos y tecnólogos de alto nivel se insertan en las empresas	Cumplimiento de metas en inserción de científicos y tecnólogos a las empresas	(Total de inserciones a empresas en el año n/ Total de inserciones establecidas como meta en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt
		Cobertura de inserción de científicos y tecnólogos a las empresas	(Total de inserciones a empresas en el año n/ Total de solicitudes dictaminadas para inserciones en el año n) *100	Servicios: eficiencia	Anual	Definición por parte del Conacyt	Bases de Datos del Conacyt

ACTIVIDADES	A1. Definición y publicación de las convocatorias	Porcentaje de convocatorias publicadas a tiempo	(número de convocatorias publicadas en tiempo y forma / total de convocatorias a publicar) *100	Gestión: Eficiencia	Anual	100%	Bases de Datos del Conacyt	<p>1. Existen incentivos necesarios y adecuados en las instituciones de investigación científica para que un investigador residente en el extranjero desee ser repatriado.</p> <p>2. Las instituciones públicas y privadas, centros, organismos, empresas que conforman RENIECYT están interesadas en recibir los apoyos del CONACYT, y participan y cumplen los requisitos planteados en la convocatoria.</p> <p>3. Se cuenta con plazas en los diferentes sectores para participar en las convocatorias del CONACYT.</p> <p>4. Los científicos y tecnólogos, potenciales receptores del apoyo, deciden solicitarlo al CONACYT</p> <p>5. Existe demanda de científicos y tecnólogos de alto nivel</p>
	A2. Recepción y evaluación de solicitudes	Porcentaje de solicitudes que cumplieron los requisitos establecidos en las convocatorias	(número de solicitudes recibidas que cumplieron con los requerimientos/ Total de solicitudes recibidas) *100	Gestión: Eficiencia	Anual	100%	Bases de Datos del Conacyt	
	A3. Formalización de los apoyos	Porcentaje de apoyos formalizados a tiempo	(apoyos formalizados en tiempo y forma/ total de apoyos por formalizar)	Gestión: Eficiencia	anual	100%	Bases de Datos del Conacyt	

A4. Revisión de apelaciones (componentes 5, 6 y 7)	Porcentaje de apelaciones resueltas positivamente	(número de apelaciones resueltas a favor del solicitante / número de apelaciones recibidas)	Gestión: Eficiencia	anual	100%	Bases de Datos del Conacyt
A5. Seguimiento	Porcentaje de informes presentados	(número de informes de actividades producto del apoyo / número de apoyos otorgados)	Gestión: Eficiencia	anual	100%	Bases de Datos del Conacyt

## **Anexo 10: Complementariedad, similitud y sinergias entre programas federales**

### Complementariedad

1. Programa E001 Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones.
2. Programa S191 Sistema Nacional de Investigadores.

### Sinergia

1. Programa S192 Fortalecimiento a nivel sectorial de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación.
2. Programa U003 Innovación tecnológica para negocios de alto valor agregado.
3. Programa U005 Innovación tecnológica para la competitividad de las empresas.
4. Programa S190 Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad.

## **Anexo 11: Nota técnica para evaluación de los indicadores incluidos en la MIR del Programa U002 “Apoyo a la Consolidación institucional”**

Para la construcción de un buen indicador es necesario identificar el fenómeno que se desea medir. Se denominan indicadores todas las variables que: 1) representen un status agregado o un cambio de cualquier grupo de personas, objetos, instituciones o elementos que se encuentran bajo estudio y, 2) son esenciales para informar sobre ese status o su cambio para comprender sus condiciones. Por eso, se considera que permiten describir y evaluar fenómenos cuantitativamente. Así, un indicador es una medida específica, explícita y objetivamente verificable de los cambios o resultados de una actividad o necesidad (Morduchowicz, 2006).

El interés despertado por los sistemas de indicadores se debe a que: a) proporcionan información relevante sobre el sistema que describen; b) permiten realizar comparaciones objetivas a lo largo del tiempo y del espacio; c) permiten estudiar las tendencias evolutivas que se producen en un determinado ámbito; d) enfocan la atención hacia los puntos críticos de la realidad que abordan (Tiana, 2004).

Para que una medida estadística pueda constituirse en un indicador, debe ser comparable: estas comparaciones pueden ser a través del tiempo para un mismo o con otros sistemas. En la medida que un indicador da cuenta del progreso -en rigor, de los cambios- en el desempeño de determinada variable, cumple una misión evaluativa (Morduchowicz, 2006).

El análisis de los indicadores incluidos en la matriz de marco lógico del programa U002, se llevó a cabo evaluando si los indicadores incluidos en la MIR cumplen las características mencionadas anteriormente. Así también, se evaluó que los indicadores cumplieran con las características marcadas en la metodología de marco lógico y con los criterios señalados por las distintas entidades involucradas en la regulación de la evaluación.

Los indicadores deben permitir controlar el avance del proyecto y evaluar los logros alcanzados, por ello se analizará que los indicadores de la MIR tengan las siguientes características:

- Ser objetivo, es decir que debe ser independiente del modo de pensar y sentir de las personas involucradas en su construcción.
- Ser relevante, lo que exige que el indicador mida un aspecto importante del logro del objetivo.
- Ser específico y adecuado, característica que requiere que el indicador mida efectivamente lo que se quiere medir.
- Ser práctico y económico, lo cual requiere que la obtención y el procesamiento de la información para el cálculo del indicador implique poco trabajo y sea de bajo costo (ILPES, 2004).
- Ser claro: el indicador deberá ser preciso e inequívoco.
- Ser monitoreable: el indicador debe poder sujetarse a una verificación independiente;
- Presentar aporte marginal: en el caso de que exista más de un indicador para medir el desempeño en determinado nivel de objetivo de la matriz de indicadores, el indicador debe proveer información adicional en comparación con los otros indicadores propuestos (SHCP, 2007).

También se tomarán en cuenta que el objetivo a ser identificado por el indicador se mida adecuadamente. Para ello, se considerarán las siguientes características:

- a) Eficacia: medir el grado de cumplimiento de los objetivos;
- b) Eficiencia: medir la relación entre los productos y servicios generados con respecto a los insumos o recursos utilizados;
- c) Economía: medir la capacidad del programa o de la institución para generar o movilizar adecuadamente los recursos financieros, y
- d) Calidad: medir los atributos, propiedades o características que deben tener los bienes y servicios para satisfacer los objetivos del programa (SHCP, 2007).

Asimismo se evalúa que los indicadores incluidos por cada nivel sean adecuados de manera que a nivel de Fin de incluyan indicadores de impacto; a nivel de Propósito indicadores de resultados, a nivel componente indicadores de servicios y a nivel de Actividad Indicadores de gestión.



Consejo Nacional de Evaluación  
de la Política de Desarrollo Social

## Anexo 12: VERSIÓN 1.0

### MODELO DE TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA LA EVALUACIÓN EN MATERIA DE DISEÑO PILOTO

La evaluación externa de los programas federales es una herramienta encaminada a aportar elementos que permitan mejorar los resultados y la operación de los programas, así como de políticas públicas.

La evaluación en materia de Diseño ofrece un diagnóstico sobre la lógica y congruencia en el diseño de los programas, su vinculación con la planeación sectorial y nacional, la consistencia entre el diseño y la normatividad aplicable a los programas, así como sobre la complementariedad o similitudes entre ellos.

Considerando lo elementos antes descritos, la evaluación en materia de Diseño está dirigida a los programas que están en su primer año de operación, de acuerdo con la normatividad aplicable<sup>8</sup>.

El Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social presenta el modelo de términos de referencia para la

evaluación en materia de Diseño de los programas federales, que contiene los apartados y preguntas que abarca dicha Evaluación, así como consideraciones generales que deberán ser observadas por la institución evaluadora encargada del desarrollo de la evaluación.

---

<sup>8</sup> Consultar el Programa Anual de Evaluación.  
[www.coneval.gob.mx](http://www.coneval.gob.mx)

## Índice

Acrónimos

Glosario

1. Objetivo general.....	4
2. Apartados de Evaluación.....	4
3. Fuentes de información.....	4
4. Criterios generales para dar respuesta a las preguntas.....	5
4.1 Formato de respuestas	
4.2 Criterios para dar respuestas	
5. Preguntas de Evaluación.....	7
5.1 Características generales del programa	
5.2 Análisis de la contribución del programa a los objetivos de la dependencia y/o entidad, así como a los objetivos nacionales	
5.3 Evaluación y análisis de la Matriz de Indicadores	
5.4 Población potencial y objetivo	
5.5 Análisis de vinculación entre los objetivos del programa establecidos en las Reglas de Operación (ROP) o normatividad aplicable y en la Matriz de Indicadores	
5.6 Posibles coincidencias, complementariedades o similitudes de acciones con otros programas federales	
5.7 Valoración final del diseño del programa	
6. Conclusiones y Recomendaciones Generales.....	24
7. Fortalezas, Retos y Recomendaciones.....	24
8. Perfil y equipo clave de la institución evaluadora.....	24
9. Responsabilidades y compromisos.....	25
10. Productos y plazos de entrega.....	26
10.1 Productos	
10.2 Plazos de entrega	



Consejo Nacional de Evaluación  
de la Política de Desarrollo Social

## **Acrónimos**

CONEVAL: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social.

MI: Matriz de indicadores del programa evaluado.

PND: Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012.

ROP: Reglas de Operación del Programa evaluado, para el ejercicio fiscal en evaluación.

SHCP: Secretaría de Hacienda y Crédito Público

TdR: Términos de Referencia para la Evaluación en materia de Diseño del periodo en evaluación.



## Glosario

- a. Documento oficial: comunicación, oficio, estudio, informe, evaluación externa o cualquier otro documento que sea avalado por una institución pública, que puede o no estar publicado.
- b. Fichas técnicas: fichas que deben ser llenadas por la dependencia o entidad responsable del programa con base en el Anexo Tres del oficio circular 307.-A.-1593 *Lineamientos Generales para el proceso de Programación y Presupuestación para el ejercicio fiscal 2008*, emitido por la Secretaría de Hacienda y Crédito Público.
- c. Población objetivo: población que el programa tiene planeado o programado atender en un periodo dado de tiempo, pudiendo corresponder a la totalidad de la población potencial o a una parte de ella y cumpliendo con los criterios de elegibilidad establecidos en sus Reglas de Operación y/o Normatividad definida.
- d. Población potencial: población total que presenta la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa y por ende pudiera ser elegible para su atención.
- e. Programa especial: programa derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 que identifican acciones y prioridades de desarrollo integral o actividades relacionadas con dos o más dependencias coordinadoras de sector. con base en estos programas se podrán identificar las acciones orientadas a la atención de demandas de núcleos de población específicos. Deberá utilizarse la versión preliminar en tanto no se haya publicado el Programa Especial.
- f. Programa sectorial: programa derivado del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 que comprenden los aspectos relativos a un sector de la economía o de la sociedad que es atendido por una dependencia. Especifica los objetivos, prioridades y políticas que regirán el desempeño del sector administrativo de que se trate. Deberá utilizarse la versión preliminar en tanto no se haya publicado el Programa Sectorial.

## 1. Objetivo general

Evaluar el diseño del programa (poner el nombre del programa en evaluación), a fin de obtener un diagnóstico que retroalimente su diseño y gestión orientada a resultados.

## 2. Apartados de Evaluación

La evaluación se divide en apartados: (1) características generales del programa, (2) contribución a los objetivos nacionales y sectoriales, (3) matriz de indicadores, (4) población potencial y objetivo, (5) vinculación con las ROP o normatividad aplicable, y (6) coincidencias, complementariedades y similitudes. Cada apartado incluye preguntas específicas que deben ser respondidas por la institución evaluadora sustentando con evidencia documental y haciendo explícitos los principales argumentos empleados en el análisis, lo que significa que cada respuesta deberá incluir una justificación.

## 3. Fuentes de información

La evaluación se realiza mediante un análisis de gabinete desarrollado a partir de información proporcionada por la dependencia o entidad responsable de los programas federales. En este contexto, se entiende por análisis de gabinete al conjunto de actividades que involucra el acopio, la organización y el análisis de información concentrada en registros, bases de datos y documentación pública. Sin embargo, de acuerdo con las necesidades de información y tomando en cuenta la forma de operar de cada programa, es posible programar y llevar a cabo entrevistas con distintos actores tanto en oficinas centrales como en las distintas entidades federativas.

La validez de las fuentes utilizadas para responder a las preguntas de la evaluación deberá ser acordada por la Unidad administrativa coordinadora de la evaluación de la dependencia y/o entidad y la institución evaluadora.

Asimismo, en un Anexo titulado *“Instrumentos de recolección de información”* se deberán reportar los mecanismos empleados para el acopio de la información, tales como entrevistas y/o talleres; sobre los cuales se deberá reportar el nombre de las personas entrevistadas y participantes de los talleres, así como las fechas en las cuáles se llevaron a cabo.

Adicionalmente, la institución evaluadora deberá integrar al informe de evaluación las bases de datos de gabinete utilizadas para el análisis. El nombre y contenido principal de las bases de datos se deberá reportar en un Anexo denominado *“Bases de datos de gabinete”* y hacer la entrega de dichas bases en formato electrónico.

## 4. Criterios generales para dar respuesta a las preguntas

### 4.1 Formato de respuesta

Cada una de las preguntas deberá ser respondida en su totalidad (incluyendo la justificación y el análisis) en un máximo de una cuartilla (una pregunta por cuartilla), letra Arial número 11, interlineado 1 y márgenes de 2 cm por cada lado. Al inicio de la página se escribirá la pregunta con su número correspondiente y en seguida los argumentos que sustentan la respuesta.

### 4.2 Criterios para dar respuesta

Cada una de las preguntas que forman parte de la evaluación en materia de Diseño (ver sección 5) incluye los criterios que la institución evaluadora deberá considerar para elaborar su respuesta. Dichos **Criterios** se desagregan en tres puntos de análisis:

1. *Casos en que la respuesta es cerrada.* Este primer criterio señala las condiciones mínimas que se deberán cumplir para ubicar la respuesta en una escala de 1 a 4. Los números 1 y 2 corresponden a respuestas negativas; 3 y 4 a respuestas afirmativas. De manera general y en términos cualitativos y numéricos, las respuestas se ubicarán de la siguiente forma:

Calificación	Criterios cualitativos	Criterios Numéricos
1	No. Se considera que la respuesta es negativa y no existe ningún elemento, evidencia o avance.	0 a 25%
2	No. Se considera que la respuesta es negativa, pero existe algún elemento, evidencia o avance.	26 a 50%
3	Sí. Se considera que la respuesta es afirmativa, pero algunos elementos importantes están ausentes.	51 a 75%
4	Sí. Se considera que la respuesta es afirmativa y están presentes todos los elementos importantes.	75 a 100%

La institución evaluadora podrá responder “No aplica” sólo para las preguntas que no tienen respuestas numéricas y están marcadas con un asterisco en los Términos de referencia (TdR) y cuando las particularidades del programa evaluado así lo requieran. De presentarse el caso, la institución evaluadora deberá explicar las causas y motivos por los cuales alguna(s) pregunta(s) no sea(n) aplicable(s) al programa o no haya(n) podido

ser respondida(s). Cuando el programa no genera o no tiene la información suficiente para poder contestar la pregunta, la institución evaluadora lo deberá hacer explícito en su respuesta.

Asimismo, este punto inicial de los **Criterios** incluye, en algunos casos, elementos adicionales que deberá observar la institución evaluadora para realizar su análisis.

2. *Fuentes de información mínimas a utilizar para la respuesta.* Los **Criterios** señalan las fuentes de información mínimas necesarias que se deben considerar para elaborar la respuesta. Asimismo, en un Anexo titulado “*Fuentes de información y referencias bibliográficas*” se deberán hacer explícitos los siguientes datos: autor, nombre de la referencia o fuente de información, organización, año de publicación y en su caso la liga de Internet. Se podrán utilizar otras fuentes de información que la institución evaluadora considere necesarias y que se acuerden con el coordinador del proceso de evaluación en cada entidad o dependencia.
3. *Consistencia entre respuestas.* En caso de que la pregunta analizada tenga relación con otra(s), este tercer punto de los **Criterios** señala las preguntas con las que deberá haber consistencia o congruencia. Ej. La respuesta y/o justificación de la pregunta 2 debe ser consistente con la respuesta a la pregunta 1. Lo anterior no implica, en el caso de las preguntas con respuesta numérica, que la calificación otorgada a las preguntas relacionadas tenga que ser la misma, sino que la argumentación sea consistente.

Si algunos de los tres **Criterios** descritos no aplica a la pregunta en cuestión aparecerá la leyenda “No aplica”.

## 5. Preguntas de la Evaluación

### 5.1 Características del programa

La institución evaluadora deberá llenar el Formato CG01-XX del Anexo denominado “*Características Generales del Programa*”, mismo que contiene la información básica y relevante del programa. Dicho formato deberá completarse y adjuntarse como anexo al informe de evaluación. En caso de ser necesario, se podrá incluir de manera concisa otra información sobre el programa que se considere relevante.

Asimismo, se deberá presentar en un máximo de dos cuartillas (letra Arial número 11 e interlineado 1) una breve descripción de la información reportada en el Formato antes señalado (CG01-XX).

### 5.2 Análisis de la contribución del programa a los objetivos de la dependencia y/o entidad, así como a los objetivos nacionales

Con base en la identificación que la dependencia, entidad o el propio programa hayan realizado del problema y/o necesidad que se espera resolver con la ejecución del programa, realizar un análisis que permita contestar las siguientes preguntas:

#### 1. ¿El problema o necesidad prioritaria al que va dirigido el programa está claramente identificado?

##### 1.1

Calificación	Criterios
1	No. El problema o necesidad no está identificado.
2	No. El problema o necesidad no está identificado pero existen algunos elementos para caracterizarlo.
3	Sí. El problema o necesidad está identificado pero existen ambigüedades o imprecisiones.
4	Sí. El problema o necesidad está identificado de manera clara y concisa.

1.2 Reglas de Operación, documentos oficiales, diagnóstico.

1.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta de la pregunta 2.

#### 2. ¿Existe un diagnóstico adecuado, elaborado por el programa, la dependencia o entidad, sobre la problemática detectada que sustente la razón de ser del programa?

## 2.1

Calificación	Criterios
1	No. El programa no tiene un diagnóstico que sustente la razón de ser del mismo ni información equivalente.
2	No. El programa no cuenta con un diagnóstico que sustente la razón de ser del mismo, pero presenta documentos o información relevante
3	Sí. El diagnóstico existe pero no cumple con alguna de las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) permite identificar la problemática que busca atender el programa</li> <li>b) caracteriza explícitamente las causas, magnitud y consecuencias del problema, la población a la que afecta y la situación o contexto institucional.</li> </ul>
4	Sí. El diagnóstico existe y permite identificar la problemática que busca atender el programa, caracteriza explícitamente las causas, magnitud y consecuencias del problema, la población a la que afecta y la situación o contexto institucional.

- 2.2 Documentos oficiales. Evidencia documental que presente el programa sobre estudios o investigaciones nacionales o internacionales que muestren que el tipo de servicios o productos que brinda el programa es adecuado para atender la problemática.
- 2.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta de la pregunta 1.

## 3. ¿El Fin del programa está claramente definido?

### 3.1

Calificación	Criterios
1	No. El Fin del programa no está definido.
2	No. La redacción del Fin no es suficientemente clara.
3	Sí. La redacción del Fin es aceptable pero existen ambigüedades o imprecisiones.
4	Sí. La redacción del Fin es clara y concisa.

- 3.2 ROP, documentos oficiales, MI
- 3.3 No aplica

**4. ¿El Propósito del programa está claramente definido?**

4.1

Calificación	Criterios
1	No. El Propósito del programa no está definido.
2	No. La redacción del Propósito no es suficientemente clara.
3	Sí. La redacción del Propósito es aceptable pero existen ambigüedades o imprecisiones.
4	Sí. La redacción del Propósito es clara y concisa.

4.2 ROP, documentos oficiales, MI

4.3 No aplica

**5. ¿A qué objetivo u objetivos del Plan sectorial y/o especial de la dependencia y/o entidad responsable, está vinculado o contribuye el programa?\***

5.1 La institución evaluadora deberá enumerar cada uno de los objetivos vinculados y justificar de qué manera el programa contribuye al logro de cada uno de ellos utilizando una relación lógica entre premisas.

5.2 PND, Programa sectorial, Programa especial.

5.3 No aplica.

**6. Con base en lo anterior, analizar y evaluar si existe una relación lógica del programa con los objetivos nacionales del Plan Nacional de Desarrollo.\***

6.1 La institución evaluadora deberá enlistar los objetivos nacionales a los que se vincule el programa y explicar la relación lógica del Fin y el Propósito del programa con dichos objetivos.

6.2 PND, Programa sectorial, Programa especial, MI.

6.3 No aplica.

### 5.3 Evaluación y análisis de la Matriz de Indicadores

Para el desarrollo de esta sección, la institución evaluadora deberá utilizar la versión más reciente de la MI con la que cuente el programa.

#### 7. ¿El Programa cuenta con una Matriz de Indicadores?

##### 7.1

Calificación	Criterios
1	No. No existe una MI
2	No. No existe una MI pero el programa tiene documentos oficiales en los que se identifican todos o algunos objetivos del resumen narrativo (Fin, Propósito, Componentes y/o Actividades).
3	Sí. Existe una MI pero no está actualizada, de acuerdo con las disposiciones señaladas por la SHCP para tal efecto.
4	Sí. Existe una MI y está actualizada, de acuerdo con las disposiciones señaladas por la SHCP para tal efecto.

##### 7.2 MI, documentos oficiales

7.3 En caso de que la respuesta sea 1 ó 2, la institución evaluadora deberá realizar una MI e incluirla en un Anexo de la evaluación titulado “Propuesta de Matriz de Indicadores”. Esta matriz deberá incluir un breve documento de justificación sobre su diseño.

Por su parte, si la respuesta a esta pregunta es 3 ó 4, la institución evaluadora deberá responder solamente las preguntas de la 20 a la 26 de esta evaluación.

### De la lógica vertical de la Matriz de Indicadores

#### 8. ¿Las Actividades del programa son suficientes y necesarias para producir cada uno de los Componentes?

8.1 Se deberán enlistar las Actividades y justificar la relación causal en la respuesta.

Calificación	Criterios
1	No. Las actividades no son necesarias.
2	No. Algunas actividades son necesarias, más no suficientes.



3	Sí. Las actividades en conjunto con los supuestos son las necesarias y suficientes para producir cada uno de los componentes, pero existen áreas de mejorar en la redacción.
4	Sí. Las actividades en conjunto con los supuestos son estrictamente las necesarias y suficientes para producir cada uno de los componentes.

8.2 MI

8.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta de la pregunta 19.

*9. ¿Los Componentes son necesarios y suficientes para el logro del Propósito?*

9.1 Se deberán enlistar los Componentes y justificar la relación causal en la respuesta.

Calificación	Criterios
1	No. Los componentes no son necesarios.
2	No. Algunos componentes son necesarios, más no suficientes.
3	Sí. Los componentes en conjunto con los supuestos son los necesarios y suficientes para producir cada uno de los componentes, pero existen áreas de mejora en la redacción.
4	Sí. Los componentes en conjunto con los supuestos son estrictamente los necesarios y suficientes para producir cada uno de los componentes.

9.2 MI

9.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta de la pregunta 19.

*10. ¿Es claro y lógico que el logro del Propósito contribuye al logro del Fin?*

10.1 Se deberán describir el Propósito y Fin y justificar la relación causal en la respuesta.

Calificación	Criterios
1	No. La lógica en la relación causal entre Propósito y Fin no es clara.
2	No. La lógica en la relación causal entre Propósito y Fin no es clara dada su redacción.

3	Sí. La lógica en la relación causal entre Propósito y Fin es clara, pero es posible eliminar algunos elementos o mejorar la redacción.
4	Sí. La lógica en la relación causal entre Propósito y Fin es totalmente clara

10.2 MI

10.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de la pregunta 3 y 4.

*11. Considerando el análisis y la evaluación realizados en este punto, ¿la lógica vertical de la matriz de indicadores del programa es clara y se valida en su conjunto?*

11.1

Calificación	Criterios
1	No. La relación entre los diferentes niveles de objetivos de la MI (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) no es causal.
2	No. La relación entre los diferentes niveles de objetivos de la MI (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) es parcialmente causal. Es posible añadir algunos elementos o mejorar la redacción.
3	Sí. La relación entre los diferentes niveles de objetivos de la MI (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) es causal, pero es posible eliminar algunos elementos o mejorar la redacción.
4	Sí. La relación entre los diferentes niveles de objetivos de la MI (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) es causal. Los objetivos son estrictamente necesarios y en conjunto suficientes para el logro eficiente y eficaz del siguiente nivel de objetivos.

11.2 MI

11.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de las preguntas 8, 9 y 10.

### **De la lógica horizontal de la matriz de indicadores**

*12. En términos de diseño, ¿existen indicadores para medir el desempeño del programa a nivel de Fin, Propósito, Componentes y Actividades?*

12.1 Deberá analizarse si el Fin, Propósito, Componentes y Actividades tienen indicadores y éstos miden el resultado y/o avance de cada nivel de objetivos de acuerdo con lo siguiente:

*Fin:* Miden el impacto final que tendrá el Programa.

*Propósito:* Miden los resultados intermedios logrados con la utilización de los componentes.

*Componentes:* Miden la cantidad, calidad, oportunidad u otra cualidad de los bienes y servicios producidos y/o entregados durante la ejecución del programa.

*Actividades:* Miden el esfuerzo administrativo aplicado a las actividades principales y a los insumos para obtener los bienes y servicios. En los casos en que las actividades definidas agrupan actividades y/o procesos, se deberá contar con indicadores que reflejen el logro y/o avance de la actividad concentradora.

Calificación	Criterios
1	No. El Fin, Propósito, Componentes y/o Actividades no presentan ningún tipo de indicadores.
2	No. El Fin, Propósito, Componentes y/o Actividades no tienen indicadores para medir el desempeño del programa, debido a que presentan indicadores pero estos no miden el resultado o avance de cada nivel de objetivos (desempeño).
3	Sí. El Fin, Propósito, Componentes y Actividades tienen indicadores y estos miden parcialmente el resultado o avance de cada nivel de objetivos, pero presentan áreas de mejora.
4	Sí. El Fin, Propósito, Componentes y Actividades tienen indicadores y estos miden adecuadamente el resultado o avance de cada nivel de objetivos.

12.2 MI

12.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta de la pregunta 13.

Si el espacio para responder esta pregunta resulta insuficiente, podrá ampliarse la respuesta en un Anexo denominado "Indicadores de desempeño de la MI".

13. ¿Los indicadores son claros, relevantes, económicos, monitoreables y adecuados?

- 13.1 Deberá realizarse una tabla en la que se resume el resultado del análisis de cada uno de los indicadores de la MI, con respecto a las propiedades señaladas en la pregunta. Para lo anterior deberá utilizarse el Formato CI01-XX del Anexo denominado “*Características de los indicadores*”. Dicho formato deberá ser reportado como parte del informe de evaluación.

Asimismo, deberán usarse las definiciones de las características señaladas en el Anexo Dos del oficio circular No. 307.A.1593 emitido por la SHCP (o equivalente vigente al momento de la evaluación).

Calificación	Criterios
1	De 0 a 25% del promedio de los indicadores son a la vez claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables.
2	De 26 a 50% del promedio de los indicadores son a la vez claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables.
3	De 51 a 75% del promedio de los indicadores son a la vez claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables.
4	De 76 a 100% del promedio de los indicadores son a la vez claros, relevantes, económicos, adecuados y monitoreables.

- 13.2 MI y Fichas Técnicas

- 13.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de la pregunta 12.

**14. ¿Los indicadores incluidos en la matriz de indicadores tienen identificada su línea basal y temporalidad en la medición?**

- 14.1 Deberá realizarse una tabla siguiendo el Formato LB01-XX del Anexo “*Línea base y temporalidad de los indicadores*” en el que se resume el resultado del análisis de cada uno de los indicadores de la MI con respecto a la identificación de su línea de base (referencia del valor inicial del indicador medido con anterioridad) y la temporalidad de la medición. Dicho formato deberá ser reportado como parte del informe de evaluación.

Calificación	Criterios
1	De 0 a 25% del promedio de los indicadores cuentan con línea de base y temporalidad de la medición.
2	De 26 a 50% del promedio de los indicadores cuentan con línea de base y

	temporalidad de la medición.
3	De 51 a 75% del promedio de los indicadores cuentan con línea de base y temporalidad de la medición.
4	De 76 a 100% del promedio de los indicadores cuentan con línea de base y temporalidad de la medición.

14.2 MI y Fichas Técnicas

14.3 No aplica

15. ¿En la MI se identifican los medios de verificación para obtener cada uno de los indicadores?

15.1 Deberá realizarse una tabla de acuerdo con el Formato MV01-XX del Anexo “Identificación de los medios de verificación” en la que se resume el resultado del análisis de cada uno de los indicadores de la MI con respecto a la identificación de sus medios de verificación, así como los nombres de los documentos y/o bases de datos y/o encuestas que se identifiquen como medios de verificación. Dicho formato deberá ser reportado como parte del informe de evaluación.

Asimismo, se deberá considerar para el análisis el Anexo Dos del oficio circular No. 307.A.-1593, emitido por la SHCP (o equivalente vigente al momento de la evaluación).

Calificación	Criterios
1	De 0 a 25% de los indicadores cuentan con medios de verificación de conformidad con la normatividad.
2	De 26 a 50% de los indicadores cuentan con medios de verificación de conformidad con la normatividad.
3	De 51 a 75% de los indicadores cuentan con medios de verificación de conformidad con la normatividad.
4	De 76 a 100% de los indicadores cuentan con medios de verificación de conformidad con la normatividad.

15.2 MI y Fichas Técnicas

15.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta de las preguntas 13.

16. Para aquellos medios de verificación que corresponda (por ejemplo encuestas), ¿el programa ha identificado el tamaño de muestra óptimo necesario para la medición del indicador, especificando sus características estadísticas como el nivel de significancia y el error máximo de estimación?

Deberá realizarse una tabla de acuerdo con el Formato MM01-XX del Anexo “Medición de los medios de verificación” en que se resuma el resultado del análisis de cada uno de los indicadores de la MI con respecto a la identificación de sus medios de verificación de conformidad, así como especificarse los nombres de los documentos y/o bases de datos y/o encuestas identificados como medios de verificación

Asimismo, se deberá considerar para el análisis el Anexo Dos del oficio circular No. 307.A.-1593, emitido por la SHCP (o equivalente vigente al momento de la evaluación).

Calificación	Criterios
1	De 0 a 25% del promedio de los medios de verificación que son encuestas y están controladas por el programa se encuentra identificado el tamaño de muestra y el nivel de significancia y el error máximo de estimación.
2	De 26 a 50% del promedio de los medios de verificación que son encuestas y están controladas por el programa se encuentra identificado el tamaño de muestra y el nivel de significancia y el error máximo de estimación.
3	De 51 a 75% del promedio de los medios de verificación que son encuestas y están controladas por el programa se encuentra identificado el tamaño de muestra y el nivel de significancia y el error máximo de estimación.
4	De 76 a 100% del promedio de los medios de verificación que son encuestas y están controladas por el programa se encuentra identificado el tamaño de muestra y el nivel de significancia y el error máximo de estimación.

16.2 MI y Fichas Técnicas

16.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta de las preguntas 12, 13, 14 y 15.

17. ¿Se consideran válidos los supuestos del programa tal como figuran en la matriz de indicadores?

17.1 Los Supuestos se considerarán válidos cuando cumplan con las características definidas en el Anexo Dos del oficio circular No. 307.A.-1593, emitido por la SHCP (o equivalente vigente al momento de la evaluación), es decir que correspondan a acontecimientos, condiciones o decisiones que tienen que ocurrir para que se logren los distintos niveles de objetivos del programa (Fin, Propósito, Componentes

y Actividades). Asimismo, se deberá analizar si están expresados en términos positivos y son lo suficientemente precisos para poder ser monitoreados.

Calificación	Criterios
1	No. La MI no presentan supuestos para todos o la mayoría de los diferentes niveles de objetivos.
2	No. Los supuestos no son válidos para el logro de los objetivos de cada nivel de la MI.
3	Sí. Los supuestos son válidos para el logro de los objetivos de cada nivel de la MI pero es posible mejorar su redacción o precisión. Es necesario agregar algún supuesto.
4	Sí. Los supuestos son válidos para el logro de los objetivos de cada nivel de la MI y están correctamente expresados.

17.2 MI

17.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta de la pregunta 11.

*18. Considerando el análisis y evaluación realizado en este punto, ¿la lógica horizontal de la matriz de indicadores se valida en su totalidad?*

18.1 Deberá analizarse si al interior de cada renglón de la MI existe consistencia. Es decir, si cada objetivo junto con sus supuestos permite lograr eficiente y eficazmente el siguiente nivel de objetivo y medirlo.

Calificación	Criterios
1	No. En la mayoría de los renglones de la MI no existe consistencia. Los objetivos en conjunto con sus supuestos no permiten lograr o medir el siguiente nivel de objetivos.
2	No. En algunos renglones de la MI no existe consistencia y/o algunos objetivos en conjunto con sus supuestos no permiten lograr o medir el siguiente nivel de objetivos.
3	Sí. Al interior de cada renglón de la MI existe consistencia y cada objetivo en conjunto con sus supuestos permiten lograr y medir el siguiente nivel de objetivos. Es posible mejorar la redacción o precisión de algún objetivo o supuesto, o eliminar alguno.

4	Sí. Al interior de cada renglón de la MI existe consistencia y cada objetivo en conjunto con sus supuestos permiten lograr y medir el siguiente nivel de objetivos.
---	---

18.2 MI

18.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de las preguntas 12, 13, 14, 15, 16 y 17.

### Valoración final de la Matriz de indicadores

*19. A partir del análisis de la MI, proponga los cambios que deberían hacerse a la lógica interna del programa, es decir a la lógica vertical (resumen narrativo) y lógica horizontal (indicadores, medios de verificación y supuestos). La MI propuesta se presentará como anexo.\**

19.1 No aplica respuesta cuantitativa. En caso de que se sugieran cambios, se deberá proponer una matriz de indicadores alternativa que deberá incluirse en un Anexo denominado “Propuesta de Matriz de Indicadores”. Esta matriz deberá incluir un breve documento de justificación del diseño propuesto.

19.2 MI

19.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de las preguntas 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12,13, 14, 15, 16, 17 y 18.

### 5.4 Población potencial y objetivo

La población potencial corresponde a la población total que presenta la necesidad y/o problema que justifica el programa y por ende pudiera ser elegible para su atención. *Por ejemplo, los niños menores de cinco años de edad que habitan en localidades rurales y que se encuentran en condiciones de pobreza alimentaria.*

Se entenderá por población objetivo a aquella población que el programa tiene planeado o programado atender en un periodo, pudiendo corresponder a la totalidad de la población potencial o a una parte de ella y cumpliendo con los criterios de elegibilidad establecidos en sus Reglas de Operación y/o Normatividad definida. *Por ejemplo, los niños menores de cinco años de edad que habitan en localidades rurales y que se encuentran en condiciones de pobreza alimentaria de Oaxaca y Chiapas.*

Tanto la población potencial como la población objetivo pueden estar definidas en regiones, municipios, localidades, hogares y/o individuos, en su caso. La población potencial también puede estar constituida por Organizaciones No Gubernamentales, Organizaciones Ejidales, Pequeñas y Medianas Empresas, entre otros, según corresponda a los objetivos del programa.



**20. ¿La población que presenta el problema y/o necesidad (población potencial), así como la población objetivo están claramente definidas y cuantificadas?**

20.1 Deberá analizarse si la población potencial y objetivo han sido identificadas por el programa. Adicionalmente deberá precisar si el programa cuenta con un documento oficial que especifique sus principales características (por ejemplo, en el caso de individuos, edad, sexo, nivel socio-económico, principales características de la actividad económica que desempeña, condición de empleo, condición indígena u otros atributos que sean pertinentes de acuerdo con los objetivos del programa en evaluación), magnitud y metodología para determinar los dos tipos de población. Deberán incluirse las definiciones de la población potencial y objetivo provistas por el programa.

Calificación	Criterios
1	No. Ni la población potencial ni objetivo están claramente caracterizados e identificados.
2	No. La población potencial u objetivo no está claramente caracterizadas e identificadas.
3	Sí. La población potencial y objetivo están claramente caracterizadas e identificadas, pero no cuantificadas.
4	Sí. La población potencial y objetivo están claramente caracterizadas, identificadas, y cuantificadas.

20.2 ROP, documento oficial, diagnóstico, Programa sectorial, Programa especial.

20.3 La respuesta de esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de las preguntas 1 y 2.

**21. ¿Existe una justificación adecuada que sustente que los beneficios que otorga el programa se dirijan específicamente a dicha población potencial y objetivo?**

21.1 En caso de existir, describa brevemente la justificación.

Calificación	Criterios
1	No. No existe una justificación.
2	No. Existe una justificación y no es útil para determinar la pertinencia de entregar los beneficios del programa a las poblaciones potencial y objetivo

	definidas.
3	Sí. Existe una justificación y es parcialmente útil para determinar la pertinencia de entregar los beneficios del programa a las poblaciones potencial y objetivo definidas.
4	Sí. Existe una justificación y es útil para determinar la pertinencia de entregar los beneficios del programa a las poblaciones potencial y objetivo definidas.

21.2. Documentos oficiales, diagnóstico, Programa sectorial, Programa especial.

21.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de las preguntas 1, 2 y 20.

**22. ¿La unidad de atención definida por el programa es adecuada?**

22.1 Presentar la(s) unidades de atención (región, municipio, localidad, hogar y/o individuos u otra) definidas por el programa y describir brevemente los principales criterios y mecanismos (normas, disposiciones, principios, procedimientos, sistemas, entre otros) para definirlos. Se considerará que la(s) unidad(es) de atención es adecuada si es consistente con los objetivos del programa y con el tipo de bienes y servicios (privados, públicos, de uso colectivo) que éste provee.

Calificación	Criterios
1	De 0 a 25% de las unidades de atención son consistentes con los objetivos del programa y con el tipo de bienes y servicios que éste provee.
2	De 26 a 50% de las unidades de atención son consistentes con los objetivos del programa y con el tipo de bienes y servicios que éste provee.
3	De 51 a 75% de las unidades de atención son consistentes con los objetivos del programa y con el tipo de bienes y servicios que éste provee.
4	De 76 a 100% de las unidades de atención son consistentes con los objetivos del programa y con el tipo de bienes y servicios que éste provee.

22.2 ROP, manuales y lineamientos internos o documentos oficiales.

22.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de las preguntas 1, 2, 20 y 21.

**23. ¿Existe información sistematizada y actualizada que permita conocer quiénes reciben los apoyos del programa (padrón de beneficiarios y/o unidades de atención) y cuáles son sus características socio-económicas?**

23.1 Se entenderá por *sistematizado* que la información se encuentre en una base de datos unificada y disponible en un sistema informático. *Actualizado* se refiere a que el padrón contenga los datos más recientes de acuerdo con la periodicidad definida por tipo de información.

Calificación	Criterios
1	No. El programa no cuenta con información relativa a los beneficiarios del programa.
2	No. El programa cuenta con información relacionada con los beneficiarios y/o unidades de atención, pero no está integrada en un padrón único.
3	Sí. El programa cuenta con un padrón pero alguna(s) de las siguientes características no se cumplen de manera adecuada: a) En el padrón se especifican las características socio-económicas y las variables que identifican el tipo de apoyo recibido. b) El padrón está sistematizado. c) El padrón está actualizado. d) El padrón está depurado.
4	Sí. El programa cuenta con un padrón en el cual se especifican, para cada uno de sus beneficiarios, las características socio-económicas y las variables que identifican el tipo de apoyo recibido. Además dicho padrón de beneficiarios está sistematizado, actualizado y depurado.

23.2 Padrón de beneficiarios, normatividad interna aplicable al desarrollo de sistemas de información, bases de datos, padrones de beneficiarios, así como estándares nacionales e internacionales existentes para dicho desarrollo. En el caso de los programas sociales, deberá considerar los Lineamientos Normativos para la integración, operación y mantenimiento de los Padrones de los Programas Sociales.

23.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con la respuesta a la pregunta 20. Las características socio-económicas deben ser congruentes con los atributos especificados en la pregunta 20. En el caso de programas que proveen bienes y servicios públicos o de uso colectivo, deberá

analizarse si se cuenta con información sobre la totalidad de beneficiarios del programa (o únicamente sobre el solicitante o representante de un grupo u organización, u otros).

## 5.5 Análisis de vinculación entre los objetivos del programa establecidos en las Reglas de Operación (ROP) o normatividad aplicable y en la Matriz de Indicadores

24. *¿Existe congruencia entre las ROP del programa o normatividad aplicable y su Matriz de Indicadores?*

24.1

Calificación	Criterios
1	No. Los elementos de la MI (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) son totalmente incongruentes con las ROP o normatividad aplicable.
2	No. Existen algunas incongruencias entre los elementos de la MI (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) y las ROP o normatividad aplicable.
3	Sí. Los elementos de la MI (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) son suficientemente congruentes con las ROP o normatividad aplicable, pero existen áreas de mejora.
4	Sí. Los elementos de la MI (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) son totalmente congruentes con las ROP o normatividad aplicable.

24.2 ROP, Manuales de Operación y MI.

24.3 No aplica

## 5.6 Posibles coincidencias, complementariedades o similitudes de acciones con otros programas federales

25. *De acuerdo con la información presentada por el Programa, ¿Con cuáles programas federales podría existir similitudes y con cuáles complementariedad y/o sinergia?\**

25.1 Deberá realizarse una investigación sobre programas federales que presentan un *a) Propósito similar, b) que atienden a la misma población objetivo, y/o c) que ofrecen los mismos Componentes* que el programa en evaluación a fin de detectar los casos en que los esfuerzos realizados son similares y por tanto existen similitudes; y aquellos en que la conjunción de esfuerzos podría potenciar el cumplimiento

de objetivos, resultando complementarios. Los resultados de dicha investigación deberán ser presentados en un Anexo denominado “*Complementariedad, similitud y sinergias entre programas federales*”.

25.2 Documentos oficiales

25.3 No aplica.

## 5.7 Valoración final del diseño del programa

### 26. ¿El Fin y el Propósito corresponden a la solución del problema?

26.1 Deberá responderse en función del grado de congruencia entre el Fin y Propósito y la información contenida en el diagnóstico u otros documentos que describan el problema.

Calificación	Criterios
1	No. El Fin y Propósito del programa son incongruentes con la información contenida en el diagnóstico u otros documentos que describan el problema.
2	No. El Fin o Propósito del programa son incongruentes con la información contenida en el diagnóstico u otros documentos que describan el problema.
3	Sí. El Fin y el Propósito del programa son suficientemente congruentes con la información contenida en el diagnóstico u otros documentos que describan el problema.
4	Sí. El Fin y el Propósito del programa son totalmente congruentes con la información contenida en el diagnóstico u otros documentos que describan el problema.

26.2 MI, estudios, diagnósticos, investigaciones, evaluaciones externas, documentos oficiales.

26.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de las preguntas 1, 2, 3 y 4.

### 27. Como resultado de la evaluación de diseño del programa, ¿el diseño del programa es adecuado para alcanzar el Propósito expresado en la MI del programa y para atender a la población objetivo?

27.1 Deberán analizarse las respuestas a las preguntas 1 a 25 de esta evaluación y determinar si presentan evidencia de que el diseño del programa permite alcanzar el Propósito definido, así como atender efectivamente a la población objetivo.

Calificación	Criterios
1	No. El diseño del programa no permite alcanzar ni el Propósito definido ni atender efectivamente a la población objetivo.
2	No. El diseño del programa no permite alcanzar el Propósito definido o atender efectivamente a la población objetivo.
3	Sí. El diseño del programa permite alcanzar el Propósito definido y atender a la población objetivo, pero se presentan áreas de oportunidad para su mejora.
4	Sí. El diseño del programa permite alcanzar el Propósito definido y atender efectivamente a la población objetivo.

27.2 Las respuestas a las preguntas 1 a 26 de esta evaluación.

27.3 La respuesta a esta pregunta deberá ser consistente con las respuestas de las preguntas 1 a 26.

## 6. Conclusiones y Recomendaciones Generales

Las conclusiones presentadas por la institución evaluadora deberán ser precisas y fundamentarse en el análisis y la evaluación realizada en cada una de sus secciones. Deberá presentarse en un máximo de dos cuartillas.

## 7. Fortalezas, Retos y Recomendaciones

La institución evaluadora deberá identificar las fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas, específicas por cada tema de evaluación y reportarlas en el Formato FR01-XX denominado “*Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones*”.

## 8. Perfil y equipo clave de la institución evaluadora

La unidad administrativa coordinadora de la evaluación de cada dependencia o entidad deberá especificar en la siguiente tabla los requisitos mínimos académicos y de experiencia esperados de cada uno de los integrantes clave del equipo evaluador, dadas las particularidades del programa y la evaluación.

Cargo en el Equipo Clave	Calificaciones Académicas	Experiencia General	Experiencia Específica


## 9. Responsabilidades y compromisos

**Además de la calidad del estudio y el cumplimiento de los presentes términos de referencia, la institución evaluadora es responsable de:**

- i. Los costos y gastos que significan las instalaciones físicas, equipo de oficina, alquiler de servicios y transporte que se requiera para el estudio; asimismo, del pago por servicios profesionales, viáticos y aseguramiento del personal profesional, técnico, administrativo y de apoyo que sea contratado para la ejecución de la evaluación y operaciones conexas.*
- ii. Respetto de los documentos preliminares o borradores y los trabajos finales.*
- iii. Responder por escrito sobre aquellos comentarios emitidos por la unidad coordinadora de la evaluación y por la unidad administrativa que opera el programa que no ha considerado pertinente incorporar en los informes respectivos y las causas que lo motivaron.*
- iv. Respetto de la Diseminación de Resultados. Los evaluadores y coordinadores deberán estar disponibles para reuniones y/o eventos especiales requeridos por la parte contratante, incluyendo la asistencia al H. Congreso de la Unión en caso de ser convocados.

Los compromisos de la Unidad Administrativa Coordinadora son:

- i. Suministrar oportunamente a la institución evaluadora toda la documentación necesaria para llevar a cabo el estudio, así como las bases de datos.*
- ii. Verificar la confiabilidad de la información suministrada por ella y por las unidades relativas al programa.*
- iii. Revisar el informe borrador y entregar oportunamente los comentarios que de la revisión resulten, a fin de que sean incorporados por la institución evaluadora en la versión final del informe.*  
Verificar que el informe final de evaluación externa cumpla con el contenido mínimo establecido en estos Términos de Referencia para la Evaluación en materia de Diseño 20XX (Especificar año de la evaluación) del (Colocar el nombre del programa sujeto de evaluación).

La contratación, operación y supervisión de la evaluación se desarrollará bajo la coordinación de (Colocar el nombre de la UNIDAD ADMINISTRATIVA responsable de coordinar a evaluación al interior de la dependencia o entidad).

## 10. Productos y plazos de entrega

## 10. 1 Productos

*Se contempla un Informe Final de Evaluación Externa 20XX(Especificar año de la evaluación) que deberá ser entregado a la (Colocar el nombre de la UNIDAD ADMINISTRATIVA responsable de coordinar a evaluación al interior de la dependencia o entidad), así como a (Colocar el nombre de la UNIDAD ADMINISTRATIVA responsable de la operación del programa), primero como informe preliminar.*

*Con base en los comentarios recibidos, la institución evaluadora incorporará las revisiones pertinentes y posteriormente enviará el informe definitivo a la (Colocar el nombre de la UNIDAD ADMINISTRATIVA responsable de coordinar a evaluación al interior de la dependencia o entidad).*

La estructura del informe de evaluación tanto preliminar como final deberá presentar el siguiente orden:

Índice

Resumen Ejecutivo.

Es el resumen del contenido del informe. Difiere de la descripción del programa. (Máximo 5 cuartillas).

Introducción (2 cuartillas)

Características del programa (2 cuartillas)

Capítulo 1. Diseño (27 cuartillas)

Capítulo 2. Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones

Se deberá utilizar el Formato FR01-XX“Principales Fortalezas, Retos y Recomendaciones” (Máximo 5 fortalezas y/o oportunidades, 5 debilidades y/o amenazas, y 5 recomendaciones por tema de evaluación).

Capítulo 3. Conclusiones (2 cuartillas)

Bibliografía

Anexos

En caso de que existan anexos que no apliquen, se deberá integrar una cuartilla con el título del Anexo correspondiente e incluir la leyenda “No aplica”.



Anexo I: Características Generales del Programa (Utilizar Formato CG01-XX)

Anexo II: Instrumentos de recolección de información

Anexo III: Bases de datos de gabinete

Anexo III: Fuentes de información y referencias bibliográficas

Anexo IV: Características de los indicadores (Utilizar Formato CI01-XX)

Anexo V: Línea de base y temporalidad de los indicadores (Utilizar Formato LB01-XX)

Anexo VI: Identificación de los medios de verificación (Utilizar Formato MV01-XX)

Anexo VII: Medición de los medios de verificación (Utilizar Formato MM01-XX)

Anexo VIII: Propuesta de Matriz de Indicadores

Anexo IX: Complementariedad, similitud y sinergias entre programas federales

Anexo X. Otros anexos pertinentes. A criterio de la institución evaluadora se podrán incluir anexos adicionales a los señalados.

El informe preliminar deberá ser presentado en forma impresa (3 tantos) y electrónica (3 tantos) en formato Word y PDF. La versión final deberá ser entregada en forma impresa (3 tantos) y en electrónico (en 5 tantos) en formato Word y PDF. Ambas deberán entregarse a la (Colocar el nombre de la UNIDAD ADMINISTRATIVA responsable de coordinar a evaluación al interior de la dependencia o entidad). Los archivos electrónicos deberán organizarse en directorios con la misma estructura señalada en el informe y con nombres que faciliten su localización.

## 10.2 Plazos de entrega

Las entregas se harán de acuerdo con lo establecido por la Unidad administrativa responsable de coordinar la evaluación al interior de la dependencia y entidad, para lo cual se deberá observar el cronograma de ejecución de las evaluaciones contenido en el Programa Anual de Evaluación aplicable a la fecha de realización de la evaluación, disponible en la página de Internet del CONEVAL ([www.coneval.gob.mx](http://www.coneval.gob.mx))