



# Evaluación de Diseño

## Becas de posgrado y apoyos a la calidad

Consejo Nacional de Ciencia y  
Tecnología

**Instancia Evaluadora:**  
Universidad Autónoma Metropolitana, Plantel Xochimilco (UAM-X)



## Tabla de Contenido

1. Resumen Ejecutivo .....	2
2. Introducción .....	4
3. Descripción General del Programa (Anexo 1) .....	5
4. Evaluación .....	7
5. Valoración Final del Programa (Anexo 10) .....	37
6. Principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones (Anexo 11) .....	38
7. Conclusiones (Anexo 12) .....	41
8. Ficha Técnica de la Instancia Evaluadora (Anexo 13) .....	43
9. Bibliografía .....	44

## Resumen Ejecutivo

El Programa presupuestal S190, “Becas de posgrado y apoyo a la calidad”, surge en 2016 al integrarse su antecesor “Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad”, vigente desde hace más de 40 años, con el Programa U002, “Apoyo a la consolidación institucional”, que dio inicio en 2008. La modificación mencionada, realizada con el fin de generar sinergias e incrementar la eficiencia de su gestión presupuestal en torno al otorgamiento de becas de posgrado, el fomento de la calidad y la consolidación institucional, justifica la actual evaluación de su rediseño con el objetivo de mejorar su lógica interna (coherencia entre sus objetivos, estrategias, metas, recursos, etc.) y externa (pertinencia al problema que lo origina, alineación con la planeación nacional y contribución a su solución).

El Programa busca atender la limitada capacidad de formación, vinculación y consolidación del capital humano de alto nivel que responda a las necesidades y vocaciones de las entidades federativas con menor desarrollo relativo. Se trata de un programa híbrido en la medida en que, por un lado, realiza transferencias electrónicas (becas, apoyos para estancias, repatriaciones, etc.) para promover la formación y consolidación de personas físicas y, por otro, otorga reconocimientos a programas académicos de posgrado. Su presupuesto autorizado en el ejercicio fiscal 2016 es de 9,114.60 millones de pesos.

Sus nuevas Reglas de Operación (ROP) fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de diciembre de 2015. En ellas se especifica que su objetivo general es “contribuir al fomento, formación, desarrollo, consolidación y vinculación del capital humano de alto nivel para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades”. Su objetivo específico agrega: “El capital humano accede a oportunidades de fomento, formación, desarrollo, consolidación en diversas áreas del conocimiento y su vinculación con los diversos sectores, mediante las convocatorias o convenios de colaboración suscritos por el CONACYT con instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores, en áreas establecidas en tales instrumentos, según aplique para cada caso”.

En el presente informe se muestran los resultados de su Evaluación de Diseño, realizada con base en el Programa Anual de Evaluación 2016, los Lineamientos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval, 2007) y los Términos de Referencia correspondientes del mes de abril de 2016.

A los efectos de valorar su diseño se analizaron: su descripción general, la justificación de su creación y rediseño, su contribución a las metas y estrategias nacionales, la población potencial y objetivo así como sus mecanismos de elección, el padrón de beneficiarios, la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), el presupuesto asignado y la rendición de cuentas, la complementariedad y coincidencias con otros programas federales.

El trabajo se realizó mediante trabajo de gabinete, incluyendo el acopio, la organización, el análisis y la valoración de la información proporcionada directamente por las autoridades del Programa, la realización de reuniones de trabajo, así como datos adicionales solicitados por parte del equipo evaluador. Se tomaron como fuentes de información los registros administrativos, bases de datos, informes, evaluaciones externas y documentación pública en general. Éstas se complementaron con la consulta de libros y artículos de revistas sobre el tema.

A continuación se resumen los hallazgos encontrados:

### 1.- Justificación de la creación y del diseño del Programa

El documento de diagnóstico presenta un avance importante en cuanto al análisis preliminar de los problemas y datos estadísticos del Programa antecesor, pero se recomienda completarlo para cubrir la revisión de la literatura que sustente teóricamente los problemas planteados y el análisis de experiencias alternativas desarrolladas en otros países. También identificar un único listado de causas del problema. La definición de poblaciones es poco clara, sin su ubicación geográfica, distribución por sexos y plazos de actualización.

### 2.- Contribución a la meta y estrategias nacionales

Si bien existen diversas definiciones del propósito del Programa, de todas formas su contribución a la planeación nacional

es clara y muy vinculada con las metas y estrategias nacionales, lo que no ha sido suficientemente reflejado en los documentos institucionales revisados. Debido a la ausencia de metas de la planeación de nivel superior, no resulta pertinente el análisis de la contribución del Pp. S190 a las mismas.

### 3.- Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad

La definición de las poblaciones plantea algunos problemas: diversas versiones en distintos documentos, no especifica su método de cálculo, fuentes de información, plazos de actualización y maneja diferentes unidades de medida. Su cuantificación se muestra por separado en relación a los Programas previos (S190 y U002) y sin descripción desagregada. El Programa S190 considera innecesaria la información socio-económica porque no se utiliza en la selección de candidatos; por otra parte, para atender a la población vulnerable el Conacyt define otros programas específicos como Prosur. Como consecuencia de la forma en que definen sus poblaciones, carece de una estrategia de incremento de cobertura, si bien se plantea metas crecientes. Los procesos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo de beneficiarios son adecuados, mientras el de selección académica de solicitudes no aparece mencionado en las ROP.

### 4.- Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención

Hay un buen diseño del tema; incluye información suficiente, salvo la socioeconómica (personas físicas) o características específicas de sus beneficiarios (personas morales) que sería útil para caracterizar sus poblaciones. Se identifica falta de documentos que expliciten los mecanismos de depuración y actualización de padrones.

### 5.- Matriz de Indicadores para Resultados

Su construcción lógica es aceptable. Presenta un adecuado diseño vertical y el horizontal muestra indicadores también adecuados de medición del desempeño en los niveles de propósito, componentes y actividades. Las metas cuentan con unidad de medida y están orientadas a impulsar el desempeño. En cuanto a las debilidades, las ROP no hacen referencia al resumen narrativo de la MIR del Programa; el indicador de fin, si bien no es definido por el programa, alude al gasto, no monitorea la finalidad misma de su aplicación; todos los indicadores proponen al año 2016 como línea de base, salvo el indicador de fin (no controlado por el programa) que propone el 2012; los indicadores se concentran en medir eficacia, se requieren otros que valoren calidad, eficiencia, economía y distribución por sexos; y no se explicita la metodología de fijación de metas.

### 6.- Presupuesto y rendición de cuentas

Se incluye información sobre presupuesto total, desglosado y unitario, pero no se explicita la metodología aplicada para la presupuestación, las fórmulas de cuantificación y las fuentes de información. También falta difusión de los principales resultados del Programa en su página electrónica institucional, mientras los mecanismos de rendición de cuentas están disponibles de manera accesible. Los procedimientos de ejecución también son adecuados. Si se siguen presentando reducciones al PEF, se corre el riesgo de que no se puedan financiar todas las actividades previstas para el cumplimiento de metas.

### 7.- Complementariedades y coincidencias con otros Programas federales

El Programa se complementa ampliamente con otros varios del propio CONACYT, la SEP y Programas estatales; prácticamente no hay duplicidades.

**En conclusión**, el Programa obtiene una valoración cuantitativa final de 3.04 sobre un total de 4.00 que corresponde a la evaluación de su diseño aceptable pero con diversas oportunidades de mejora.



## Introducción

El Programa presupuestal S190, “Becas de posgrado y apoyo a la calidad”, surge en 2016 al integrarse su antecesor “Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad”, vigente desde hace más de 40 años, con el Programa U002, “Apoyo a la consolidación institucional”, que dio inicio en 2008.

La modificación mencionada justifica la actual evaluación de su rediseño con el objetivo de mejorar su lógica interna (coherencia entre sus objetivos, estrategias, metas, recursos, etc.) y externa (pertinencia al problema que lo origina, alienación con la planeación nacional y contribución a su solución) En el presente informe se presentan los resultados de la Evaluación de Diseño del mismo tomando como marco normativo: el Programa Anual de Evaluaciones 2016, los Lineamientos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL) de 2007 y los Términos de Referencia para la evaluación del Programa del mes de abril de 2016.

A los efectos de valorar el diseño del Programa se analizan: su descripción general, la justificación de su creación y rediseño, su contribución a las metas y estrategias nacionales, la población potencial y objetivo así como sus mecanismos de elección, el padrón de beneficiarios, la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR), el presupuesto asignado y la rendición de cuentas, la complementariedad y coincidencias con otros Programas federales.

## Descripción General del Programa (Anexo 1)

Como ya se mencionó, se trata de un Programa que nace en 2016 de la fusión de otros dos, realizada con el fin de generar sinergias e incrementar la eficiencia de su gestión presupuestal en torno al otorgamiento de becas de posgrado, el fomento de la calidad y la consolidación institucional. El Programa busca atender la limitada capacidad de formación, vinculación y consolidación del capital humano de alto nivel que responda a las necesidades y vocaciones de las entidades federativas con menor desarrollo relativo y coadyuva al logro de los objetivos en materia de ciencia, tecnología e innovación del Plan Nacional de Desarrollo, el Programa Sectorial de Educación 2013-2018 y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI).

Sus nuevas Reglas de Operación (ROP) fueron publicadas en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el 27 de diciembre de 2015. En ellas se especifica que su objetivo general es “contribuir al fomento, formación, desarrollo, consolidación y vinculación del capital humano de alto nivel para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades”. Su objetivo específico agrega: “El capital humano accede a oportunidades de fomento, formación, desarrollo, consolidación en diversas áreas del conocimiento y su vinculación con los diversos sectores, mediante las convocatorias o convenios de colaboración suscritos por el CONACYT con instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores, en áreas establecidas en tales instrumentos, según aplique para cada caso”.

Se trata de un Programa híbrido en la medida en que, por un lado, realiza transferencias monetarias (becas, apoyos para estancias, repatriaciones, etc.) para promover la formación y consolidación de personas físicas y, por otro, otorga reconocimientos a programas académicos de posgrado.

Existen varios tipos de becas: de fomento, de formación, de desarrollo, de vinculación y apoyos para la consolidación, mixtas, y específicas. Tienen cobertura nacional e internacional y se gestionan con base en el Reglamento de Becas correspondiente. Los apoyos están dirigidos a instituciones y organismos internacionales y nacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores. Tanto las primeras como los segundos se manejan mediante convocatorias o convenios que siguen el siguiente proceso: a) publicación de la convocatoria, b) recepción y evaluación de las solicitudes, c) publicación de resultados, d) compromisos de pago, y e) formalización y seguimiento.

Las becas y apoyos se financian con recursos públicos de la Federación y también en forma conjunta, con recursos económicos de las entidades federativas, organizaciones internacionales, empresas, instituciones públicas o privadas, nacionales o extranjeras. Los criterios para su otorgamiento se basan en los méritos alcanzados por el solicitante (candidato u organización), la calidad académica del programa propuesto para realizar estudios o estancias, el proyecto a desarrollar, y el resultado esperado.

El reconocimiento a los programas de posgrado se realiza mediante su registro en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), que CONACYT administra en coordinación con la Secretaría de Educación Pública (SEP).

Dada su complejidad, el Programa enfrenta con dificultades la definición y cuantificación de sus poblaciones potencial y objetivo, las que además utilizan unidades distintas de medida (personas físicas, programas de posgrado e instituciones). Presenta una cobertura alta y metas desafiantes. Su presupuesto autorizado en el ejercicio fiscal 2016 es de 9,114.60 millones de pesos.

El Programa S190 cuenta con una Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) en el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH) que no presenta metas de fin, sólo de propósito, componentes y actividades.

El anterior Programa S190, “Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad”, ha sido objeto de múltiples evaluaciones en su ya larga historia; en particular en los últimos años: Evaluaciones Específicas de Desempeño (EED) y Fichas de Monitoreo y Evaluación (M&E) en 2008, 2009, 2010, 2012, 2015; Evaluaciones de Consistencia y Resultados (ECyR) en 2007 y 2011; y Evaluación Específica en 2013. Por su parte el U002, “Apoyo a la consolidación institucional”,



recibió: Evaluación de Diseño en 2009; EED y Fichas de M&E en 2012, 2013 y 2014; y ECyR en 2011. Como puede verse, ninguno de los dos ha sido objeto de una evaluación de impacto basada en los Lineamientos de CONEVAL[1]

[1] Al margen de dichos Lineamientos hace un par de años se realizó una al PNPC por Esteva Maraboto Consultores S.C.

Justificación de la creación y del diseño del programa

**1. El problema o necesidad prioritaria que busca resolver el programa está identificado en un documento que cuenta con la siguiente información:**

- a) El problema o necesidad se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida.
- b) Se define la población que tiene el problema o necesidad.
- c) Se define el plazo para su revisión y su actualización.

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

En dos documentos internos muy similares (Diagnóstico Ampliado del Programa y Documento Descriptivo del Diseño) se sintetizan los dos problemas públicos a enfrentar, redactados como un hecho negativo a revertir: "La falta de incentivos para que los egresados de licenciatura ingresen a un posgrado; limitada capacidad de formación, vinculación y consolidación de capital humano de alto nivel que responda a las necesidades y vocaciones de las entidades federativas con menor desarrollo relativo" El documento de diagnóstico (p.27) retoma otra formulación, que no coincide con la presentada en el Árbol de Problemas.

Respecto del primero no se incluye información para sustentarlo. En cuanto al segundo gran problema, éste engloba los específicos que se desglosan luego como "condiciones significativas para contextualizarlo": a) insuficiente gasto en ciencia y tecnología; b) excesiva concentración de posgrados en determinados estados, y principalmente el Distrito Federal; c) comunidad científica y tecnológica pequeña, y reducida masa crítica de recursos humanos de alto nivel en áreas del mercado laboral fuera del ámbito educativo; d) necesidad de establecer un sistema de evaluación (implícitamente se supone ausente) a las actividades científicas y tecnológicas, y e) proporción muy reducida de oferta en las áreas de ciencias naturales y exactas y ciencias agropecuarias. Para cuatro de estas "condiciones" se ofrece información comparada, lo que no sucede en el caso "d" en que simplemente se enuncia una necesidad, sin datos de fundamentación ni redacción explícita como problema. No se define un plazo para revisar y actualizar el diagnóstico.

El Consejo impulsa a que las mujeres, en especial las indígenas, terminen su formación profesional (Apoyo a Madres jefas de Familia, Fortalecimiento Académico para Indígenas) y realicen estudios de posgrado (documento de Diagnóstico p.10), pero el Pp. S190 no plantea un diagnóstico diferenciado por género debido a que no es un criterio de elegibilidad en el otorgamiento de becas.

Los dos documentos revisados presentan las mismas redacciones de las definiciones de la población potencial, objetivo y atendida. Sin embargo, el Programa enfrenta dificultades para definir y cuantificar sus poblaciones (personas físicas y morales) debido a que trabaja por demanda, por lo que los mencionados documentos especifican que sus estimaciones se realizan en forma permanente (anual) con base en series históricas de la demanda de solicitudes de becas de las Instituciones de Educación Superior (IES), de consolidación de los recursos humanos de alto nivel, la creación de las nuevas modalidades del PNPC y la disponibilidad presupuestal (pp.47 y 51 del documento de Diseño y 38 y 41 del relativo al Diagnóstico).

Los tres aspectos solicitados se incluyen en documentos institucionales internos, pero se sugiere:

- 1.- Si bien el documento de diagnóstico fue entregado a CONEVAL en diciembre de 2015, debe ampliarse con información que sustente todos los problemas identificados, su distribución por género y la necesidad de un sistema de evaluación, como fue sugerido por la EED 2014-2015.
- 2.- Referir el segundo problema a las necesidades y vocaciones nacionales, con énfasis en las entidades federativas de menor desarrollo relativo, pero sin descartar las restantes.
- 3.- Revisar las definiciones de las poblaciones, ya en proceso de alineación.
- 4.- Señalar en un documento normativo el compromiso de actualizarlas y su plazo.
- 5.- Difundir en la página institucional los dos documentos internos recibidos en cuanto sean aprobados por el Comité de Diseño, Seguimiento, Monitoreo, Evaluación y Rendición de cuentas (Cosecyt).



- 2. Existe un diagnóstico del problema que atiende el programa que describa de manera específica:**
- a) Causas, efectos y características del problema.**
  - b) Cuantificación y características de la población que presenta el problema.**
  - c) Ubicación territorial de la población que presenta el problema.**
  - d) El plazo para su revisión y su actualización.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>° El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permiten conocer la situación del problema a que pretende atender, y</li> <li>° El diagnóstico cumple con una de las características establecidas en la pregunta.</li> </ul>

Justificación:

El documento de Diagnóstico del Programa define inicialmente cinco causas recurrentes del problema: falta de oportunidades de formación de calidad en áreas y sectores estratégicos para el país, poca capacidad económica para realizar estudios de posgrado, deficientes resultados del sistema educativo en el desempeño académico y profesional de los egresados de posgrado, falta de equilibrio y equidad del crecimiento por regiones estatales, y frágil vinculación entre la oferta educativa y el sector productivo. En su apartado de Evolución del Problema, agrega ocho más. Existe muy poca coincidencia entre estas 13 causas y las 24 incluidas en el Árbol de Problemas. Éste incluye también 17 efectos, pero sus relaciones causa-efecto no se explicitan en el texto; tampoco las características del problema, más allá de las cinco identificadas como "condiciones significativas", en el apartado 1. El tema se considera, pero con mucha confusión.

La población que presenta el problema se define originalmente en tres grupos: 1) estudiantes inscritos en Programas de posgrado de calidad registrados en el PNPC, que deseen realizar estudios de posgrado: especialidad, maestría y doctorado; 2) ciudadanos mexicanos con deseos de realizar estudios de posgrado: especialidad, maestría y doctorado en Programas de calidad en el extranjero; y 3) despertar el interés en niños y jóvenes. Hay problemas de redacción en estas definiciones y sólo se dispone de información cuantitativa de los estudiantes inscritos, no de toda la población potencial con voluntad de realizar un posgrado. Luego se agrega otra población vinculada a la vertiente de consolidación mediante estancias posdoctorales y sabáticas, con similar tratamiento. Aun así no aparecen las organizaciones interesadas. Los programas de posgrado que buscan su reconocimiento en el PNPC son considerados únicamente como un insumo para garantizar la calidad del posgrado y el otorgamiento de becas.

No se ubica territorialmente a la población potencial, sí a la población beneficiaria y demandante. Tampoco se definen plazos para su descripción y actualización. Sólo es posible pensar que existe cuantificación, caracterización y ubicación territorial si se acepta, como en las últimas evaluaciones del S190 anterior, que la población potencial se defina igual a la objetivo y se determine a posteriori por el número solicitudes recibidas.

En consecuencia, a pesar de que el documento de diagnóstico existe y fue entregado al CONEVAL, el equipo evaluador considera que su información es insuficiente y propone:

- 1.- Realizar un diagnóstico empírico que permita verificar las causas y efectos señalados a partir del conocimiento teórico desarrollado en el Programa, elaborar un Árbol de Problemas en consistencia, caracterizar a la población potencial y ubicarla territorialmente.
- 2.- Definir los plazos en que será actualizada esa información.
- 3.- Determinar la o las poblaciones potenciales (personas físicas, programas académicos e instituciones) como las que presentan la necesidad y son elegibles según lo establecen los documentos normativos generales, definiendo consistentemente su unidad de medida.

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
2	<ul style="list-style-type: none"><li>° El programa cuenta con una justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo en la población objetivo, y</li><li>° La justificación teórica o empírica documentada es consistente con el diagnóstico del problema.</li></ul>

#### Justificación:

En el apartado sobre Tipo de Intervención del documento de Diagnóstico del Programa sólo se menciona el objetivo y las acciones para alcanzarlo. Sin embargo, dentro de la identificación y descripción del problema, se encuentra otro subtítulo, Experiencias de Atención al Problema, que podría recuperar su justificación empírica. El mismo incluye información estadística y gráficas relativas al desempeño previo de los dos programas actualmente fusionados, pero no los compara con experiencias de otros países. Sin embargo, en materia de becas de posgrado, la Dirección Adjunta de Posgrado y Becas (DAPyB) cuenta con un estudio de este tipo, realizado en 2011, que se podría recuperar en el diagnóstico.

Se presenta la evolución del número de becas de CONACYT 1971-2000, su relación con el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), el PNPC y los avances de su descentralización, estancias, repatriaciones, entre otros, tomando como fuente a la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) e información interna al Consejo.

En la medida que se carece de una evaluación de impacto de este conjunto de esfuerzos, no hay evidencias sobre los efectos de estas intervenciones que se pudieran comparar con otras experiencias y justificar las acciones realizadas. El único indicador que podría aproximarnos a esa medición es el número y la proporción de investigadores respecto de la Población Económicamente Activa (PEA), pero lamentablemente sólo se muestra el dato de 2012, no su evolución. Se menciona que está muy por debajo de países avanzados como Alemania o el Reino Unido y también de algunos países de América Latina.

No se realiza una revisión teórica del tema ni se incluye bibliografía al respecto.

En consecuencia, el equipo evaluador considera que la justificación presentada es débil y debería reforzarse mediante:

- 1) La recuperación de los resultados alcanzados por el anterior Programa S190 en evaluaciones de impacto previas.
- 2) Una actualización y complementación del documento de experiencias de otros países de 2011, especialmente de América Latina, y su inclusión en el diagnóstico del nuevo Programa.
- 3) Un estudio profundo de la literatura teórica existente a nivel mundial sobre el tema.

Contribución a las metas y estrategias nacionales

**4. El Propósito del programa está vinculado con los objetivos del programa sectorial, especial, institucional o nacional considerando que:**

- a) **Existen conceptos comunes entre el Propósito y los objetivos del programa, sectorial, especial, institucional o nacional por ejemplo: población objetivo.**
- b) **El logro del Propósito aporta al cumplimiento de alguna(s) de la(s) meta(s) de alguno(s) de los objetivos del programa sectorial, especial, institucional o nacional.**

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

Las ROP del Programa señalan como marco de su formulación el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND) y el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI), sin especificar su relación. Según los dos documentos que hemos venido mencionando, el propósito del Programa presenta una redacción que difiere de las dos alternativas explicitadas en el Árbol de Objetivos del Documento Descriptivo del Diseño. En cualquiera de las redacciones se busca contribuir a una mayor disponibilidad de capital humano de alto nivel en el país, pero ambos documentos sólo hacen breves menciones a su relación con los objetivos del Programa sectorial y especial. En cambio, en Internet se localizó un documento previo que revisa ampliamente el tema hasta 2012.

Dicho propósito está estrechamente vinculado con el contenido del PECiTI que busca que la sociedad mexicana se apropie del conocimiento científico y tecnológico y lo utilice para ser más innovadora y productiva. En particular, con su diagnóstico en materia de capital humano que establece entre sus estrategias su formación a nivel altamente calificado. También con su misión: hacer del conocimiento y la innovación una palanca fundamental para el crecimiento económico sustentable de México; su objetivo general: hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible; y sus objetivos específicos, especialmente el 2 y el 3, cuyas metas y objetivos permite cumplir: contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel; e impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente, respectivamente.

Así mismo, el Programa contribuye específicamente al logro del objetivo 6 del Programa Sectorial de Educación 2013-2018: impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento. También lo hace parcialmente, en materia de formación de educación superior de posgrado, al objetivo 2: fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México. Además, en la medida en que el Pp. S190 coadyuva a la formación y consolidación en los más diversos campos científicos y tecnológicos, se vincula también con la mayoría de los programas sectoriales en materia de educación, salud, medio ambiente, energía, etc., mismos que se encuentran explicitados en el PECiTI.

Ni el programa sectorial ni el PECiTI establece metas, sólo objetivos, estrategias, líneas de acción e indicadores para darles seguimiento.

En síntesis, el propósito del Programa requiere una redacción clara y sistemática, pero está muy vinculado con los antes señalados, lo que no ha sido suficientemente recogido en los documentos institucionales revisados, por lo que se recomienda reforzar esto dos aspectos. Debido a la ausencia de metas de los Programas mayores, no resulta pertinente el análisis de la contribución del propósito del Pp. S190 a su logro

**5. ¿Con cuáles metas y objetivos, así como estrategias transversales del Plan Nacional de Desarrollo vigente está vinculado el objetivo sectorial, especial, institucional o nacional relacionado con el programa?**

Meta	Un México con Educación de Calidad
Objetivo	Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible
Estrategia	Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel.
Estrategia Transversal	Democratizar la Productividad
Programa Sectorial, Especial, Institucional o Nacional	Programa Sectorial de Educación
Objetivo	Fortalecer la calidad y pertinencia de la educación media superior, superior y formación para el trabajo, a fin de que contribuyan al desarrollo de México.

**Justificación:**

Como ya mencionamos en el apartado anterior, las ROP del Pp. S190 se limitan a señalar que su formulación se enmarca en el PND, sin entrar en detalles sobre su relación. Una revisión mayor del tema se encuentra en el documento de Diagnóstico de julio de 2015.

Su objetivo general, "Contribuir al fomento, formación, desarrollo, consolidación y vinculación del capital humano de alto nivel para incrementar su acervo y satisfacer las necesidades del país, mediante el otorgamiento de becas y apoyos en sus diferentes modalidades", coadyuva a la superación de los problemas identificados por el PND en materia de CTI. Más concretamente contribuye al logro de su estrategia general, Mayor productividad para llevar a México a su máximo potencial, su Meta Nacional III, México con educación de calidad, y su Objetivo 3.5, "Hacer del desarrollo científico y tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible". Éste, a su vez, junto con sus cinco estrategias, se vincula con el objetivo 2 (estrategias 2.4.1. y 2.4.2.) y el mencionado objetivo 6 (estrategias 6.3.1., 6.3.2., 6.3.3., 6.4.1., 6.4.2., 6.5.1., 6.5.2., 6.5.3 y 6.5.4.) del Programa Sectorial de Educación 2013-2018 y coincide con el objetivo general del PECiTI para guiar la transición del país hacia una economía basada en el conocimiento.

A nivel de sus estrategias, el Pp. S190 se vincula especialmente con la 3.5.2. "Contribuir a la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel"; y la 3.5.3. "Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades científicas, tecnológicas y de innovación locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente".

Entre las líneas de acción de la estrategia 3.5.2. resalta el vínculo del Programa con el incremento del número de becas de posgrado otorgadas por el Gobierno Federal y el fomento de la calidad de la formación impartida por los programas de posgrado, mediante su acreditación en el PNPC.

En cuanto la estrategia 3.5.3. subrayamos su relación con el diseño de políticas públicas diferenciadas que permitan impulsar el progreso científico y tecnológico en regiones y entidades federativas, con base en sus vocaciones económicas y capacidades locales; el fomento de la formación de recursos humanos de alto nivel, asociados a las necesidades de desarrollo de las entidades federativas de acuerdo con sus vocaciones y el incremento de la inversión en CTI a nivel estatal y regional con la concurrencia de los diferentes ámbitos de gobierno y sectores de la sociedad.

Aunque en menor grado, el Programa de Becas contribuye a las Metas Nacionales II y IV, México Incluyente y México Próspero respectivamente, al facilitar el acceso a la formación de posgrado de jóvenes recién egresados de licenciatura que de otra manera no podrían haber continuado con sus estudios de alto nivel.

El Pp. S190 contribuye a lo anteriormente señalado mediante el otorgamiento de becas para la formación, desarrollo y consolidación del capital humano de alto nivel y el reconocimiento de los programas de posgrado en el PNPC, al tiempo que persigue su descentralización en función de las necesidades regionales.

**6. ¿Cómo está vinculado el Propósito del programa con los Objetivos del Desarrollo del Milenio o la Agenda de Desarrollo Post 2015?**

- |  |
|--|
| 2) Indirecta: El logro del Propósito aporta al cumplimiento de al menos uno de los Objetivos del Desarrollo del Milenio o la Agenda de Desarrollo Post 2015. |
|--|

Justificación:

El propósito de contribuir a una mayor disponibilidad de capital humano de alto nivel en el país no permite el logro directo de ninguno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) ni de los 17 de la Agenda del Desarrollo Sostenible (Post 2015).

En cambio, puede contribuir de manera indirecta al logro de algunos de ellos, especialmente el de educación de calidad y a su vínculo con el desarrollo de la industria, la innovación y la infraestructura.

Además, en la medida en que el Pp. S190 coadyuva a la formación y consolidación en los más diversos campos científicos y tecnológicos explicitados en el PECiTI, puede contribuir prácticamente en todos los temas incluidos en los Objetivos del Desarrollo Sustentable (ODS) y la Agenda de Desarrollo Post 2015.

Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad

**7. Las poblaciones, potencial y objetivo, están definidas en documentos oficiales y/o en el diagnóstico del problema y cuentan con la siguiente información y características:**

- a) Unidad de medida.
- b) Están cuantificadas.
- c) Metodología para su cuantificación y fuentes de información.
- d) Se define un plazo para su revisión y actualización.

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

Las poblaciones, potencial y objetivo, están definidas de igual manera en los documentos de Diagnóstico del Programa y Descriptivo del Diseño. Mientras la primera utiliza como unidad de medida exclusivamente el número de personas (estudiantes, ciudadanos, profesionistas, niños y jóvenes), la segunda, que debe ser un subconjunto de la anterior, es de dos tipos, según las ROP (personas y organizaciones). La definición de la población potencial fue expuesta en la respuesta a la segunda pregunta. Su cuantificación se muestra por separado en relación a los programas previos (S190 y U002), y sólo presenta valores 2008-2015 (sin especificar unidad de medida ni método de cálculo), pero las cifras parecen referirse únicamente a becas y estancias, con valores muy cercanos a las poblaciones objetivo y atendida, por la forma en que las definen.

La población objetivo debería referirse a la parte de la población potencial que el Programa planea atender en función de los requisitos específicos establecidos en cada convocatoria y los recursos de que dispone. Sin embargo, los documentos antes referidos ofrecen una definición muy general: "profesionistas con deseos de superación personal para realizar estudios en México y/o en el extranjero estudios de posgrado en las modalidades de especialidad, maestría y doctorado, así como a los jóvenes talentos de todos los niveles académicos, con vocación para actividades científicas y tecnológicas". Por otra parte, las ROP presentan una redacción diferente: a) "personas interesadas en acceder a actividades de fomento, formación y desarrollo de alto nivel, en las distintas áreas del conocimiento, llevas a cabo en instancias relacionadas con el objeto del Programa, así como la consolidación y vinculación de los recursos humanos ya formados con los diversos sectores" y b) "instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores, interesadas en acceder a actividades de fomento, formación y desarrollo de alto nivel, así como de consolidación y vinculación, relacionados con el objeto del Programa en áreas establecidas, según aplique para cada caso". El Programa reconoce dificultades para cuantificar sus poblaciones, mismas que se han señalado en evaluaciones previas. En el documento "Relación entre definiciones de poblaciones y su cálculo" se operacionalizan estas definiciones identificando como potencial la que presenta solicitudes y como objetivo la que es aceptada, de manera de facilitar su cuantificación. En los documentos de diagnóstico y diseño, la población objetivo, en el caso de becas es igual a la potencial, lo que no sucede con las estancias. Tampoco expone su metodología y fuentes de información. De esta forma, el Programa no define a priori la población a la que aspira a llegar sino que sólo estima las solicitudes que recibirá y luego la define a posteriori en función de la demanda efectivamente recibida. Se limita a presentar en forma desagregada a la población objetivo y actualiza a la población atendida, cuya tasa de variación mide semestralmente (MIR).

El equipo de evaluación considera necesario: a) definir con mayor claridad y redacción clara el contenido de las poblaciones, señalando sus unidades de medida, y utilizarlas uniformemente en todos los documentos institucionales; b) analizar información estadística disponible y, de ser necesario, recoger datos en campo para realizar diagnósticos que permitan cuantificarlas y describirlas en forma desagregada, sin limitarse a la población demandante ; y c) explicitar su metodología, fuentes de información y plazos de actualización.

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
1	° El programa cuenta con información sistematizada, pero ésta no permite conocer la demanda total de apoyos ni las características de los solicitantes.

Justificación:

Ninguno de los documentos revisados (ROP, Diagnóstico del Programa y Documento Descriptivo del Diseño) ofrece información sobre la demanda total de apoyos y características de los solicitantes, sólo se cuenta con datos de las becas y otros apoyos efectivamente formalizados y los cancelados, desglosados por entidades, nivel del posgrado, grado de consolidación, etc. Este registro, aunque se refiere a solicitudes recibidas, no parece incluir a las rechazadas, que también forman parte de la demanda total. Los padrones del PNPC o el de becas, recogen información exclusivamente de los beneficiarios. No se incluye información sobre los proyectos para el Fomento de Vocaciones Científicas y Tecnológicas en Jóvenes Mexicanos.

De conformidad con la normatividad, las dependencias y entidades deben publicar y actualizar trimestralmente en sus sitios de internet la información relativa a programas de estímulos, apoyos y subsidios y trimestralmente deben actualizarla, informando sobre: a) nombre o denominación del Programa; b) unidad administrativa que lo otorgue o administre; c) población objetivo o beneficiaria, así como el padrón respectivo con el nombre de las personas físicas o la razón o denominación social de las personas morales beneficiarias; d) criterios de la unidad administrativa para otorgarlos; e) periodo para el cual se otorgaron; f) montos, y g) resultados periódicos o informes sobre el desarrollo de los Programas.

En consecuencia, falta información relativa a quienes presentan demandas que resultan rechazadas y la que se dispone en bases de datos sobre los beneficiarios tampoco permite conocer las características de los beneficiarios (socioeconómicas de personas físicas y específicas de personas morales), sólo datos cuantitativos agregados de tipo administrativo.

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

Justificación:

En la pregunta 1 se mencionó que el Programa actúa en función de la demanda de apoyos recibida y que la estima anualmente con base en series históricas de solicitudes de becas recibidas de las IES, la consolidación de los recursos humanos de alto nivel, la creación de las nuevas modalidades del PNPC y la disponibilidad presupuestal (pp.47 y 51 del documento de Diseño y 38 y 41 del relativo al Diagnóstico). De igual manera, en la pregunta 7 se señalaron las dificultades encontradas en torno a la definición y cuantificación de la población objetivo: personas físicas e instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores interesadas en acceder a actividades de fomento, formación y desarrollo de alto nivel, en las distintas áreas del conocimiento, llevas a cabo en instancias relacionadas con el objeto del Programa, así como la consolidación y vinculación de los recursos humanos ya formados con los diversos sectores. O sea que, de todas las personas y organizaciones mencionadas que componen la población potencial, la población objetivo se decanta por su interés en acceder a las actividades señaladas, lo que significa que no es el Programa el que focaliza su oferta sino la decisión del solicitante. Ese interés introduce una variable muy difícil de cuantificar para el programa porque, a diferencia de los programas para reducir pobreza en que la probabilidad de que la población objetivo efectivamente demande es muy alta, en este caso dicha probabilidad disminuye sensiblemente.

Es importante aclarar que, si bien existe en el Programa otra forma de focalización, no es la basada en criterios de equidad relativos al combate a situaciones de pobreza y desigualdad, sino la referida a la selección dentro de la población demandante, que se efectúa con base en los méritos académicos de las instituciones, programas y candidatos para seleccionar a la población a atender. Por ejemplo, en el caso del Programa de becas, el artículo 3 de su reglamento establece que se asignarán con base a méritos y criterios de calidad académica del programa de estudios, estancia o proyecto a desarrollar; su pertinencia; relevancia para el país; los méritos académicos del aspirante seleccionado y del resultado esperado del apoyo que se le otorga. Esta disposición se reproduce en las ROP del S190.

En síntesis, el Programa no focaliza su población objetivo sino que ésta queda determinada por la decisión del solicitante potencial que cumple con los requisitos establecidos en cada convocatoria y luego define su población a atender en función de sus méritos.

En opinión del equipo evaluado, este Programa debería considerar cuatro tipos de poblaciones: potencial, objetivo, demandante y atendida; la demanda puede estimarse pero no debe coincidir con el concepto de población objetivo preestablecido por el Programa.



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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
2	° La estrategia de cobertura cuenta con dos de las características establecidas.

Justificación:

La DAPyB afirma que la cobertura se ampliará sólo si se incrementa el presupuesto, si permanecen o ingresan nuevos Programas al PNPC y si los solicitantes de becas nacionales y extranjeras tienen la calidad requerida. Como puede verse, y se ha mencionado en las preguntas 7 y 9, la población objetivo está definida en primer lugar en función de la decisión de los posibles demandantes sobre su interés de acceder a la oferta de una convocatoria y, en segundo lugar, por el cumplimiento de requisitos verificados por el CONACYT. En la medida en que la población demandante se autoselecciona dentro de la potencial, como se aclaró en la pregunta anterior, el Programa no tiene una estrategia para promover que los integrantes de la población de su interés (objetivo) que no se deciden a hacer su solicitud, se agreguen a las demandas efectivamente recibidas por lo que, en ese sentido, no se fija metas de ampliación de cobertura anual para ningún tipo de plazo ni identifica áreas de oportunidad. En la lógica actual del Programa sólo tendría sentido una estrategia de ampliación de la cobertura si ésta ha estado restringida por razones presupuestales. Por otra parte, en el PECiTI, existen estrategias (2.1. y 2.2.) que persiguen el crecimiento del número de becas, estancias, etc.

Sin embargo, aunque perfectible, existe una definición de población objetivo y la MIR establece importantes metas de crecimiento en todos sus componentes, aunque únicamente de corto plazo. Una nota técnica entregada por la DAPyB muestra una proyección de becas hasta 2018 incluido.

En importante señalar que los datos estadísticos en el caso de becas muestran una población atendida muy cercana a la población objetivo, que extrañamente en 2011 y 2012 es superior a ésta (el Programa lo considera demostrativo del gran interés de los estudiantes), debido a la forma en que se ha explicado que éstas se conceptualizan. En el caso de las estancias la diferencia es mayor ya que en los últimos cinco años un 25% de la población objetivo no fue atendida, se desconoce si por motivos académicos o presupuestales.

Obviamente, si no existe una estrategia específica del programa y metas para ampliar la cobertura en el mediano y largo plazo, no es posible analizar su congruencia con el diagnóstico y el diseño.

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

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
3	° Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen tres de las características establecidas.

## Justificación:

Las ROP establecen que los requisitos a satisfacer por la población objetivo (criterios de elegibilidad) para acceder a los beneficios provienen de las propias Reglas, las convocatorias o convenios correspondientes y las demás disposiciones aplicables. A continuación explicitan los criterios de selección, no así los procedimientos aplicables que, en el caso de becas de posgrado, el Programa informa se encuentran en fase de revisión para su aprobación debido al rediseño del Pp. S190.

En consecuencia, para valorar la claridad de los criterios de elegibilidad se requiere revisar todas las convocatorias, convenios y disposiciones no expresamente señaladas. Puesto que eso es imposible, a título de ejemplo, se revisaron los requisitos de elegibilidad de una de las convocatorias más importantes, la de becas nacional 2016, que se consideran claros. Ellos especifican: estudiantes mexicanos o extranjeros, inscritos en programas presenciales convencionales de doctorado, maestría o especialidad, registrados en el PNPC y que expresen formalmente su compromiso de ser estudiantes con dedicación exclusiva dentro del programa de posgrado y mantengan la calidad académica o de desempeño conforme a los criterios establecidos en el Convenio de Asignación de Beca y en el Reglamento de Becas del CONACYT.

No se cuenta con un documento en que se estandaricen y sistematicen los criterios, pero en la experiencia del equipo evaluador se considera que, en términos generales, se cumple tanto con estas características como con las de claridad.

La valoración de su uso estandarizado por las instancias ejecutoras nacionales (Programas del PNPC) implicaría recoger información de un proceso que excede al contenido de una evaluación de diseño, realizada mediante trabajo de gabinete y entrevistas a los operadores del Programa. No existe evidencia de que el proceso sea homogéneo. En cambio se considera estandarizado en el caso de becas al exterior.

Existen diagramas de flujo que muestran la sistematización de los procesos.

Las ROP determinan también que la difusión de las modalidades del Programa y sus convocatorias (criterios de elegibilidad incluidos) se hará, entre otras, a través de medios de comunicación impresos y electrónicos y se dirigirá a la población objetivo.

El procedimiento de selección académica de solicitudes sólo se describe en las convocatorias, públicamente difundidas; en general (hay excepciones), la información es valorada por investigadores pertenecientes al SNI, designados por CONACYT, y decidida por las comisiones conformadas con dicho objeto. El mecanismo mencionado es el más democrático y factible ante la cantidad de solicitudes recibidas; no obstante, tiene los problemas propios de la comparabilidad entre las diferentes exigencias de los investigadores participantes y la emisión de sus juicios valorativos. Se recomienda agregar en las ROP una mención general alusiva a este proceso y algunos requisitos estandarizados a aplicar por los programas del PNPC en su selección.

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

Los procedimientos, como ya se mencionó, no se describen en ninguno de los documentos revisados sino que se explicitan en las respectivas convocatorias. El equipo evaluador los conoce como usuarios de los mismos, por lo que puede afirmar que se desarrollan en línea y que se verifica el cumplimiento de los requisitos establecidos. También que los formatos están definidos y disponibles en página web institucional y se apegan al documento normativo. Estos procedimientos se justifican por su fácil acceso. Se recomienda facilitarlo aún más permitiendo el ingreso desde Google, que está siendo más utilizado que el Explorer requerido, exigencia que a menudo no se conoce y provoca incomodidades y demoras al usuario. Además, el equipo evaluador recomienda que los procedimientos generales se incorporen al documento de Diseño.

## Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención

**13. Existe información que permita conocer quiénes reciben los apoyos del programa (padrón de beneficiarios) que:**

- a) Incluya las características de los beneficiarios establecidas en su documento normativo.
- b) Incluya el tipo de apoyo otorgado.
- c) Esté sistematizada.
- d) Cuente con mecanismos documentados para su depuración y actualización.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
3	° La información de los beneficiarios cuentan con tres de las características establecidas.

## Justificación:

Como se mencionó en la pregunta 11, los requisitos que deben acreditar los beneficiarios están establecidos en cada convocatoria o convenio, por lo que las ROP sólo definen sus características generales. Toda la información está sistematizada:

El padrón de becarios incluye las características de 46,959 beneficiarios en el país y 5,463 en el extranjero en enero-marzo de 2016, con nombre, fecha de inicio y fin de la beca, grado, institución, entidad o país, Programa, género, área del SNI e importe pagado en el período indicado.

El padrón del PNPC incluye información de 1931 Programas a diciembre de 2015 con clave, modalidad entidad, institución, programa, grado, nivel y orientación. El sistema de consultas del CONACYT presenta 2019 programas con la misma información a la que agrega el área SNI y su página web.

El padrón de estancias contempla datos de 53 instituciones beneficiarias nacionales con su nombre, entidad e importe pagado en enero-marzo de 2016; 379 beneficiarios en estancias en el extranjero y 300 estancias sabáticas con los siguientes datos: nombre, fecha de inicio y fin de la estancia, institución, país, género e importe pagado en el período.

Finalmente, repatriaciones y retenciones informa de 20 instituciones beneficiarias con datos de su nombre, entidad, concepto e importe pagado en el período enero-marzo de 2016. Tanto éstas como las estancias no se identifican por área de SNI.

El documento de Diseño indica la información incluida y la obligación de su actualización trimestral pero no especifica sus mecanismos de depuración y actualización. La DAPyB confirma que los padrones se depuran y actualizan mensualmente, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 107, fracción I, de la Ley Federal de presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) y su Reglamento, y se reportan en forma trimestral en función de: becas nuevas, becas finalizadas, suspensiones y cancelaciones, pagos y devoluciones de éstos. La información se publica como lo establece la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública y se registra en el Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPP-G).

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

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

Dentro del apartado de Operación de las ROP, el proceso de ejecución enumera sus etapas: a) publicación de convocatoria, b) recepción y evaluación de solicitudes, c) publicación de resultados, d) compromisos de pago por ciclo escolar suscritos en el convenio de asignación de beca o apoyo, una vez aprobado, y e) formalización y seguimiento de las becas y/o apoyos. La misma información se reproduce en los documentos de diagnóstico y de diseño del Programa. También se nos entregaron diagramas de flujo de cada uno de estos procesos.

Se considera que el punto "d" incluye en realidad dos actividades que deberían desglosarse en forma secuenciada como: suscripción del convenio y compromisos de pago. También que estas cinco etapas no se desarrollan, en particular la de evaluación de las solicitudes cuyo procedimiento administrativo se diagrama, pero sin explicitar la dictaminación académica que decidirá en gran parte el resultado de su solicitud; sólo se señalan los criterios de selección y el contenido mínimo de las convocatorias. La misma situación se repite en el Reglamento de Becas.

Las convocatorias y convenios de formalización de becas y apoyos se efectúan de acuerdo a los modelos autorizados por el área jurídica del CONACYT. Se trata de procedimientos estandarizados, apegados a las ROP y difundidos públicamente como parte de ellas y en las convocatorias correspondientes. Según los diagramas de cada proceso, su información se encuentra sistematizada en bases de datos y/o disponible en un sistema informático.

Si bien en términos generales se cumplen las características de la pregunta, el equipo evaluador recomienda desglosar todas las etapas del proceso, ampliar la relativa a la evaluación de solicitudes, sistematizarla y ponerla a disposición de los interesados.



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

Justificación:

El Programa no recoge información socioeconómica de las personas físicas, o características específicas de las personas morales que beneficia, por no considerarla de su interés debido a que ésta no se toma en cuenta para la asignación de becas y apoyos, basada exclusivamente en la demanda y méritos académicos de los solicitantes y de los programas en los que se inscriben. También porque, para atender a la población vulnerable, el Conacyt define otros programas específicos como Prosur.

Sin embargo, el equipo evaluador considera que la recolección de esta información sería útil para caracterizar a la población atendida.

## Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)

16. Para cada uno de los Componentes de la MIR del programa existe una o un grupo de Actividades que:
- Están claramente especificadas, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
  - Están ordenadas de manera cronológica.
  - Son necesarias, es decir, ninguna de las Actividades es prescindible para producir los Componentes.
  - Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos los Componentes.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Del 85% al 100% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

La MIR, registrada tanto en el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (Siicyt) como en el portal de Evaluación de Programas del CONACYT, incluye cinco componentes ligados a los servicios que el Programa ofrece para la atención de cada uno de los cuatro grupos que han sido identificados como parte de la población potencial y/o objetivo: 1) jóvenes, cuyas vocaciones científicas y tecnológicas se trata de fomentar; 2) Programas registrados en el PNPC; 3) becarios de posgrado vigentes; 4) becarios de posgrado nuevos; y 5) doctores, cuyo desarrollo se busca consolidar.

Los cinco componentes se atienden mediante procesos similares que incluyen cinco actividades: 1) publicación de convocatorias; 2) dictaminación de solicitudes; 3) formalización de apoyos, 4) ministración de los recursos; y 5) seguimiento de apoyo asignados. Como puede verse, estas actividades están claramente especificadas y ordenas cronológicamente. En la medida en que no todas las solicitudes cumplen los requisitos de cada caso, también son todas necesarias.

Sin embargo, las filas de las actividades aparecen intercambiadas con sus títulos: bajo el título de dictaminación de solicitudes el indicador se refiere a ministraciones, bajo el de ministraciones aparece el indicador de informes de seguimiento y bajo el de seguimiento se incluye el indicador de solicitudes dictaminadas.

El financiamiento de becas y otros apoyos puede generar los componentes en la medida en que otras personas, físicas o morales, cumplan con sus compromisos, los que aparecen establecidos como supuestos: organizaciones que fomentan efectivamente las vocaciones señaladas, Programas que se mantienen en el PNPC, estudiantes que cumplen los requisitos establecidos en la convocatoria y el Reglamento de Becas, etc.

17. Los Componentes señalados en la MIR cumplen con las siguientes características:

- a) Son los bienes o servicios que produce el programa.
- b) Están redactados como resultados logrados, por ejemplo becas entregadas.
- c) Son necesarios, es decir, ninguno de los Componentes es prescindible para producir el Propósito.
- d) Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos el Propósito.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Del 85% al 100% de los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

Los componentes señalados en la MIR son los servicios que produce el Programa: programas de posgrado, proyectos, becas y apoyos para consolidación reconocidos y financiados.

Están redactados como resultados logrados: proyectos apoyados, programas registrados, becas y apoyos otorgados.

Todos los componentes coadyuvan a lograr posgrados de calidad para que el capital humano de alto nivel crezca y se consolide, en la medida en que se cumplan los supuestos indicados. Su cumplimiento es necesario y suficiente para alcanzar el propósito enunciado.

El objetivo expresado en el Árbol correspondiente es congruente con el propósito de la MIR: contribuir al fortalecimiento del capital humano de alto nivel mediante el fomento de su formación, desarrollo y consolidación profesional, así como su vinculación con el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e innovación. Y éste responde al problema señalado en su Árbol: limitada capacidad de formación, vinculación y consolidación de capital humano de alto nivel que responda a las necesidades y vocaciones de las entidades federativas con menor desarrollo relativo y falta de incentivos para que los egresados de licenciatura ingresen a un posgrado.



**18. El Propósito de la MIR cuenta con las siguientes características:**

- a) Es consecuencia directa que se espera ocurrirá como resultado de los Componentes y los supuestos a ese nivel de objetivos.
- b) Su logro no está controlado por los responsables del programa.
- c) Es único, es decir, incluye un solo objetivo.
- d) Está redactado como una situación alcanzada, por ejemplo: morbilidad en la localidad reducida.
- e) Incluye la población objetivo.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° El Propósito cumple con todas las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

El propósito incluye un sólo objetivo y quedó redactado como sigue: el capital humano de alto nivel, formado en posgrados de calidad, crece y se consolida en el sector productivo y académico. Su redacción no menciona una situación alcanzada sino en proceso, lo que se considera correcto. Es consecuencia directa de los componentes y supuestos, como se argumentó en la respuesta anterior. Lo único que puede agregarse es que los supuestos son muy fuertes porque implican respuestas de actores ajenos al Programa, en los que éste tiene importante influencia pero no pleno control.

En febrero pasado, en que el CONEVAL y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) desarrollaron una estrategia de mejora de las MIR, se solicitó al Programa aclarar dos conceptos (posgrados de calidad y consolidación) e incluir un indicador sobre la consolidación del capital humano en el sector productivo. En respuesta a lo anterior, el Programa entregó el documento Programas de Calidad y Consolidación con nuevas propuestas y las mismas quedaron integradas a la MIR 2016 incorporada en el PASH.

Como se ha mencionado, la población objetivo incluye dos grupos: a) "personas interesadas en acceder a actividades de fomento, formación y desarrollo de alto nivel, en las distintas áreas del conocimiento, llevas a cabo en instancias relacionadas con el objeto del Programa, así como la consolidación y vinculación de los recursos humanos ya formados con los diversos sectores" y b) "instituciones y organismos nacionales e internacionales, gobiernos de los estados y personas morales de los diferentes sectores, interesadas en acceder a actividades de fomento, formación y desarrollo de alto nivel, así como de consolidación y vinculación, relacionados con el objeto del Programa en áreas establecidas, según aplique para cada caso". Ambos grupos están incluidos en el propósito de crecimiento y consolidación del capital humano de alto nivel.

19. El Fin de la MIR cuenta con las siguientes características:

- a) Está claramente especificado, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
- b) Es un objetivo superior al que el programa contribuye, es decir, no se espera que la ejecución del programa sea suficiente para alcanzar el Fin.
- c) Su logro no está controlado por los responsables del programa.
- d) Es único, es decir, incluye un solo objetivo.
- e) Está vinculado con objetivos estratégicos de la dependencia o del programa sectorial.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° El Fin cumple con todas las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

El fin es "Contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento mediante la formación y consolidación del capital humano de alto nivel con posgrados de calidad", por lo que no se percibe ambigüedad alguna en su redacción.

El fin del Programa contribuye a un objetivo superior junto con otras instituciones (SEP, universidades, gobiernos estatales, organismos internacionales, etc.), constituyendo el principal componente de la política de CTI nacional.

Su logro depende de que el gasto en ciencia y tecnología crezca de manera constante y sostenida, lo que depende de la SHCP y la Cámara de Diputados, o sea, que no está controlado por los responsables del Programa.

Incluye un sólo objetivo, plenamente identificado con los objetivos estratégicos del PECiTI y el Programa Sectorial de Educación 2013-2018, como se señaló en la pregunta 3.



**20. ¿En el documento normativo del programa es posible identificar el resumen narrativo de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades)?**

Respuesta: No.

Justificación:

Las ROP no hacen ninguna referencia a la MIR del Programa, sólo presentan sus objetivos, muy similares en contenido pero con redacciones diferentes a los incluidos en la MIR.

Por su parte, el apartado de la MIR del documento de diseño se limita a resaltar algunos resultados de los indicadores 2015 del Programa S190 precedente. Lo mismo sucede con el documento de diagnóstico, en cuyo caso los comentarios se refieren a 2014.

21. En cada uno de los niveles de objetivos de la MIR del programa (Fin, Propósito, Componentes y Actividades) existen indicadores para medir el desempeño del programa con las siguientes características:

- a) Claros.
- b) Relevantes.
- c) Económicos.
- d) Monitoreables
- e) Adecuados.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
3	° Del 70% al 84% de los indicadores del programa tienen las características establecidas.

Justificación:

En cada nivel de la MIR existen indicadores de medición del desempeño del Programa. Su definición y método de cálculo son totalmente precisos e inequívocos.

Salvo el indicador de fin, todos los demás miden la evolución de alguna dimensión relevante del objetivo, fundamentalmente su eficacia en el logro del crecimiento respecto del período anterior. La información necesaria para ellos surge de los reportes, informes y bases de datos del propio Programa, por lo que se considera económica.

El indicador de fin mide el gasto en investigación de las IES en relación al Producto Interno Bruto (PIB). Por un lado, este gasto no proviene exclusivamente del Programa S190 y, por otro, el gasto es sólo el medio para que el Programa logre el fin: contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica. Sin embargo, es importante señalar que éste corresponde al Programa Sectorial de Educación y al PECiTI, llega precargado en la MIR y no puede ser modificado por el S190. Se recomienda a la SHCP permitir al Programa definir sus propios indicadores de contribución al Fin.

Los indicadores son cuantitativos, cuentan con fichas técnicas y medios de verificación semestral o trimestral publicables, que permiten su verificación independiente.

Estrictamente, todos los indicadores cumplen por lo menos con las características "a" a "d", pero es conveniente incluir otros que recuperen criterios de calidad, eficiencia y economía, que vuelva más adecuado el conjunto de los incluidos en la MIR para dar seguimiento a la compleja gestión del S190.

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

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

Las fichas técnicas del fin, los dos propósitos, los cinco componentes y las cinco actividades cuentan con todos los elementos indicados. Salvo la relativa al fin, proponen que la línea de base sea 2016, primer año de gestión del Programa rediseñado, razón por la que no pueden especificar aún su valor. Ofrecen los valores estimados de los numeradores, denominadores y resultados de cada meta, desglosados por trimestre. A diferencia de las anteriores, la de fin propone como línea de base el año 2012 con un valor de 0.12% y no define metas, lo que reduce la consistencia del conjunto. Pero, como ya se mencionó en la pregunta anterior, no puede ser modificada por el programa.

Las fichas están completas, sólo se identifica como área de mejora que todos los indicadores, como ya se mencionó, miden la eficacia en el logro del objetivo. En cambio, en las fichas algunos se clasifican erróneamente como de eficiencia (Actividades 1, 2 y 5) cuando no se trata de relaciones respecto de ningún recurso. En el caso de los componentes 2 y 3, los indicadores se clasifican como de calidad, eso podría ser indirectamente correcto pero las variaciones también podrían deberse a otras razones.

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

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
3	° Del 70% al 84% de las metas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.

Justificación:

Todas las metas están adecuadamente tipificadas como relativas y sus unidades de medida se definen como porcentajes o tasas de variación, aunque las últimas también están expresadas en porcentajes.

La mayoría de los indicadores están definidos para orientarse hacia su crecimiento respecto del período anterior, es decir, impulsar el desempeño. Esto se traduce en las metas de los dos propósitos que prevén un crecimiento interesante de becarios de posgrado graduados y de doctores que consolidan su formación, en consistencia con el PECiTI. Lo mismo sucede con los cuatro componentes que vinculan los resultados previstos para este año con los obtenidos el anterior. O sea, no son metas laxas.

A nivel de las actividades, salvo el número de convocatorias publicadas que coincide con las autorizadas, los otros cuatro indicadores muestran un desempeño inferior al 100%: no todas las solicitudes, los apoyos y las ministraciones se realizan en tiempo ni se reciben todos los informes. Sin embargo, no se tienen datos previos para saber si las metas previstas implican o no mejoras; en todo caso, los porcentajes estimados son altos (superiores al 90%).

Los plazos señalados son realistas. Los recursos presupuestales ya sufrieron una reducción que pone en riesgo el cumplimiento de metas. Los recursos humanos se componen de 32 mandos medios y 53 integrantes del personal operativo, cinco personas menos que en 2012, lo que aumenta la carga por persona sobre todo en el programa de becas, cuyo número ha venido creciendo. La factibilidad es incierta si se presenten nuevos "recortes" presupuestales.

Las ROP y el documento de diseño no mencionan metas. La información brindada por la DAPyB señala la forma en que se presupuestaron las metas de la MIR en 2015 pero no las del presente año; no se especifica el método y los datos empleados en la estimación de estas últimas. El documento de diagnóstico de julio de 2015 procede a calcular algunas para 2018 con base en la definición de porcentajes de crecimiento respecto del año previo, pero tampoco ofrece información sobre la forma de determinar dicho porcentajes.

Lo más adecuado sería afirmar que las metas cumplen con dos de las tres características.

24. Cuántos de los indicadores incluidos en la MIR tienen especificados medios de verificación con las siguientes características:
- Oficiales o institucionales.
  - Con un nombre que permita identificarlos.
  - Permiten reproducir el cálculo del indicador.
  - Públicos, accesibles a cualquier persona.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Del 85% al 100% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

Los medios de verificación de los indicadores de la MIR son reportes, informes y bases de datos institucionales, con nombres de identificación (Ej. informe de la dirección "X" del período "Y"), que permiten reproducir su cálculo y son públicos. A partir de este año, las Áreas también reportan sus medios de verificación en el PASH junto con su avance de metas, y éstos se encuentran disponibles en la página institucional.

Sólo se recomienda remitir a una página más precisa para localizar la información porque la mencionada (<http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/evaluacion-de-programas-conacyt>) dificulta su localización debido al cúmulo a datos que ofrece y la página específica (<http://www.conacyt.mx/images/conacyt/cooperacion/S190.zip>) ya no está disponible.

No se identifican otras áreas de mejora, salvo la ya repetida redefinición a acordar con la SHCP de la fila relativa al Fin, que no presenta medios de verificación.

25. Considerando el conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación, es decir, cada renglón de la MIR del programa es posible identificar lo siguiente:
- Los medios de verificación son los necesarios para calcular los indicadores, es decir, ninguno es prescindible.
  - Los medios de verificación son suficientes para calcular los indicadores.
  - Los indicadores permiten medir, directa o indirectamente, el objetivo a ese nivel.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
2	° Dos de los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del programa tienen las características establecidas.

Justificación:

Los medios de verificación son imprescindibles, cada uno aporta al numerador o al denominador del indicador y son suficientes para realizar su cálculo. Pero, como ya se mencionó en la pregunta anterior, el indicador de fin (no diseñado por el propio programa) carece de medios de verificación.

Los indicadores permiten medir adecuadamente la eficacia en el logro de objetivos ligados a las actividades y, en dos componentes y de manera indirecta, la posible calidad. A pesar de que los operadores del programa opinan que para dar seguimiento a más de un indicador en cada nivel de la lógica vertical se requiere de mayor grado de madurez en la implementación de la MIR, el equipo evaluador considera que se necesitan algunos indicadores adicionales de eficiencia, economía y, muy especialmente, de medición de calidad, tema fundamental en torno al posgrado.

También son adecuados los indicadores a nivel de propósito; en cambio el de fin debe rediseñarse completamente porque no resulta pertinente para su medición. Sin embargo, esto tendrá que discutirse con la SHCP ya que el programa no puede cambiarlo.

Finalmente, los operadores del programa señalan que aún están en proceso de ajuste de la MIR, ya que del rediseño del tradicional programa de becas de posgrado del CONACYT, con 45 años de antigüedad, sólo han pasado seis meses.



**26. Sugiera modificaciones en la MIR del programa o incorpore los cambios que resuelvan las deficiencias encontradas en cada uno de sus elementos a partir de sus respuestas a las preguntas de este apartado.**

Justificación:

Lógica vertical:

- 1.- Redactar adecuadamente los objetivos en lugar de incluir títulos.
- 2.- Homogeneizar la redacción de los objetivos de las ROP con los incluidos en la MIR (son muy similares pero no iguales) e incluir el resumen narrativo en el documento de diseño del Programa.
- 3.- Corregir el orden de las filas de las actividades (están intercambiados su títulos y contenidos): bajo el título de dictaminación de solicitudes el indicador se refiere a ministraciones, bajo el de ministraciones aparece el indicador de informes de seguimiento y bajo el de seguimiento se incluye el indicador de solicitudes dictaminadas.

Lógica horizontal:

- 1.- Acordar con la SHCP la modificación del indicador de fin porque no resulta pertinente para su medición: mide el gasto en investigación de las IES en relación al PIB. Por un lado, este gasto no proviene exclusivamente del Programa S190 y, por otro, el gasto es sólo el medio para que el Programa logre su fin: contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica. Podría incluso gastarse mal y no avanzar hacia el fin.
- 2.- Incluir otros indicadores que recuperen criterios de calidad, eficiencia y economía, especialmente a nivel de actividades, para cubrir mejor el conjunto de objetivos perseguidos. Corregir los incorrectamente clasificados: las fichas identifican dos relativos a la calidad de los componentes, pero podrían interferir otras causas que habría que descartar como supuesto. Dos indicadores de las actividades 2 y 5 fueron considerados de eficiencia a pesar de no relacionarse con ningún recurso.
- 3.- Desagregar indicadores por sexo, especialmente en torno a los dos propósitos y de ser posible en los componentes 1, 2, 4 y 5.
- 4.- Acordar con la SHCP la homogeneización de la información de los indicadores de la MIR en las fichas: todos proponen al año 2016 como línea de base, por lo que aún no las definen, pero determinan sus metas; salvo el indicador de fin (no diseñado por el propio programa) que propone como línea de base el año 2012, con un valor definido, y no determina sus metas.
- 5.- Las unidades de medida de todos los indicadores son porcentajes, independientemente que algunos provengan de tasas de variación relativa.
- 6.- Incluir las metas en el documento de diseño, así como la forma de determinarlas y la información tomada en cuenta. El programa considera que, puesto que la MIR se entrega con un año de anticipación, no se alcanzó a actualizarla con las nuevas ROP.

Presupuesto y rendición de cuentas

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

- a) **Gastos en operación:** Se deben incluir los directos (gastos derivados de los subsidios monetarios y/o no monetarios entregados a la población atendida, considere los capítulos 2000 y/o 3000 y gastos en personal para la realización del programa, considere el capítulo 1000) y los indirectos (permiten aumentar la eficiencia, forman parte de los procesos de apoyo. Gastos en supervisión, capacitación y/o evaluación, considere los capítulos 2000, 3000 y/o 4000).
- b) **Gastos en mantenimiento:** Requeridos para mantener el estándar de calidad de los activos necesarios para entregar los bienes o servicios a la población objetivo (unidades móviles, edificios, etc.). Considere recursos de los capítulos 2000,3000 y/o 4000.
- c) **Gastos en capital:** Son los que se deben afrontar para adquirir bienes cuya duración en el programa es superior a un año. Considere recursos de los capítulos 5000 y/o 6000 (Ej: terrenos, construcción, equipamiento, inversiones complementarias).
- d) **Gasto unitario:** Gastos Totales/población atendida (Gastos totales=Gastos en operación + gastos en mantenimiento). Para programas en sus primeros dos años de operación se deben de considerar adicionalmente en el numerador los Gastos en capital.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa todos los conceptos establecidos.

Justificación:

En respuesta a la solicitud del equipo evaluador, el Programa entregó información presupuestal de 2016: monto total, gastos desglosados y unitarios relativos a becas (desde 2012) y oficio de autorización presupuestal. Aclaró que no aplican gastos en mantenimiento ni en capital, o sea, que el presupuesto, que se financia con recursos del Ramo 38, se concentra en gastos de operación: capítulo 4000 (Transferencias, Asignaciones, Subsidios y otras Ayudas), concretamente 439 (Otros Subsidios) y 439-01 (Subsidios para Capacitación y Becas), de donde se deduce que se trata de la partida 4300 "Subsidios y subvenciones". También se entregó su distribución por objeto de gasto y su calendarización mensual.

Se obtuvieron diversos documentos que explicitan la estructura programática, lineamientos, manuales, procedimientos administrativos y áreas responsables; en cambio, se carece de uno que explique total y detalladamente la metodología de cálculo aplicada, por lo que constituye un área de mejora en que se señalen las fórmulas de cuantificación y las fuentes de información utilizadas.

El documento de Diseño de 2016 ofrece información parcial sobre la determinación unitaria de costos por becas, estancias y apoyos, los Servicios Integrales, un cuadro con la evolución del presupuesto 2010-2016 (del Pp S190 anterior y actual Programa modificado) y el total del presupuesto aprobado, prácticamente igual al incluido en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2016.

Este último propuso que el Programa contara con 9,114.9 millones de pesos (MDP), siendo el de mayor monto dentro del Ramo 38. Además, por normatividad se solicita y autoriza la transferencia de presupuesto (Dígito 7) de la partida 439-01 a la 339-03 (Servicios Integrales) mediante formato para eventos (se entregó el de 2015).

El presupuesto de becas sufrió en mayo una reducción por los problemas de austeridad nacional, quedando en \$6,891.29 millones de pesos (oficio HOCO/ 052- M-/16).

**28. El programa cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas con las siguientes características:**

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
3	° Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen tres de las características establecidas.

Justificación:

Las ROP están disponibles en la página electrónica a menos de tres clics: 1) normatividad; 2) ROP.

La página electrónica muestra de manera accesible información para los interesados en postular a sus convocatorias: objetivo del Programa, requisitos, etc. También vincula mediante tres clics (1) Transparencia, 2) Indicadores de Programas presupuestales; y 3) Becas de posgrado y apoyo a la calidad) a un documento de la SHCP que brinda información administrativa: vinculación con el PND y el Programa sectorial, población potencial y objetivo, indicadores diseñados, avance del ejercicio presupuestal al primer trimestre de 2016 y una valoración del desempeño del Programa (4 en una escala de 1 a 5). Pero no se refiere a los principales resultados del Programa.

Por otra parte, desde la entrada a la página electrónica se puede consultar el Sistema Integrado de Información sobre Investigación científica y Tecnológica (Siicyt) que presenta información general sobre el sistema de ciencia y tecnología: normatividad, instituciones, estadísticas, etc. Si bien no es específico del Programa evaluado incluye informes generales del Estado de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación con información de programas en el PNPC, formación de recursos humanos a nivel de doctorado, becas de posgrado, MIR, evaluaciones realizadas, etc. Lamentablemente, no se cuenta con los más recientes, sólo están publicados entre 1996 y 2013.

El documento de diagnóstico ampliado de diciembre 2015 y el documento preliminar de Diseño (en proceso de elaboración), en su apartado relativo a experiencias de atención al problema, ofrecen información sobre asignación de becas desde 1971, descentralización por entidades federativas, apoyos de consolidación 2007-2015 y del PNCP 2012-2015. El problema es que dichos documentos se incorporarán a la página institucional cuando sean aprobados por el Cosecyt.

El teléfono de CONACYT está accesible desde la página principal; las extensiones requieren pasar a la DAPyB, pero no todo el público sabe que allí se ubica el Programa. Los apartados específicos, como Becas Nacionales por ejemplo, únicamente ofrecen los correos electrónicos de los responsables.

Las obligaciones de transparencia se cumplen como lo establece la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información y se explicitan en la pestaña de Transparencia de la página institucional. En lo que va del año la Secretaría Técnica del Comité de Información del Instituto Nacional de Acceso a la Información Pública (INAI) recibió un Recurso de Revisión; se respondió, el acto fue recurrido, se modificó la respuesta y se encuentra aún en proceso de resolución.

29. Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen las siguientes características:
- a) Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
  - b) Están sistematizados.
  - c) Están difundidos públicamente.
  - d) Están apegados al documento normativo del programa.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen todas las características establecidas.

Justificación:

Los procedimientos relativos a la formalización de compromisos y al pago de becas y apoyos están estandarizados, sistematizados y publicados en la ROP y se aplican en cumplimiento de las mismas.

Los montos pagados a los becarios son los establecidos en la convocatoria respectiva, la carta de asignación y los compromisos formalizados. Su seguimiento puede hacerse en forma automatizada. En el caso de las becas, se puede consultar su registro y dispersión de pagos mediante el sistema bancario. Los pagos aparecen también trimestralmente en la base de datos de becarios, disponible en el sistema informático (inicio/becas de posgrado/padrón de beneficiarios). Tratándose de becas nacionales, se presenta anualmente la actualización del tabulador en función del salario mínimo y se aplica durante su vigencia.

## Complementariedades y coincidencias con otros programas federales

**30. ¿Con cuáles programas federales y/o acciones de desarrollo social en otros niveles de gobierno y en qué aspectos el programa evaluado podría tener complementariedad y/o coincidencias?**

Justificación:

El Programa se complementa ante todo con los otros Programas del propio CONACYT que fomentan el desarrollo de la CTI en el país. Sus propósitos coinciden desde diferentes ángulos, sus poblaciones presentan diferencias, aunque algunas de ellas pueden repetirse, y los apoyos son fundamentalmente económicos. Entre los principales se incluye:

1.- El Sistema Nacional de Investigadores (S191), cuyo objetivo es promover, reconocer y fortalecer la calidad de la investigación científica y tecnológica, así como de la innovación, en personas con doctorado o equivalente, para contribuir a la formación y consolidación de investigadores con conocimientos de alto nivel.

2.- El Programa de Fortalecimiento Sectorial de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (S192) que, como su nombre lo indica, persigue un objetivo similar al anterior pero dirigido a las necesidades sectoriales. Su población se constituye por las Dependencias y Entidades de la Administración Pública Federal, las universidades e instituciones de educación superior, públicas y particulares, centros, laboratorios, empresas públicas y privadas, entre otras.

3.- El Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica (S236), que facilita la realización de investigaciones que generen conocimiento científico, tecnológico y de innovación.

4.- El Programa de Fomento Regional de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación (S278) que atiende a las Entidades federativas que se comprometen a fortalecer sus sistemas locales y regionales de CTI.

Además, se localizan Programas federales complementarios o parcialmente coincidentes a cargo de la SEP como el de Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (E021) o el de Desarrollo Profesional Docente (S027), a nivel superior.

También existen acciones complementarias en otros niveles de gobierno, pero puesto que sería imposible revisar las 32 entidades federativas y sus correspondientes municipios, se optó por ejemplificar la situación en los casos de los gobiernos de Jalisco y del Estado de México.

En el primero se encontró un programa de becas dirigido a jóvenes con estudios universitarios finalizados que requieren apoyo económico para estudiar un posgrado; otro dirigido a la incorporación de talentos con grados de Maestría o Doctorado que deseen aportar conocimientos en áreas científicas y tecnológicas relacionadas directamente con los sectores estratégicos del estado; y uno más que impulsa la conformación de clusters que reduzcan la brecha entre las universidades, centros de investigación y el sector industrial del Estado. Todos son complementarios del esfuerzo federal; en el caso de las becas podría suponerse un riesgo de duplicidad, pero el Reglamento de Becas de CONACYT no excluye que se disponga de otras.

En el segundo, se identificaron dos Programas: el de Apoyo para el Fortalecimiento de las Capacidades Científicas y Tecnológicas y el de Desarrollo de Sistemas Estatales de Innovación en el Estado de México, dirigidos al otorgamiento de apoyos económicos al sector productivo que realice actividades relacionadas a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación.

El documento de Diseño del Programa afirma que no existe ningún otro programa federal que apoye la formación de la población de todo el territorio nacional ni la consolidación de los recursos humanos ya formados (p.39). Agrega que, si bien muchas IES, CPI y organizaciones educativas apoyan con becas de montos menores a sus alumnos de escasos recursos, CONACYT atiende a los alumnos con los mejores promedios y perfiles, una distinta población objetivo.

Valoración Final del Programa (Anexo 10)

Tema	Nivel	Justificación
Justificación de la creación y del diseño del programa	2.333	Profundizar en la justificación del diagnóstico, la definición de poblaciones y sus plazos de actualización.
Contribución a las metas y estrategias nacionales	4.0	El propósito del programa está muy vinculado con otros de nivel superior y coadyuva a sus estrategias.
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	2.4	Falta metodología y fuentes para cuantificar poblaciones. El programa carece de estrategia de cobertura.
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	3.5	Buen diseño, pero falta un documento con los mecanismos de depuración y actualización de padrones.
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	3.2	Su construcción lógica es aceptable; sólo requiere de indicadores que midan calidad, eficiencia y economía.
Presupuesto y rendición de cuentas	3.667	Buen diseño, pero falta la difusión accesible de los principales resultados del programa en su página electrónica.
Complementariedades y coincidencias con otros programas federales	N/A	El programa se complementa con otros varios del propio Conacyt, la SEP y programas estatales.
<b>Valoración final</b>	<b>3.183</b>	

*Nivel = Nivel promedio por tema*

*Justificación = Breve descripción de las causas que motivaron el nivel por tema o el nivel total (Máximo 100 caracteres por Módulo)*

Principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones (Anexo 11)

Tema de evaluación: Diseño	Fortaleza y Oportunidad/Debilidad o Amenaza	Referencia (Pregunta)	Recomendación
Fortaleza y/u Oportunidad			
Justificación de la creación y del diseño del programa	Existe un documento de diagnóstico con un análisis preliminar del problema y datos estadísticos del programa antecesor	2	Completar el diagnóstico
Contribución a las metas y estrategias nacionales	El propósito del programa está muy vinculado con la planeación nacional: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 y Programa Sectorial de Educación 2013-2018.	5	Recuperar más esa contribución en los documentos institucionales
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	Adecuados procesos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo	12	NA
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	Incluye información sistematizada sobre los beneficiarios y el tipo de apoyo recibido	13	NA
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	Los procedimientos de entrega de apoyos se apegan a las ROP del programa, están estandarizados, sistematizados y difundidos públicamente	14	NA
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Adecuado diseño vertical: un fin y propósitos únicos y claros, no controlados por los responsables del programa, los componentes son servicios producidos por el programa, las actividades claras, ordenadas cronológicamente y necesarias. Cada elemento es suficiente, junto con los supuestos, para generar el inmediato superior	16	NA
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Diseño horizontal con indicadores adecuados de medición del desempeño en los niveles de propósito, componentes y actividades, medios de verificación necesarios y suficientes, y fichas técnicas completas	21	NA
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Las metas cuentan con unidad de medida y están orientadas a impulsar el desempeño	23	NA
Presupuesto y rendición de cuentas	Los mecanismos de rendición de cuentas están disponibles de manera accesible en la página electrónica institucional	28	NA
Presupuesto y rendición de cuentas	Los procedimientos de ejecución se apegan al documento normativo del programa, están estandarizados, sistematizados y difundidos públicamente	29	NA



Complementariedades y coincidencias con otros programas federales	El programa se complementa ampliamente con otros del propio Conacyt, la SEP y diversos programas estatales	30	NA
<b>Debilidad o Amenaza</b>			
Justificación de la creación y del diseño del programa	Falta revisión de la literatura que sustente teóricamente los problemas planteados y revisión empírica de alternativas desarrolladas en otros casos nacionales	1	Mejorar el diagnóstico, especialmente su justificación teórica y empírica
Justificación de la creación y del diseño del programa	El diagnóstico define inicialmente cinco causas recurrentes del problema, pero en su apartado Evolución del Problema, agrega ocho más. Existe muy poca coincidencia entre estas 13 causas y las 24 incluidas en el Árbol de Problemas	2	Hacer un único listado de causas del problema que sean las mismas que aparecen en el árbol correspondiente.
Justificación de la creación y del diseño del programa	Definiciones e identificación de poblaciones diversas y poco claras, sin ubicación geográfica, distribución por sexos y plazos de actualización	2	Revisar la definición de poblaciones y sus plazos de actualización.
Contribución a las metas y estrategias nacionales	Aunque su contribución a la planeación nacional es clara, existen diversas definiciones del propósito del programa.	4	Realizar una sola redacción clara y sintética del propósito del programa
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	Se retoma el problema de definición de las poblaciones planteado en la pregunta 2, con diversas versiones en distintos documentos. Su cuantificación se muestra por separado en relación a los programas previos (S190 y U002) y sin descripción desagregada	7	Definir con mayor claridad el contenido de las poblaciones, y utilizarlas uniformemente en todos los documentos institucionales del nuevo programa S190. Describirlas en forma desagregada.
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	La información presentada no especifica su método de cálculo, fuentes de información, plazos de actualización y maneja diferentes unidades de medida	7	Explicitar su metodología de cuantificación, unidades de medida y plazos de actualización.
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	Como consecuencia de la forma en que define sus poblaciones, carece de una estrategia de incremento de cobertura, si bien se plantea metas crecientes	10	Definir una estrategia de ampliación de cobertura
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	El procedimiento general de selección académica de solicitudes no se refiere en las ROP, sólo en las convocatorias específicas	11	Agregar a las ROP y a los diagramas de evaluación el proceso de selección académica de beneficiarios.
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	Falta de documentos que expliciten los mecanismos de depuración y actualización de padrones	13	Incluir mecanismos de depuración y actualización de padrones en los documentos normativos
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	El programa no recoge información socioeconómica o características específicas de sus beneficiarios (personas físicas o morales) por no considerarla de su interés, pero sería útil para caracterizar sus poblaciones	15	Recoger datos socioeconómicos o características específicas de sus beneficiarios y candidatos.





Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Las ROP no hacen referencia al resumen narrativo de la MIR del programa, sólo presentan sus objetivos, muy similares en contenido pero con redacciones diferentes a los incluidos en la MIR	20	Incluir una misma redacción de objetivos en la MIR y las ROP.
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	El indicador de fin, aunque no diseñado por el programa, alude al gasto, supuesto necesario para lograr el fin, pero no monitorea la finalidad misma de su aplicación: contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica	21	Sustituir o complementar el indicador de fin
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Todos los indicadores proponen al año 2016 como línea de base, salvo el indicador de fin, cuya definición ajena al programa, propone el 2012	22	Homogeneizar la información de líneas de base de los indicadores de la MIR en las fichas
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Insuficientes indicadores que midan calidad, eficiencia, economía y distribución por sexos	21	Diseñar indicadores complementarios
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	No se explicita la metodología de fijación de metas y falta información suficiente de los recursos disponibles (económicos, materiales, humanos) para valorar su factibilidad	25	Incorporar al documento de diseño del programa la metodología de fijación de metas y una síntesis de sus recursos disponibles.
Presupuesto y rendición de cuentas	Ausencia de un documento que explique la metodología aplicada para la presupuestación, las fórmulas de cuantificación, las fuentes de información, así como los gastos desglosados y/o unitarios	27	Redactar el documento correspondiente e informar los avances y modificaciones presupuestales desglosando capítulos, partidas y conceptos de gasto.
Presupuesto y rendición de cuentas	Si se siguen presentando reducciones al PEF, se corre el riesgo de que no se puedan financiar todas las actividades previstas para el cumplimiento de metas	27	NA
Presupuesto y rendición de cuentas	Falta de difusión de los principales resultados del programa en su página electrónica	28	Incluir información de sus resultados en la página web institucional
Complementariedades y coincidencias con otros programas federales	NA	Todas	NA

## Conclusiones (Anexo 12)

El Programa presupuestal S190, “Becas de posgrado y apoyo a la calidad”, surge en 2016 al integrarse su antecesor “Becas de posgrado y otras modalidades de apoyo a la calidad”, vigente desde hace más de 40 años, con el Programa U002, “Apoyo a la consolidación institucional”, que dio inicio en 2008. La modificación mencionada, realizada con el fin de generar sinergias e incrementar la eficiencia de su gestión presupuestal en torno al otorgamiento de becas de posgrado, el fomento de la calidad y la consolidación institucional justifica la actual evaluación de su rediseño con el objetivo de mejorar su lógica interna (coherencia entre sus objetivos, estrategias, metas, recursos, etc.) y externa (pertinencia al problema que lo origina, alienación con la planeación nacional y contribución a su solución).

A continuación se resumen los hallazgos encontrados:

### 1.- Justificación de la creación y del diseño del Programa

El documento de diagnóstico presenta un avance importante en cuanto al análisis preliminar de los problemas y datos estadísticos del programa antecesor, pero se recomienda completarlo para cubrir la revisión de la literatura que sustente teóricamente los problemas planteados y el análisis de experiencias alternativas desarrolladas en otros países. También identificar un único listado de causas del problema. La definición de poblaciones es poco clara, sin su ubicación geográfica, distribución por sexos y plazos de actualización, salvo en el caso de la población atendida.

### 2.- Contribución a la meta y estrategias nacionales

Si bien existen diversas definiciones del propósito del Programa, de todas formas su contribución a la planeación nacional es clara y muy vinculada con las metas y estrategias nacionales, lo que no ha sido suficientemente recogido en los documentos institucionales revisados. Debido a la ausencia de metas de la planeación de nivel superior, no resulta pertinente el análisis de la contribución del Programa a las mismas.

### 3.- Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad

La definición de las poblaciones plantea algunos problemas: diversas versiones en distintos documentos, no especifica su método de cálculo, fuentes de información, plazos de actualización y requiere el manejo de diferentes unidades de medida (personas físicas y morales). Su cuantificación se muestra por separado en relación a los programas previos (S190 y U002) y sin descripción desagregada. El Programa considera innecesaria la información socio-económica porque no se utiliza en la selección de candidatos. Como consecuencia de la forma en que define sus poblaciones, carece de una estrategia de incremento de cobertura, si bien se plantea metas crecientes. Los procesos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo de beneficiarios son adecuados, mientras el de selección académica de solicitudes se recomienda referirlo en las ROP.

### 4.- Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención

Hay un buen cumplimiento en el desempeño del tema; incluye información suficiente. Como ya se refirió, el Programa no recoge información socioeconómica (personas físicas) o características específicas de sus beneficiarios (personas morales) por no considerarla de su interés y porque la población vulnerable es atendida con otros programas específicos de Conacyt, como Prosur. Sin embargo, sería útil para caracterizar sus poblaciones. Se identifica falta de documentos que expliciten los mecanismos de depuración y actualización de padrones.

### 5.- Matriz de Indicadores para Resultados

Su construcción lógica es aceptable. Presenta un adecuado diseño vertical; el horizontal muestra indicadores correctos de medición del desempeño en los niveles de propósito, componentes y actividades. Las metas cuentan con unidad de medida y están orientadas a impulsar el desempeño. En cuanto a las debilidades: las ROP no hacen referencia al resumen narrativo de la MIR del Programa; si bien el programa no lo puede modificar, el indicador de fin alude al gasto, no monitorea la finalidad misma de su aplicación y propone una línea de base diferente a los demás; los indicadores se concentran en medir eficacia, se requieren otros que valoren calidad, eficiencia, economía y distribución por sexos; y no se explicita la metodología de fijación de metas.

#### 6.- Presupuesto y rendición de cuentas

La información presupuestal se muestra adecuada. Sin embargo, no se explicita la metodología aplicada en la presupuestación, las fórmulas de cuantificación y las fuentes de información. También falta difusión de los principales resultados del Programa en su página electrónica. Los mecanismos de rendición de cuentas están disponibles de manera accesible en la página electrónica institucional. Los procedimientos de ejecución también son adecuados. Si se siguen presentando reducciones al PEF, se corre el riesgo de que no se puedan financiar todas las actividades previstas para el cumplimiento de metas.

#### 7.- Complementariedades y coincidencias con otros programas federales

El Programa se complementa ampliamente con otros varios del propio CONACYT, la SEP y Programas estatales; prácticamente no hay duplicidades.

Finalmente, es importante mencionar que si bien la MIR incluye cinco componentes ligados a las diversas poblaciones atendidas, los documentos recibidos para realizar la evaluación tienden a concentrarse en los beneficiarios de becas y estancias, indudablemente los más numerosos, pero mencionan poco a los jóvenes cuyas vocaciones se trata de fomentar y al mismo PNPC, considerado un insumo para garantizar la calidad del posgrado.

**En conclusión**, el Programa obtiene una valoración cuantitativa final de 3.04 sobre un total de 4.00 que corresponde a su diseño aceptable pero con diversas oportunidades de mejora. Sus autoridades consideran que éstas se deben en gran parte a que no han tenido tiempo suficiente para mejorar la consistencia del conjunto de ROP, MIR y demás documentos normativos.



Ficha Técnica de la Instancia Evaluadora (Anexo 13)

Nombre de la instancia evaluadora:

*Universidad Autónoma Metropolitana, Plantel Xochimilco (UAM-X)*

Nombre del coordinador de la evaluación:

*Dra. Myriam Cardozo Brum*

Nombres de los principales colaboradores:

*Dra. Esthela Sotelo Núñez y Dra. Angélica Rosas Huerta*

Nombre de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:

*Dirección de Análisis Estadístico y Evaluación*

Nombre del titular de la unidad administrativa responsable de dar seguimiento a la evaluación:

*Dr. Miguel Adolfo Guajardo Mendoza*

Forma de contratación de la instancia evaluadora:

*Convenio*

Costo total de la evaluación:

*\$650,000.00 pesos por tres evaluaciones de diseño*

Fuente de financiamiento:

*Recursos fiscales*

## Bibliografía

- CONACYT (2015). Matriz de Indicadores para Resultados. Documentos oficiales. <http://www.CONACYT.mx/index.php/el-CONACYT/evaluacion-de-Programas-CONACYT>
- CONACYT (2015). Matriz de Indicadores para Resultados, CONACYT. Documentos oficiales. <http://www.CONACYT.mx/index.php/el-CONACYT/evaluacion-de-Programas-CONACYT>.
- CONACYT (2014). Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018. Documentos oficiales. [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5354626&fecha=30/07/2014](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5354626&fecha=30/07/2014)
- CONACYT (2015). Reglas de operación de los Programas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Documentos oficiales. <http://www.conacyt.mx/index.php/el-conacyt/normatividad>
- CONACYT (2016). Fichas técnicas de indicadores. Documentos oficiales. <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/programas-conacyt/matrices-de-indicadores-de-resultados-de-conacyt-2016/descarga-mir-en-excel/fichas-tecnicas-2016/ft-s190>
- Dirección Adjunta de Posgrados y Becas del CONACYT (2015). Diagnóstico del Programa Presupuestario de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad (S190). Documentos oficiales. 31 de julio de 2015, [http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Reingenieria\\_Gasto/imagenes/Ventanas/Ramo\\_38/38S190.pdf](http://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/work/models/PTP/Reingenieria_Gasto/imagenes/Ventanas/Ramo_38/38S190.pdf)
- Dirección Adjunta de Posgrados y Becas del CONACYT (2016). Documento interno en proceso, Documento descriptivo del Diseño del Pp-S0190 Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad. Documentos de Trabajo e Institucionales. 14 de junio de 2016
- SEP (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Documentos oficiales. [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/imagenes/PROGRAMA\\_SECTORIAL\\_DE\\_EDUCACION\\_2013\\_2018\\_WEB.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/imagenes/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf)
- Dirección Adjunta de Posgrados y Becas del CONACYT (2016). Padrones de beneficiarios. Documentos oficiales. <http://www.CONACYT.mx/index.php/becas-y-posgrados/padron-de-beneficiarios>
- CONACYT (2014). Programa institucional 2014-2018 del CONACYT. Documentos oficiales. [http://conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/interna/PROGRAMA\\_INSTITUCIONAL\\_DEL\\_CONACYT.pdf](http://conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/interna/PROGRAMA_INSTITUCIONAL_DEL_CONACYT.pdf)
- Presidencia de la República (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Documentos oficiales. [http://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle\\_popup.php?codigo=5299465](http://www.dof.gob.mx/nota_detalle_popup.php?codigo=5299465)
- CONEVAL (2016). Convocatorias de Becas Nacionales 2016. Documentos oficiales. <http://conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-becas-nacionales/convocatorias-abiertas-becas-nacionales/10903-convocatoria-becas-conacyt-nacionales-2016/file>
- Congreso de la Unión (2015). Ley Federal de presupuesto y Responsabilidad Hacendaria. Documentos oficiales. DOF, <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lfprh.htm>
- Congreso de la Unión (2016). Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Documentos oficiales. <http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFTAIP.pdf>
- Dirección Adjunta de Posgrados y Becas del CONACYT (2016). CONVOCATORIAS. Documentos oficiales. <http://conacyt.gob.mx/index.php/convocatorias-conacyt/convocatorias-conacyt/convocatorias-programa-de-estimulos-a-la-innovacion/convocatoria-2016>
- Dirección Adjunta de Posgrados y Becas del CONACYT (2015). Diagnóstico del Programa Presupuestario de Becas de Posgrado y Apoyos a la Calidad (S190). Documentos de Trabajo e Institucionales. 15 de Diciembre de 2015
- Dirección Adjunta de Posgrados y Becas del CONACYT (2008). Reglamento de Becas del CONACYT. Documentos oficiales. [http://www.conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/interna/REGLAMENTO\\_DE\\_BECAS-vig.pdf](http://www.conacyt.gob.mx/images/conacyt/normatividad/interna/REGLAMENTO_DE_BECAS-vig.pdf)