



# **Evaluación de Diseño Investigación científica, desarrollo e innovación**

**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) .....	42
8. Ficha Técnica de la Instancia Evaluadora (Anexo 13) .....	43
9. Bibliografía .....	44

## Resumen Ejecutivo

En este informe se presentan los resultados de la Evaluación de Diseño del Programa Presupuestario E003, “Investigación científica, desarrollo e innovación” (Pp E003). Esta evaluación se realizó 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 (TdR) correspondientes al mes de abril de 2016.

El E003 forma parte del conjunto de programas de la administración pública federal que se enfocan en la prestación de servicios, entendidos como actividades que el sector público realiza en forma directa, regular y continua, para satisfacer demandas de interés general.[1] Este programa integra el gasto que realizan los Centros Públicos de Investigación (CPI) sectorizados en el CONACYT, para el desarrollo de sus funciones sustantivas. Estas erogaciones permiten a los CPI ofrecer servicios científicos y tecnológicos a la sociedad, lo cual es congruente con un programa presupuestal tipo E. Surge en 2015 como resultado de la fusión de los programas E001, Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones; E002, Desarrollo tecnológico e innovación y elaboración de publicaciones; y U001, Apoyos para estudios e investigaciones.

Con respecto a la alineación del programa con las metas nacionales, la evaluación mostró que existe una gran coincidencia entre los objetivos específicos del programa, enunciados en el diagnóstico, con los objetivos del Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTI). Concretamente, con el objetivo (2) Contribuir a la formación y fortalecimiento de capital humano de alto nivel; y (4) Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas. Este programa se vincula además con la Meta III. México con Educación de Calidad, del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018. Específicamente, contribuye con las 5 estrategias del Objetivo 3.5 “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”.

Se considera que el programa es pertinente y que su creación contribuye a hacer un seguimiento más integral del gasto de los CPI. Sin embargo, debido a su reciente creación, no cuenta aún con la sistematización de documentos y datos requeridos para darle cabal seguimiento. Los únicos documentos publicados que lo sustentan son el diagnóstico, elaborado por la entidad responsable, y la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR).

De la evaluación realizada se desprenden algunos hallazgos relevantes que permitirían mejorar el diseño del programa. Una de sus fortalezas es su total alineación con la planificación nacional, lo cual evidencia la pertinencia del programa, dada la relevancia del problema sobre el que pretende incidir. En ese sentido, una oportunidad sería ofrecer en el diagnóstico del problema mayor evidencia empírica de la situación actual en términos de las insuficiencias y deficiencias asociadas a la generación de investigación científica y al desarrollo tecnológico e innovación, especificando de qué manera la intervención del programa podría revertir esa situación. Otra área de oportunidad importante es el compromiso presidencial de llevar el Gasto Interno Bruto en Investigación y Desarrollo al 1%, lo que le daría al programa condiciones para cumplir metas ambiciosas a mediano plazo.

Por otro lado, las principales debilidades asociadas al diseño tienen que ver, en primer lugar, con la dificultad para definir a sus poblaciones. En el apartado respectivo se recomienda que se haga un esfuerzo por delimitar con criterios más claros *desde el programa* al conjunto de actores que conforman sus poblaciones (o áreas de enfoque) potencial y objetivo. Al respecto, se considera que los criterios “que manifiestan explícitamente una necesidad o problema” y “que solicitan algunos de los servicios y bienes ofertados por los CPI y que cumplen con los requisitos o criterios requeridos para su atención, en función de la capacidad instalada de los Centros” deberían sustituirse por criterios establecidos a partir de los rasgos específicos que posee la población a la que el programa busca impactar, que en este caso, son los actores que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Una segunda debilidad se ubica en la identificación y cuantificación de ambas poblaciones. El problema en este punto es que la unidad de medida de ambas no son solo individuos (aunque estos también deberían incluirse en las definiciones, y no se hace), sino actores institucionales y personas morales que conforman un sector específico (ciencia y tecnología). Este problema es reconocido y abordado por los responsables en el diagnóstico ofrecido, pero consideramos importante subrayarlo con el objetivo de mejorar el diseño del programa.

Por último, el equipo evaluador identifica una ambigüedad que acompaña al diseño del programa en sus diferentes momentos. Esta ambigüedad consiste en no dejar claro si los CPI forman parte del programa (por lo tanto son un instrumento del mismo) o son sus beneficiarios. Si bien el diagnóstico señala que los CPI son un instrumento de política disponible para lograr el objetivo general, a lo largo del documento se menciona en repetidas ocasiones que el programa sólo transfiere recursos monetarios a los CPI. Siendo así, los CPI no forman parte del programa, sino que serían, en sentido estricto, sus beneficiarios. Pero el diagnóstico también reitera que los objetivos específicos del programa son: (i) generar y publicar investigación científica relevante, pertinente y de calidad; (ii) generar y transferir al sector productivo desarrollo tecnológico e innovación; (iii) ofrecer programas de posgrado de calidad altamente especializados; y (iv) difundir a la sociedad y comunidades académicas la actividad científica y tecnológica del Sistema CPI CONACYT. Ante esta situación, el equipo evaluador decide asumir el planteamiento de que los CPI son un instrumento a través del cual el programa genera servicios y productos que abonan al fortalecimiento del SNCTI en su conjunto. Se asume también que tales servicios y productos son los que se especifica en los objetivos específicos.

El orden de presentación del informe está estructurado de acuerdo con los apartados señalados en los TdR 2016 del CONEVAL. Contiene una descripción general del programa, el análisis de la justificación de su creación, de su vinculación con la planeación sectorial y nacional, de la identificación de sus poblaciones potencial y objetivo y de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). En el penúltimo apartado se muestra el presupuesto asignado al programa en el ejercicio fiscal en curso. Por último, se hace un análisis de la complementariedad y/o coincidencias que el E003 podría tener con otros programas federales.

[1] Se hace la aclaración de que un programa tipo “E” sólo produce servicios, no bienes. Para producir bienes, existen los programas tipo “B”. Esta aclaración es pertinente porque en diferentes momentos del diagnóstico del programa se señala que el programa produce “servicios y bienes científicos y tecnológicos”. Fuente: [http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion\\_09/anexos\\_lineamientos\\_ppef09.pdf](http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion_09/anexos_lineamientos_ppef09.pdf) consultada el 15/07/2016.

## Introducción

En este informe se presentan los resultados de la Evaluación de Diseño del Programa Presupuestario E003, “Investigación científica, desarrollo e innovación” (Pp E003). Esta evaluación se realizó con base en el Programa Anual de Evaluaciones 2016, los Lineamientos del Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (Coneval) 2007 y los Términos de Referencia (TdR) correspondientes al mes de abril de 2016.

El programa evaluado surge en 2015 como resultado de la fusión de los programas E001 - Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones, E002 - Desarrollo tecnológico e innovación y elaboración de publicaciones y U001 - Apoyos para estudios e investigaciones, los cuales operaron durante cinco años por separado. Esta fusión pretende fortalecer la planeación y programación de los Centros Públicos de Investigación (CPI). Al concentrarse el gasto operativo en un mismo programa, se pretende además dar un seguimiento integral al ejercicio de los recursos fiscales.

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) se llevó a cabo un proceso de revisión minucioso del documento diagnóstico del programa, proporcionado por la Dirección de Evaluación del Conacyt y la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) del programa, publicada en el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (Siicyt)[1]. La información contenida en ambas fuentes se complementó con información proporcionada por los responsables del programa al equipo evaluador.

Antes de proceder con la evaluación, es importante mencionar que el programa presenta una ambigüedad que acompaña a su diseño en diferentes momentos. Esta ambigüedad consiste en no dejar claro si los CPI forman parte del programa (por lo tanto son un instrumento del mismo) o son sus beneficiarios. Si bien el diagnóstico señala que los CPI son un instrumento de política disponible para lograr el objetivo general, a lo largo del documento se establece que el programa sólo provee de recursos para que los CPI produzcan servicios y bienes científicos y tecnológicos al SNCTI. Siendo así, los CPI no forman parte del programa, sino que serían, en sentido estricto, sus beneficiarios. Ante esta situación, el equipo evaluador decide asumir el enunciado del objetivo general, que indica que el programa [por la vía de los CPI] genera servicios y productos que abonan al fortalecimiento del SNCTI en su conjunto, y que tales servicios y productos son: la generación y publicación de investigación científica relevante, pertinente y de calidad; la generación y transferencia de al sector productivo de desarrollo tecnológico e innovación; la oferta de programas de posgrado de calidad altamente especializados; y la difusión a la sociedad y comunidades académicas de la actividad científica y tecnológica del sistema CPI Conacyt.

El orden de presentación del informe está estructurado de acuerdo con los apartados señalados en los TdR 2016 del CONEVAL. Contiene una descripción general del programa, el análisis de la justificación de su creación, de su vinculación con la planeación sectorial y nacional, de la identificación de sus poblaciones potencial y objetivo y de la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). En el penúltimo apartado se muestra el presupuesto asignado al programa en el ejercicio fiscal en curso. Por último, se hace un análisis de la complementariedad y/o coincidencias que el E003 podría tener con otros programas federales.

[1] Disponible en: <http://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/programas-conacyt/matrices-de-indicadores-de-resultados-de-conacyt-2016/item/mir2016-e003-2>, consultado por última vez el 21/06/2016.

## Descripción General del Programa (Anexo 1)

El programa presupuestario E003, Investigación Científica, Desarrollo e Innovación (Pp E003, en adelante) [1] forma parte del conjunto de programas de servicios públicos en los que se incluyen aquellas actividades que el sector público realiza en forma directa, regular y continua para satisfacer demandas de interés general. El Pp E003 surge en 2015, como resultado de la fusión de los programas E001, Realización de investigación científica y elaboración de publicaciones; E002, Desarrollo tecnológico e innovación y elaboración de publicaciones; y U001, Apoyos para estudios e investigaciones. La fusión responde a la necesidad de consolidar el gasto de operación de los Centros Públicos de Investigación CONACYT (CPI), facilitar sus labores administrativas y darle un seguimiento integral al gasto. Con ello, se pretende “[...] fortalecer la planeación, la programación y el ejercicio de los recursos públicos (Conacyt, 2015, p. 24).

El problema público sobre el que este programa busca incidir se enuncia como el “déficit existente en el país en cuanto a generación de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como en la formación de capital humano altamente especializado” (2015: 13). Este programa se vincula con la Meta III. México con Educación de Calidad, del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018. Específicamente, contribuye con las cinco estrategias del Objetivo 3.5 “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”.

El objetivo de este programa es incrementar la capacidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI), a través de los Centros Públicos de Investigación CONACYT, para generar investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y formar capital humano altamente especializado. De manera específica, el Pp E003 busca: (i) generar y publicar investigación científica relevante, pertinente y de calidad; (ii) generar y transferir al sector productivo desarrollo tecnológico e innovación; (iii) ofrecer programas de posgrado de calidad altamente especializados; y (iv) difundir a la sociedad y comunidades académicas la actividad científica y tecnológica del Sistema CPI CONACYT.

En cuanto a los modos de intervención del programa, el diagnóstico establece su orientación a la provisión de servicios científicos y tecnológicos, agrupados en cuatro grandes áreas: investigación científica relevante, pertinente y de calidad; desarrollo tecnológico e innovación; programas de posgrado de calidad altamente especializados; y difusión de la actividad científica y tecnológica. Sin embargo, en su carácter de programa de modalidad E, el Pp E003 en realidad no produce directamente esos servicios, sino que provee recursos a los CPI para que sean estos quienes los oferten a los miembros del SNCTI.

De acuerdo con la información aportada por los responsables del programa a este equipo evaluador, consideramos que el programa es pertinente, dado el problema en el que se busca incidir. En efecto, parece que el diseño del programa simplifica la administración de los recursos en los CPI, al fusionar los programas E001, E002 y U001. Cabe mencionar que el programa aún no cuenta con el nivel de institucionalidad requerido para darle seguimiento. Lo único que se tiene es un diagnóstico realizado por la unidad responsable, el cual se puede modificar de un año al otro, lo que haría más difícil la trazabilidad de las acciones que se desprenden del mismo.

El diseño del programa presenta una ambigüedad de fondo: no deja claro si los CPI forman parte del programa (por lo tanto son un instrumento del mismo) o son sus beneficiarios. Esta ambigüedad atraviesa todo el programa. Si, como refiere el diagnóstico en el apartado 5.2 “Etapas de la intervención”, el programa sólo provee de los recursos para producir los servicios, los CPI no forman parte del programa, sino que son sus beneficiarios. En cambio, si se asumen como un instrumento de política disponible para lograr el objetivo general, entonces el propio programa tendría que responder por la gestión de los servicios que produce (i.e. investigación, publicaciones, divulgación, programas de posgrado, proyectos de desarrollo tecnológico e innovación) (p.22).

Un segundo problema se ubica en la definición, identificación y cuantificación de sus poblaciones potencial y objetivo. El problema en este punto es que la unidad de medida de ambas poblaciones no son solo individuos (aunque también deberían incluirse en las definiciones, y no se hace), sino actores institucionales y personas morales que conforman un sector específico (ciencia y tecnología). Este problema es reconocido y abordado por los responsables en el diagnóstico ofrecido, pero consideramos importante subrayarlo con el objetivo de mejorar el diseño del programa. Derivado del problema anterior, se desprende un tercer punto problemático: la definición de la población objetivo no especifica criterios de focalización desde el programa. Independientemente de que en el documento se reitere que los CPI funcionan por



demanda, un rasgo importante de todo programa de política pública es tener claro cuáles son las características que definen al grupo o sector de la población que se busca impactar con una intervención gubernamental de cualquier tipo.

[1] Ver Anexo I “Descripción general del programa”

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	<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, y</li><li>° El programa actualiza periódicamente la información para conocer la evolución del problema.</li></ul>

Justificación:

El propósito del PP E003 está vinculado con los objetivos del Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTi) los cuales buscan: (1) Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB; (2) Contribuir a la formación y fortalecimiento de capital humano de alto nivel; (3) Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente; (4) Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas; (5) Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país; y (6) Fortalecer las capacidades de CTI en biotecnología para resolver necesidades del país de acuerdo con el marco normativo en bioseguridad. Cabe mencionar que el PECiTi no contiene metas enunciadas como tales. En el documento diagnóstico del PP E003 ya citado, se argumenta de forma clara que este programa incrementa directamente las bases de cálculo de 10 indicadores de 12 del PECiTi, abonando al cumplimiento de 5 de los 6 objetivos planteados (omiten el quinto, por tratarse de infraestructura). Dado que el PP E003 produce servicios a través de los CPI, y dado que los CPI conforman un conjunto multidisciplinario, se considera que el PP E003 se relaciona con objetivos de diferentes programas sectoriales.

**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 diagnóstico del problema describe algunas características de la población que es afectada, pero no se señala un plazo para su revisión y actualización. Tampoco se define su ubicación territorial. Ambas omisiones pueden deberse a que el programa busca prestar servicios a actores del SNCTI, que incluye personas físicas y morales, e instituciones públicas y privadas.

El documento enunciado presenta también un árbol del problema. En este se identifica como causa inicial la subinversión social destinada a actividades de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación. El efecto es un déficit en la generación de investigación científica, desarrollo e innovación, así como en la formación de capital humano altamente especializado. El impacto es la disminución en la competitividad y desarrollo del país.

El árbol del problema identifica además cuatro causas. Dos de ellas se ubican en el espacio de vinculación entre los CPI y el SNCTI y dos de ellas se ubican en el espacio de funcionamiento mismo de los CPI. Si asumimos por un momento que los CPI y el SNCTI son dos sistemas cerrados e independientes, las causas definidas como "deficiente vinculación entre la academia y el sector productivo" y "escasa promoción y difusión de actividades científicas y tecnológicas" son conceptos relacionales, que suceden en la interacción entre ambos sistemas. Por lo tanto, como señala el diagnóstico, la población que padece el problema (y a quien debieran dirigirse las intervenciones del programa) no es el sistema CPI en sí mismo, sino los diferentes actores que conforman el SNCTI (que requerirían vincularse más con o conocer más de las actividades de los centros). Por otro lado, las causas enunciadas como "insuficiente producción de investigación científica" e "insuficiente formación de recursos humanos especializados" estarían dentro del sistema CPI (dado que tanto la investigación como la formación se llevan a cabo con los recursos disponibles en los centros). Por lo tanto, la población que padece el problema (y a quien debieran dirigirse las intervenciones del programa) son los CPI en sí mismos.

Dado que en el enunciado del problema sólo se retoman las causas que se ubican dentro de los CPI, la población –o área de enfoque- tanto potencial como objetivo debieran ser los propios CPI. Sin embargo, el diagnóstico del programa señala que los CPI son un instrumento de política y no un fin en sí mismos. Entonces se sugiere definir tanto el problema como las causas de modo tal que la población o área de enfoque se ubique en el espacio de vinculación entre los CPI y el SNCTI y no exclusivamente en el espacio de funcionamiento de los CPI.

Ello implicaría frasear el problema a partir no sólo de la insuficiente generación de investigación y formación de recursos humanos, sino también del déficit en la vinculación y escasa promoción (v.g. "Existe un déficit tanto en la generación y difusión de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, como en la formación de capital humano altamente especializado, así como en la vinculación de la academia con el SNCTI")

Las causas asociadas al funcionamiento de los CPI podrían ampliarse dándoles otra connotación, tal como "insuficiente producción de investigación científica en temas estratégicos para el SNCTI" ó "insuficiente formación de recursos humanos especializados, dada la demanda de personal altamente calificado por parte de los actores públicos y privados que conforman el SNCTI".

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

Existe justificación teórica y también experiencias a nivel internacional que sustentan el tipo de intervención que el programa lleva a cabo. La justificación teórica y empírica ofrecida es consistente con el diagnóstico del problema. En un primer apartado, el mencionado diagnóstico analiza un conjunto de indicadores estratégicos en materia de producción científica, tecnológica e innovación. Como evidencia del problema de subinversión y su evolución, se ofrecen datos del Gasto Interno Bruto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) a nivel nacional y en un contexto de comparación internacional, para el periodo 2009-2014. Como evidencia de la insuficiente formación de recursos humanos especializados, se muestra el número de investigadores por cada mil integrantes de la Población Económicamente Activa (PEA) para el periodo 2005-2015. En ambos casos, los datos fueron calculados por la entidad responsable, citando como fuente un documento interno (Conacyt, 2013).

Como evidencia del efecto que la subinversión en ciencia y tecnología tiene sobre la competitividad, se muestran datos del Global Competitiveness Report 2005-2015, sugiriendo que el país no ha logrado experimentar avances significativos en la última década en materia de competitividad. La fuente que se ofrece son los reportes de distintos años del World Economic Forum (WEF). Se considera que la justificación empírica que se ofrece es consistente con el diagnóstico del problema.

Se muestran algunos casos internacionales (España y Alemania) para documentar experiencias de atención. Los casos justifican que el tipo de intervención que lleva a cabo el programa es consistente con el problema y es un medio adecuado para incidir en él. Sin embargo, la evidencia aportada no permite por sí misma establecer una relación positiva entre las experiencias de los países enunciados y los efectos en su población objetivo o área de enfoque objetivo.

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:

El propósito del PP E003 está vinculado con los objetivos del Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTi) los cuales buscan: (1) Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB; (2) Contribuir a la formación y fortalecimiento de capital humano de alto nivel; (3) Impulsar el desarrollo de las vocaciones y capacidades de CTI locales, para fortalecer el desarrollo regional sustentable e incluyente; (4) Contribuir a la generación, transferencia y aprovechamiento del conocimiento vinculando a las IES y los centros de investigación con empresas; (5) Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país; y (6) Fortalecer las capacidades de CTI en biotecnología para resolver necesidades del país de acuerdo con el marco normativo en bioseguridad. Cabe mencionar que el PECiTi no contiene metas enunciadas como tales. En el documento diagnóstico del PP E003 ya citado, se argumenta de forma clara que este programa incrementa directamente las bases de cálculo de 10 indicadores de 12 del PECiTi, abonando al cumplimiento de 5 de los 6 objetivos planteados (omiten el quinto, por tratarse de infraestructura). Dado que el PP E003 produce servicios a través de los CPI, y dado que los CPI conforman un conjunto multidisciplinario, se considera que el PP E003 se relaciona con objetivos de diferentes programas sectoriales.

**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 que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.
Estrategia Transversal	Democratizar la Productividad
Programa Sectorial, Especial, Institucional o Nacional	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación
Objetivo	Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance el 1% del PIB

Justificación:

El objetivo del PECiTI 2014-2018 retoma literalmente el Objetivo 3.5 “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”, incluido en la meta III. México con Educación de Calidad, del Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018. De las cinco estrategias contenidas en el PND, el PECiTI retoma las primeras 4 como objetivos específicos. Se considera que las actividades de los CPI tienen relación con estas mismas cuatro estrategias.

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

- |   |
|---|
| 3) Inexistente: El logro del Propósito no aporta al cumplimiento de al menos uno de los Objetivos del Desarrollo del Milenio o la Agenda de Desarrollo Post 2015. |
|---|

### Justificación:

Como se mencionó en la pregunta 4, el propósito enunciado en la MIR es “El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación incrementa su capacidad de generar investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y formar capital humano altamente especializado.” Se considera que este propósito tiene una vinculación inexistente con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) por los motivos siguientes:

Por un lado, el Objetivo 8 “fomentar una alianza mundial para el desarrollo” de los ODM menciona en su Meta 8.d la cooperación con el sector privado para “[...] hacer más accesible los beneficios de las nuevas tecnologías, especialmente las de información y comunicaciones”. Por otro, el diagnóstico del PP E003 menciona el desarrollo tecnológico e innovación como un tipo de intervención del propio programa. Dado que desarrollo tecnológico e innovación son conceptos que sin duda incluyen a las nuevas tecnologías en los campos de información y comunicación, se podría suponer vinculación indirecta. Sin embargo, el segundo objetivo del PP E003 menciona que la generación y transferencia de desarrollo tecnológico e innovación tiene como destinatario al sector productivo. Ello no permite inferir ningún tipo de cooperación entre el sector público y el privado que tenga como objetivo mejorar la accesibilidad de los beneficios asociados al desarrollo tecnológico.

El propósito del programa se vincula de manera indirecta con el Objetivo 9 “Industria, innovación, infraestructura”. Se considera que la vinculación no es directa porque el programa no promueve la inversión en infraestructura.

El Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) especifica que “los avances tecnológicos [son] esenciales para encontrar soluciones permanentes a los desafíos económicos y ambientales, al igual que la oferta de nuevos empleos y la promoción de la eficiencia energética [...] la promoción de industrias sostenibles y la inversión en investigación e innovación científicas.” También podría considerarse una vinculación indirecta con el Objetivo 7. Energía Asequible y Sostenible, pues este objetivo menciona la necesidad de mejoras tecnológicas para contar con fuentes de energía limpia.

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:

El programa define ambas poblaciones y señala un plazo anual para su revisión y actualización.

Población potencial (PP). En el diagnóstico del problema se define a la población potencial –o área de enfoque potencial– como “las instituciones públicas y privadas del [SNCTI] que manifiestan explícitamente una necesidad o problema que puede atenderse mediante la investigación científica, desarrollo tecnológico o innovación” (p. 20, subrayado propio).

Valoración. La definición permite acotar el universo de acción del Pp E003 al SNCTI. Sin embargo, esta definición tiene dos imprecisiones: (i) sólo considera a las instituciones públicas y privadas, dejando fuera a personas físicas, las cuales tendrían que mencionarse toda vez que el problema habla de un déficit en “la formación de recursos humanos altamente especializados”; y (ii) el enunciado “que manifiestan explícitamente una necesidad o problema” introduce un criterio de diferenciación entre la población total que presenta la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa, por lo que no debería usarse para definir a una población potencial.

La definición no presenta una unidad de medida ni ofrece un método de cuantificación y fuentes de información. Por otro lado, sí hay una metodología para su delimitación, y a partir de los actores citados en el diagnóstico, sería posible una definición más precisa de esta población.

Sugerencias de mejora. En este caso, la población total afectada por el problema “déficit en la generación de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como en la formación de capital humano altamente especializado” son todos los actores públicos y privados (incluyendo personas físicas y morales) que conforman el SNCTI, dado que el árbol de problemas señala que es el SNCTI en su conjunto el que no se desempeña de manera óptima, y no sólo aquellas instituciones “que manifiestan explícitamente una necesidad o problema.”

Población objetivo (PO). La PO –o área de enfoque objetivo– se define en el diagnóstico como “[...] los actores del SNCTI que solicitan algunos de los servicios y bienes ofertados por los CPI y que cumplen con los requisitos o criterios requeridos para su atención, en función de la capacidad instalada de los Centros” (pp. 20-21).

Valoración. La PO debiera ser un subconjunto dentro del conjunto “población potencial”. Ese subconjunto se conforma por el segmento de la población potencial que cumple con ciertos criterios de focalización establecidos a priori. Tal como están definidas ambas poblaciones en el programa, no puede hacerse ese recorte. Podría ser que incluso se tratara de conjuntos independientes, ya que puede darse el caso de que uno de los actores no manifieste explícitamente su necesidad y/o problema, pero sí solicite alguno de los servicios ofrecidos por los CPI (por ejemplo, un aspirante a algún programa de doctorado). Por otro lado, si para definir una PO se deben primero establecer criterios claros de focalización, entonces la definición ofrecida no es útil, pues los criterios enunciados sólo permiten conocer a la población que solicita ser atendida pero no permiten conocer cuáles son las características que el programa define como rasgos importantes que deben poseer los actores que serán atendidos (personas físicas o morales, públicas o privadas) en términos de: sector de actividad que interese particularmente impulsar, problemas tecnológicos prioritarios, problemas públicos relevantes, etcétera. Este problema no es privativo del Pp E003, sino que es un problema común en los programas de tipo E, y compartido por diferentes programas del Ramo 38, cuyos destinatarios no siempre son personas físicas.

Finalmente, se considera razonable decir que la capacidad instalada es un criterio para conocer la capacidad de atención, pero además de este, haría falta establecer en la definición otros criterios que vayan más allá de que la población objetivo

**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: No Aplica.

Justificación:

La información proporcionada por los funcionarios responsables del programa señala que dado que el Pp E003 no otorga apoyos sino servicios a su población (o área de enfoque) objetivo, no existe información respecto a la demanda de apoyos. En este sentido, se sugiere aclarar todas las particularidades asociadas a un programa de este tipo (prestación de servicios) y asentarlo por escrito en un documento que señale qué información sobre la demanda sí podrían proveer los CPI. Disponer de esta información permitiría caracterizar a su población demandante en comparación con la atendida.

**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:

El diagnóstico señala que la oferta de bienes y servicios públicos por parte de los CPI es libre para todas las personas físicas y morales, públicas o privadas que los requieran. Es decir, debido a que los CPI operan por demanda, el programa no cuenta con mecanismos para identificar a su población objetivo, ni determinar un plazo para su atención, y los límites de atención están dados por la capacidad instalada de cada Centro.

Si asumimos que la población objetivo –o área de enfoque objetivo- es aquél subconjunto de la población potencial –o área de enfoque potencial- que cumple con ciertos criterios, entonces en la definición de la PO presentada en el diagnóstico del programa sí se señalan criterios para identificar a la población que el programa pretende atender en un periodo de tiempo. Los criterios señalados son:

- (i)[actores] que solicitan algunos de los servicios y bienes ofertados por los CPI; y
- (ii)[actores] que cumplen con los requisitos requeridos para su atención.

Sin embargo, y en concordancia con la respuesta 7, estos criterios no permiten identificar, desde el programa, los rasgos que destaquen a la población (o área) en la que el programa busca impactar, por lo que se recomienda discutir y acordar con los CPI qué características o rasgos debieran tener aquellas personas, físicas o morales, e instituciones públicas y privadas, a quienes los bienes y servicios producidos pretenderían alcanzar.

En el diagnóstico no se mencionan fuentes de información ni metodología para la focalización de la PO.

**10. El programa cuenta con una estrategia de cobertura documentada para atender a su población objetivo con las siguientes características:**

- a) Incluye la definición de la población objetivo.
- b) Especifica metas de cobertura anual.
- c) Abarca un horizonte de mediano y largo plazo.
- d) 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:

El programa identifica el problema y lo define como “déficit en la generación de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como en la formación de capital humano altamente especializado”. Se señala a los actores que conforman el sector “ciencia y tecnología” como la población que padece el problema, específicamente, a los actores que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI). Cabe mencionar que por el tipo de programa, no aplica la consideración de diferencias entre hombres y mujeres, aunque habría que precisar qué pasa con los casos de los estudiantes de los programas de posgrado, de los cuales el programa sí podría tener información desglosada por grupos de edad, sexo, etcétera.

El documento diagnóstico no establece un plazo para su revisión, por lo que se recomienda mencionar que tanto las causas, como la definición de las características de la población o sectores que lo padecen de forma directa serán revisadas y, en su caso, actualizadas, con el objetivo de incorporar posibles modificaciones en la narrativa del problema. Estas modificaciones podrían incluir, además, mediciones e indicadores que justifiquen la presencia del programa, como medida de atención del problema identificado (v.g. indicadores sobre el impacto de las innovaciones tecnológicas en el desarrollo de ciertos sectores, tasas de crecimiento del personal altamente profesionalizado, o de programas de posgrados de calidad, indicadores de vinculación entre la academia y el sector productivo, etcétera).

Entendiendo la dificultad de definir y acotar a la población que padece el problema, en virtud de que se trata de un problema transversal que afecta el desarrollo del país en su conjunto, se sugieren algunos atributos que podrían ofrecer una narrativa más completa del mismo. Con base en el modelo propuesto por Rochefort y Cobb (1994), recomendamos complementar la identificación del problema con atributos sobre el estado del problema :

(i) Incidencia. La definición del problema ofrece algunos indicadores pero no muestra evidencia de la vinculación deficiente entre la academia y el sector productivo, de la escasa promoción y difusión, ni de la insuficiente producción de investigación científica.

(ii) Orientación. La definición del problema podría enfatizar más los medios a partir de los cuales el programa incidirá en el problema planteado.

**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:**

En el diagnóstico se establece que el Pp E003 provee servicios públicos y bienes por demanda, en función de la capacidad instalada de los CPI, por lo que no cuenta con procedimientos para seleccionar a sus beneficiarios. Sin embargo, en el caso de la formación de recursos humanos altamente especializados, los CPI sí cuentan con procedimientos establecidos para seleccionar a las personas físicas que serán admitidas en sus programas de doctorado.

La entidad responsable refiere que cada CPI tiene diversos lineamientos y mecanismos para comunicar requisitos y convocatorias de selección de los estudiantes que solicitan ser admitidos a programas de posgrado altamente especializado Algunos de los CPI cuyos procedimientos fueron comunicados por escrito en el documento "Mecanismos de Atención CPI CONACYT" son: la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A de C.V. (COMIMSA) que cuenta con un portal para candidatos a posgrados ; el Centro de Investigación y Estudios Superiores en Antropología Social (CIESAS) y el Centro de Investigación y Docencia Económicas (CIDE).

El equipo evaluador corroboró las fuentes y constata que los ejemplos citados cumplen con las características (a), (c) y (d), establecidas en la pregunta. Por otro lado, coincide con las autoridades responsables del programa en que estos procedimientos no podrían estandarizarse totalmente. Esto debido a la naturaleza diferenciada de los programas de posgrado que provee cada centro.

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
2	<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 dos de las características descritas.</li></ul>

Justificación:

La entidad responsable refiere que cada CPI tiene diversos lineamientos y mecanismos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de sus servicios por parte de la población objetivo, comunicar requisitos, convocatorias, etc. En algunos casos, estos son impresos en papel y en otros están automatizados. Algunos de los CPI cuyos procedimientos fueron comunicados por escrito en el documento "Mecanismos de Atención CPI CONACYT" son: la Corporación Mexicana de Investigación en Materiales S.A de C.V. (COMIMSA) y el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI). Este equipo evaluador pudo corroborar que los procedimientos disponibles en ambos CPI cuentan con las características (a) y (c).

## 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: No Aplica.

Justificación:

Según el diagnóstico, el Pp E003 no cuenta con un padrón de beneficiarios porque no se orienta a proveer apoyos, sino a ofrecer servicios públicos de carácter científico y tecnológico, según las necesidades y demandas del SNCTI. Asimismo, las autoridades responsables del programa mencionan que, por la normatividad aplicable al Sistema Integral de Información de Padrones de Programas Gubernamentales (SIIPP-G), los programas E están exentos de contar con Padrón de Beneficiarios.

Sin embargo, en los documentos disponibles en la plataforma del SIIPP-G no se encuentra ninguna información que permita comprobar que, en efecto, el Pp E003 está exento de contar con padrón de beneficiarios. En el documento "Criterios de elegibilidad con base en las erogaciones de partidas específicas relacionadas con subsidios, 2014 " se menciona que los programas que "canalicen apoyos económicos de manera permanente, para gastos de actividades, obras y proyectos específicos, como son la producción, distribución, consumo, inversión, prestación de servicios públicos [...] investigación científica y tecnológica, entre otros" serán elegibles para incorporarse en el SIIPP-G, apuntando que "los programas elegibles a incorporar en el SIIPP-G serán aquellos que tengan autorizadas o hayan ejercido erogaciones con cargo a [diferentes] partidas específicas" Una de estas partidas, la 43901, corresponde a subsidios para capacitación y becas, y aparece como una de las partidas autorizadas o con erogaciones asociadas a la UR 9ZY, vinculada al Pp E003 dentro del Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (PASH):

En este sentido, se sugiere a las autoridades del programa que especifiquen en el diagnóstico la normatividad asociada al SIIPP-G que exenta al Pp E003 de contar con un padrón de beneficiarios.

14. Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen las siguientes características:
- Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.
  - Están sistematizados.
  - Están difundidos públicamente.
  - Están apegados al documento normativo del programa.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
1	° Los procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios tienen una de las características establecidas.

Justificación:

El diagnóstico señala que debido a que los CPI no entregan apoyos, sino que producen servicios científicos y tecnológicos, el programa no cuenta con procedimientos estandarizados para atender a los beneficiarios. Sin embargo, los CPI sí cuentan con mecanismos de atención, apegados al diagnóstico del programa, por lo que la respuesta a esta pregunta es afirmativa. Dada la naturaleza diversa de los Centros, estos mecanismos no podrían estar totalmente estandarizados.

A solicitud del equipo evaluador, la entidad responsable explica que el CONACYT ha reconocido que esta variabilidad, tanto en los mecanismos de atención y su sistematización, como en la publicidad y difusión de la información, no coadyuva a la transparencia de los mecanismos de atención. Por lo tanto, en su carácter de coordinador de sector y del Sistema de CTI, ha trabajado en la homologación y facilitación de los mecanismos de atención. La entidad refiere que este esfuerzo se encuentra en proceso y a la fecha se han realizado las siguientes acciones:

- Creación de una oficina única de Vinculación de los CPI tecnológicos para la venta o transferencia de derechos de propiedad .
- Creación de 5 Coordinaciones de CPI de sectores similares para que homologuen sus procesos y mecanismos de atención.
- Creación de Consorcios de Centros orientados a sectores productivos prioritarios que tengan una ventanilla común de oferta de servicios, llamados ECATIS (Estrategia de centros para la atención tecnológica a la industria).

Las acciones 2 y 3 se encuentran explicadas en el documento "Lineamientos Generales para las Estrategias de Integración entre los Centros Públicos de Investigación", entregado por la entidad responsable al equipo evaluador. Este documento es congruente tanto con la Ley de Ciencia y Tecnología como con el propio diagnóstico del programa.

En este sentido, el Artículo 3 de la Ley especifica que "[las] instituciones de los sectores social y privado y gobiernos de las entidades federativas, a través de los procedimientos de concertación, coordinación, participación y vinculación conforme a ésta y otras leyes aplicables" podrán ser considerados como parte de los actores que conforman el SNCTI. Por su parte, el diagnóstico expresa que la visión del CONACYT es "contar con un sistema de centros dinámico, eficiente y pertinente que dé atención a las prioridades nacionales de manera integral, transdisciplinaria, interactiva y multidireccional, a través de consorcios, programas, servicios transversales y estrechando lazos con socios estratégicos, como son la academia, gobierno, sector productivo y la sociedad en general" (p. 11).

**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:

Los responsables del programa refieren que el programa no recolecta información socioeconómica de los actores que conforman su población o área de enfoque objetivo, ni de su población atendida. Lo anterior como resultado de la operación por demanda de los Centros Públicos de Investigación (CPI) y el hecho de que el programa no provee subsidios.

Ello no obstante, el equipo evaluador considera que el programa ofrece determinados servicios de cuyos beneficiarios sí podría recolectar información; socioeconómica para las personas físicas (v.g. estudiantes aceptados en los programas de doctorado ofrecidos por los CPI) y sobre sus características específicas (tamaño de la organización, sector de actividad, etcétera) para el caso de las personas morales. Esto no como criterio para seleccionar a sus beneficiarios, sino para caracterizar mejor a sus poblaciones.

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:**
- a) Están claramente especificadas, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.**
  - b) Están ordenadas de manera cronológica.**
  - c) Son necesarias, es decir, ninguna de las Actividades es prescindible para producir los Componentes.**
  - d) Su realización genera junto con los supuestos en ese nivel de objetivos los Componentes.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
1	° Del 0% al 49% de las Actividades cumplen con todas las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

La MIR del Pp E003, registrada tanto en el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica y Tecnológica (Siicyt) como en el portal "Evaluación de Programas del Conacyt", presenta cuatro componentes y seis actividades. En ninguna de esas dos fuentes aparecen las Actividades asociadas a algún Componente en particular, pues no se les asigna un orden consecutivo (las primeras cuatro actividades aparecen con orden 1 y las últimas, con orden 2). Por esta razón, para responder a la pregunta se retoma la numeración de actividades que aparece en el resumen narrativo de la MIR, incluido en el diagnóstico del programa (p.23).

A juicio del equipo evaluador, sólo la Actividad 1 y la Actividad 6 cumplen con las características establecidas en la pregunta. Estas Actividades se atribuyen a los Componentes 1 y 3, respectivamente. Las Actividades 3 y 4 no están claramente especificadas. La Actividad 3 no especifica al destinatario de esos apoyos, por lo que no permite asociarla al cumplimiento del componente 3, con el que se asume relacionada. La Actividad 4 tiene una redacción ambigua, que no permite relacionarla claramente con ningún componente, aunque se asume vinculada al Componente 2.

Las actividades 2, 3 y 6 (relación atribuible al Componente 3) sí tienen un orden cronológico. Sin embargo, si bien las Actividades 2 y 3 son necesarias su realización no genera, junto con los supuestos en ese nivel de objetivos, el Componente, dado que ambas se enfocan a gestionar la demanda y no a la oferta de posgrados de calidad. Esta no-relación queda evidenciada al analizar el Componente 3 "Posgrados de calidad altamente especializados ofertados" cuyo indicador es "Calidad de los posgrados" y cuyos medios de verificación se enuncian como la "[...] sumatoria de la ponderación de los programas de posgrado registrados en el PNPC de los CPI [...]" Aun cuando el equipo evaluador tiene claro que se trata de indicadores independientes y en distintos niveles, no hay ningún elemento expreso que permita asociar los indicadores de las Actividades 2 y 3 con el logro de este Componente. La Actividad 5, vinculada al Componente 4, se considera necesaria pero tiene una redacción ambigua, toda vez que no especifica el motivo de la divulgación.

Se recomienda: (i) asignar una numeración consecutiva a las actividades, que permita relacionarlas claramente con los Componentes. Ello implicaría agrupar las Actividades vinculadas al Componente 3; (ii) replantear las Actividades para alcanzar este Componente, ya que la Actividad 6 es la única relacionada con los criterios establecidos; y (iii) especificar la redacción de la Actividad 4, para reducir su generalidad y hacerla coherente con su definición e indicador asociado, los cuales hablan específicamente de proyectos finalizados en tiempo y forma.

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 cuatro Componentes de la MIR cumplen con todas las características establecidas en la pregunta. Es decir, son bienes que produce el programa, están redactados como resultados logrados, son necesarios y su realización sí genera el Objetivo del Propósito, enunciado como: El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación incrementa su capacidad de generar servicios y bienes para atender las demandas de las instituciones públicas y privadas en materia de ciencia y tecnología.

**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
3	° El Propósito cumple con cuatro de las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

El Propósito de la MIR cumple con las condiciones b, c, d y e. Esto significa que el logro del Objetivo del Propósito no está controlado por los responsables del programa, debido a que involucra al SNCTI en su conjunto, es decir, a la población objetivo, la cual supera, por mucho, el ámbito de control de los responsables. El propósito incluye un solo objetivo y está redactado como una situación alcanzada.

Sin embargo, el equipo evaluador considera que este propósito no se alcanza como resultado de los Componentes y supuestos a ese nivel de objetivos. El enunciado “El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación incrementa su capacidad de generar servicios y bienes para atender las demandas de las instituciones públicas y privadas en materia de ciencia y tecnología” implicaría volver al supuesto de que los CPI son parte de la población que atiende el programa y no los instrumentos a través de los cuales el programa genera los componentes.

Dado que el incremento de la capacidad de generar servicios y bienes corresponde a los centros y no, como se enuncia, al Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, se sugiere definir este propósito como la situación alcanzada en el Sistema una vez que los CPI hayan (1) generado investigación científica relevante, pertinente y de calidad; (2) generado y transferido desarrollo tecnológico e innovación; (3) ofertado programas de posgrado de calidad altamente especializados; y (4) realizado actividades de difusión del conocimiento. Es decir, los cuatro componentes señalados en la MIR.

Una forma de redactar este nuevo Propósito sería partir de los Componentes ya logrados, y retomar el efecto señalado en el árbol de problemas (p. 13), planteándolo como una situación que se ha revertido. Es decir: “El SNCTI cuenta con investigación científica relevante, pertinente y de calidad ya generada; desarrollo tecnológico e innovación ya transferido; y programas de posgrado de calidad altamente especializados ofertados, y se desempeña de manera óptima.”

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
3	° El Fin cumple con cuatro de las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

De acuerdo con la MIR, el Fin cuenta con un solo objetivo que es "Contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento mediante el incremento de la capacidad del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de generar investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y formar capital altamente especializado." Se considera que este Objetivo cumple con los incisos b, c, d y e. Es decir, es único y claramente superior al del programa, al referir a un impacto a nivel país, lo cual excede el ámbito de control de los responsables del programa. Se vincula además con objetivos estratégicos tanto del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, como con objetivos ubicados en la Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Sin embargo se considera que, al igual que el Propósito, el Fin tampoco está claramente especificado. Nuevamente se atribuye al SNCTI la capacidad de generar investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y formar capital altamente especializado. Es decir, vuelve a asumirse que los CPI son parte del fin y no el instrumento del programa. En concordancia con esta idea, se sugiere redactar el Fin como: "Contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento, a través del óptimo desempeño del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación".

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
3	° Algunas de las Actividades, todos los Componentes y el Propósito de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa.

Justificación:

Considerando que este programa no cuenta con Reglas de Operación, y asumiendo que el Diagnóstico del programa puede asumirse como un documento oficial, la respuesta a esta pregunta es afirmativa, debido a que el Resumen Narrativo de la MIR contenido en el diagnóstico (p. 23) cumple con todos los criterios del nivel de respuesta asignado.

Se considera que esta respuesta no alcanza el nivel máximo porque el enunciado de Propósito que aparece en el resumen narrativo no es totalmente coincidente con el que aparece registrado en la MIR oficial. Mientras que en la MIR se lee "El Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación incrementa su capacidad de generar servicios y bienes para atender las demandas de las instituciones públicas y privadas en materia de ciencia y tecnología.", en el resumen narrativo aparece como "El [SNCTI] incrementa su capacidad de generar investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y formar capital humano altamente especializado".

Se sugiere retomar el orden consecutivo de las actividades, tal como aparece en este resumen narrativo, e incorporarlo en la MIR.

**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
4	° Del 85% al 100% de los indicadores del programa tienen las características establecidas.

Justificación:

El indicador "Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental respecto al PIB" no se considera el más adecuado para medir el Fin, ya que este indicador mide el Gasto y no el impacto final del Programa, por lo que se relaciona más con la situación inicial identificada por el diagnóstico como causas del problema (i.e. "Existe una subinversión social en actividades de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación") que con el problema mismo (i.e. "Existe un déficit en la generación de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como en la formación de capital humano altamente especializado"). Sin embargo, la entidad responsable del programa argumentó que este indicador aparece precargado en el sistema del PASH, el mismo para todos los programas del Ramo. Se recomienda a la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) permitir a la entidad responsable definir sus propios indicadores de contribución al Fin.

Los indicadores de FIN cumplen con las características de claridad, relevancia y economía. Sin embargo, el Indicador "Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por la Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)" no cuentan con medios de verificación, por lo que, de acuerdo a lo expresado en la MIR, este indicador no es monitoreable.

Los cinco indicadores asociados a los Componentes cumplen con todas las características establecidas en la pregunta. En cuanto a los indicadores de las Actividades, la valoración es como sigue: los indicadores de las Actividades 1, 3, 5 y 6 cumplen con todas las características establecidas en la pregunta, mientras que los indicadores asociados a las Actividades 2 y 4 no. El indicador de la Actividad 2, enunciado como "Tasa de variación de solicitudes de ingreso (incluye FIDERH)" no es adecuado para monitorear la gestión de las solicitudes de ingreso a programas de posgrado, o al menos no es clara la relación que se establece entre este indicador y la Actividad mencionada, pues este indicador mide los cambios en la demanda de ingreso a posgrados y no la forma en la que las solicitudes para ingresar son gestionadas por los CPI. En todo caso, habría que argumentar cómo se piensa que esta actividad incide en la oferta de posgrados de calidad altamente especializados.

Por otra parte, se considera que el indicador de la Actividad 4 "Porcentaje de Proyectos finalizados en tiempo y forma" cumple con todos los criterios establecidos en la pregunta. Sin embargo, la Actividad a la que se asocia, enunciada como "Administrar proyectos", es bastante ambigua, por lo que se insiste en mejorar la redacción de la Actividad asociada, para hacer más evidente la pertinencia y adecuación del indicador presentado.

Finalmente, se recomienda revisar si el indicador de Propósito: "Variación del Pilar de Innovación del Índice de Competitividad Global del FEM" es el más adecuado en términos de su aporte para evaluar el desempeño, toda vez que en el Propósito se incluye también la capacidad de generar investigación científica, el desarrollo tecnológico y la formación de capital humano altamente especializado. En ese sentido, habría que decir por qué se decidió tomar el pilar de innovación y dejar fuera, por ejemplo, los pilares de "Educación superior y capacitación" y "Preparación Tecnológica".

**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, Propósito, de los cinco indicadores de los componentes y de los indicadores de las Actividades cuentan con nombre, definición, método de cálculo, unidad de medida, frecuencia de medición, comportamiento y línea base. La única excepción es el Indicador 1 del Fin "Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por las Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)" que no ofrece metas y valores estimados de los numeradores, denominadores y resultados desglosados ni cuenta con línea base. Como ya mencionamos, la entidad responsable refiere que este indicador aparece precargado en el sistema, por lo que se insiste a la SHCP permitir a la entidad responsable definir sus propios indicadores de contribución al Fin.

Puesto que se trata de indicadores de reciente creación, casi ninguna ficha técnica especifica el valor de la línea base. La única excepción es el Indicador 2 del Fin "Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental respecto al PIB", que establece como línea base un valor de 0.43%, sustentado en el presupuesto del año 2011 del Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental respecto al PIB. Con respecto a la frecuencia de su medición, todas las fichas técnicas proponen una frecuencia de medición anual. Sin embargo, se considera que al menos las actividades "Participar en actividades de difusión organizadas internamente o externamente" y "Administrar proyectos" podrían tener mediciones trimestrales.

No se encontraron documentos que sustenten por escrito los procedimientos seguidos para el establecimiento de Metas, por lo que el equipo evaluador recomienda generar documentos de planeación donde se plasme la metodología empleada, como sustento de la MIR.

Por último, conviene señalar que la numeración de las actividades, según las fichas técnicas, no coincide ni con la MIR publicada, ni con el resumen narrativo que aparece en el diagnóstico, por lo que para un lector externo se dificulta mucho encontrar la información.

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
1	° Más del 0% y hasta el 49% de las metas de los indicadores del programa tienen las características establecidas.

Justificación:

Las metas establecidas en la MIR para cada uno de los indicadores se identifican acertadamente como relativas. Las unidades de medida de las metas se definen como porcentajes en los casos de los indicadores 1 y 2 del Fin, y 2, 3 y 6 de las Actividades. Para el indicador de Propósito, la unidad de medida señalada es tasa de variación, aunque en realidad la fórmula reporta un porcentaje. Para los indicadores restantes se establece como unidad de medida la categoría "otra", aunque no se especifica cuál.

Debido a que todas las metas refieren a indicadores de nueva creación (con excepción de indicador 2 del Fin) no es posible saber si éstas impulsarán o no el desempeño del programa, sin embargo lo cierto es que los porcentajes estimados de estas metas son altos, por lo que se puede afirmar que cumplen con esta característica establecida en la pregunta.

De acuerdo con los datos mostrados en el documento "El presupuesto público federal para la función ciencia, tecnología e innovación, 2015-2016" (Tepach, 2016: 24) el Pp E003 es el segundo más grande del Ramo en términos de recursos fiscales para 2016, superado únicamente por el programa S 190, que otorga becas para estudios de posgrado. En cuanto a la factibilidad de las Metas fijadas en la MIR, se considera que, en términos financieros, son alcanzables, siempre y cuando el gasto en Ciencia y Tecnología se mantenga constante, y no se apliquen reducciones presupuestales al programa. Sin embargo, el programa no cuenta con un documento de planeación que brinde información sobre otro tipo de recursos, de los cuales depende el cumplimiento de Metas. Por esta razón, no es posible hacer ninguna aseveración con respecto al último inciso de la pregunta .

**24. Cuántos de los indicadores incluidos en la MIR tienen especificados medios de verificación con las siguientes características:**

- a) **Oficiales o institucionales.**
- b) **Con un nombre que permita identificarlos.**
- c) **Permiten reproducir el cálculo del indicador.**
- d) **Públicos, accesibles a cualquier persona.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
1	° Del 0% al 49% de los medios de verificación cumplen con las características establecidas en la pregunta.

Justificación:

Sólo el indicador de Propósito cumple con todas las características establecidas en la pregunta. Se recomienda no obstante que, cuando se cita al Reporte del Índice de Competitividad Global del Foro Económico Mundial, se ofrezca la liga que conduce al reporte mencionado.

Con relación a la especificación de medios de verificación, los Indicadores relativos al Fin, Componente y Actividades cumplen con las características (a) oficiales o institucionales y (b) cuentan con un nombre que permite identificarlos. Esto con excepción del Indicador 1 relativo al Fin, que como ya se mencionó, carece de medios de verificación.

Aun cuando los medios de verificación están citados en las fichas técnicas, la fuente a la que remiten es la página web denominada "Evaluación de Programas del Conacyt" ,general. Esto impide conocer si cumplen con el atributo (c) Permiten reproducir el cálculo del indicador. En todo caso, esta referencia impide que los medios de verificación cumplan con la característica (d) Medios de verificación públicos, accesibles a cualquier persona.

La recomendación del equipo evaluador con respecto a esta pregunta es que se deben establecer medios de verificación confiables y precisos, con ligas o referencias exactas, que permitan acceder a las fuentes originales. Por último se estima necesario que se establezcan medios de verificación para el Indicador 1 del Fin ya que éstos son inexistentes.

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
4	° Todos de los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de verificación del programa tienen las características establecidas.

Justificación:

Se considera que la relación Objetivo-Indicadores-Medios de Verificación del conjunto Propósito- indicadores a ese nivel-Medios de verificación de dichos indicadores, cumple con todas las características estipuladas en la pregunta.

El conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de las Actividades 2 y 3 también cumple con todas las características establecidas en la pregunta. Sin embargo, como ya se ha señalado, estas Actividades no se consideran las más adecuadas, puesto que no tienen una relación directa con la calidad de los Posgrados, sino que se vinculan más bien a aspectos relacionados con la demanda (esto es, apoyos económicos y gestión de solicitudes de ingreso) por lo que se considera pertinente revisar los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de ambas Actividades y, en su caso, reformularlos. Con relación al conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de la Actividad 4, el equipo evaluador considera que se cumplen las características establecidas en la pregunta. Aunque, como se ha señalado en la pregunta 16, el Objetivo no tenga una relación directa con su Componente asociado (el número 2).

El conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de verificación relativo a Componentes cumple con las características establecidas en la pregunta.

En cuanto al conjunto de Objetivo-Indicadores-Medios de Verificación del Fin de la MIR, se insiste en la falta de medios de verificación. Por lo tanto no se puede emitir una evaluación con respecto a ese conjunto. Por otro lado, y como ya se mencionó en preguntas anteriores, en relación al indicador 1 que se establece para medir el Objetivo del Fin, se considera que debe replantearse para hacerlo consistente con el área que el programa busca impactar.

**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:

De la Lógica Vertical:

- 1.Replantear el indicador del Fin 2, a medida que éste mida el impacto final del Programa y no solo gasto referente a Ciencia y Tecnología. Con respecto a esta recomendación, se insiste que la SHCP debe permitir a la entidad responsable la modificación de este indicador en el sistema.
- 2.Replantear la actividad 2, la cual es atribuible al componente 3, ya que ésta se enfoca a gestionar la demanda y no a la oferta de posgrados de calidad.
- 3.Especificar los destinatarios de los apoyos brindados por los CPI CONACYT establecidos en la actividad 3. De igual manera se recomienda replantear dicha actividad, la cual es atribuible al componente 3, ya que ésta se enfoca a gestionar la demanda y no a la oferta de posgrados de calidad.
- 4.Redactar con claridad la actividad 4, ya que su redacción ambigua no permite relacionarla con ningún componente.
- 5.Especificar el motivo de las actividades de difusión establecidas en la actividad 5, ya que su redacción resulta ambigua.
- 6.Como recomendación para las seis actividades presentadas en la MIR se propone el asignar una numeración consecutiva a éstas, lo cual permitirá relacionarlas claramente con los componentes.
- 7.Redactar el Propósito a partir de los Componentes ya logrados, y retomar el efecto señalado en el árbol de problemas del diagnóstico (p. 13), planteándolo como una situación que se ha revertido. Es decir: "El SNCTI cuenta con investigación científica relevante, pertinente y de calidad ya generada; desarrollo tecnológico e innovación ya transferido; y programas de posgrado de calidad altamente especializados ofertados, y se desempeña de manera óptima."
- 8.En concordancia con el punto anterior, se sugiere redactar el Fin como: "Contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento, a través del óptimo desempeño del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación".

De la lógica Horizontal:

- 1.Replantear el Indicador del fin 2, ya que éste no se considera adecuado para medir el fin expresado en la MIR. Con respecto a esta recomendación, se insiste que la SHCP debe permitir a la entidad responsable la modificación de este indicador en el sistema.
- 2.Replantear el método de cálculo del componente 3, para que de esta manera pueda medir lo que plantea su indicador que es: la calidad de los Posgrados.
- 3.Replantear el indicador de la actividad 2, ya que no es relevante para monitorear la gestión de las solicitudes de ingreso a programas de posgrado. Tampoco es el más adecuado, porque el indicador de esta actividad mide los cambios en la demanda de ingreso y no la forma en la que las solicitudes para ingresar a los programas son gestionadas por los CPI.
- 4.Precisar la redacción de la Actividad 4, si ésta se precisa, la pertinencia y adecuación del indicador serían más evidentes.
- 5.Especificar para las actividades 1, 4 y 5 así como para todos los componentes de la MIR sus unidades de medida. Ya que en sus fichas técnicas se establece como unidad de medida la categoría "otra".
- 6.Revisar los conjuntos Objetivo-Indicadores-Medios de las actividades 2 y 3 y, en su caso, reformularlos. Esto debido a que dichas Actividades no se consideran las más adecuadas, puesto que no tienen una relación directa con el indicador del componente 3.
- 7.Precisar la redacción del conjunto Objetivo-Indicadores-Medios de la Actividad 4, ya que su Objetivo no tiene una relación directa con su Componente asociado (Desarrollo Tecnológico).
- 8.Revisar si el indicador de Propósito: "Variación del Pilar de Innovación del Índice de Competitividad Global del FEM" es el más adecuado en términos de su aporte para evaluar el desempeño del programa, toda vez que en el Propósito se incluye también la capacidad de generar investigación científica, el desarrollo tecnológico y la formación de capital humano altamente especializado.
- 9.Generar los documentos de planeación donde se plasme la metodología utilizada para el establecimiento de las metas de todos los indicadores que se establecen en la MIR.
- 10.Establecer medios de verificación confiables y precisos, con ligas o referencias exactas, que permitan acceder a las fuentes originales de información de todos los indicadores presentados en la MIR.

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
1	° El programa identifica y cuantifica los gastos en operación y desglosa uno los conceptos establecidos.

Justificación:

Para el ejercicio fiscal 2016 se identificó que el Pp E003 cuenta con un presupuesto total autorizado de 9,296,554,253 pesos. Desglosado por fuente de financiamiento, 5,702,405,643 millones de pesos corresponden a recursos fiscales y 3,594,148,610 de pesos a recursos propios. Sin embargo, las autoridades del programa confirmaron que sufrió una reducción por un monto que no fue informado.

De acuerdo con la información proporcionada por los responsables del programa, la totalidad del presupuesto del PP E003 se destina a gasto operativo sustantivo de los CPI (i.e. publicaciones, proyectos, actividades de divulgación y programas de posgrado) por lo que no se destinan recursos a la operación del programa en sí mismo. Esta situación aplica también para los recursos incluidos en el capítulo 4000 Transferencias, Asignaciones, Subsidios y Otras Ayudas, los cuales son empleados por los CPI para otorgar recursos a sus estudiantes para la realización de investigaciones en las líneas de investigación de los centros. No es posible incluir la metodología y fórmulas de cuantificación de los gastos representados en el presupuesto autorizado porque estos son informados al programa por la SHCP. El gasto de operación se desglosa por capítulos, pero no por partidas o conceptos .

Dado que todo el gasto es operativo, los responsables del programa señalan que el enfoque se ha puesto en los resultados de los CPI más que en cuanto gastan. Señalan que el interés de la entidad responsable enfatiza cuánto produce cada CPI (en materia de publicaciones, graduados, eventos, proyectos, etc.) y seguir apoyando presupuestalmente para que lo sigan haciendo, y no tanto determinar la eficiencia de cada centro, dado que cada CPI es diferente y sus actividades son diferentes. Es decir, no existen cálculos sobre gastos unitarios a nivel de los CPI, pero se está trabajando sobre el tema.

**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
2	° Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen dos de las características establecidas.

Justificación:

Los programas destinados a la prestación de servicios (tipo E) no están sujetos a Reglas de Operación (ROP). Sin embargo, en la página electrónica no se encontró ningún documento normativo disponible que hable sobre el programa.

La lista de evaluaciones que muestran los resultados principales por programa está disponible a tres clics desde la página principal. Sin embargo, el programa en su versión actual (E003) no cuenta aun con información sobre resultados. La información disponible es sobre los programas que fueron fusionados para conformar el E003 (esto es: E001, E002 y U001) por lo que se puede argumentar que los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas existen, pero deberán actualizarse al cierre del ejercicio fiscal.

Sí se ofrece un teléfono o correo electrónico para informar y orientar tanto al beneficiario como al ciudadano en general. Esta información está disponible a cuatro clics desde la página principal.

Por último, la Dirección de Planeación, Presupuesto y Programación de los Centros Públicos CONACYT, unidad encargada del programa, señala que no cuenta con modificación de respuesta a partir de recursos de revisión presentados ante el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.

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: No Aplica.

Justificación:

Los responsables señalan que:

- a) El PP E003 no ejecuta obras, sino que opera otorgando gasto en operación para la producción de servicios públicos por parte de los CPI. Y
- b) Los procedimientos del programa están sistematizados en los Manuales Administrativos de Aplicación General, los cuales son públicos y de conocimiento y cumplimiento obligatorio de todos los CPI en todas sus ubicaciones .

## 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:

Ante un problema transversal como el que plantea el PpE003, se considera que existen varios puntos de confluencia y complementariedad con diferentes programas. En esta evaluación se destacan aquellos dentro de los Ramos 38 (ciencia y tecnología) y 11 (educación) que por su propósito, población objetivo y tipos de apoyo, presentan sinergias con el programa evaluado. Como se esperaba, la mayoría de los programas relacionados con el programa evaluado se concentran en el Ramo 38 (Ciencia y Tecnología) dado que los programas de este Ramo parten del objetivo común de fortalecer el SNCTI. Asimismo, comparten su alineación con la planeación estratégica nacional. Entre los programas vigentes en 2016 para este Ramo, el equipo evaluador encontró al menos ocho programas que presentan posibles coincidencias o complementariedades con el E 003. Por su parte, se identificaron al menos dos programas del Ramo 11 (educación) con posibles complementariedades.

Se identifican posibles coincidencias con los programas S278 (Fomento Regional) y S192 (Fortalecimiento Sectorial), del Ramo 38. Éstas se identifican a nivel de propósito. En los tres programas se busca incidir en las capacidades de los sistemas de CTI en el país. Mientras que el E003 destaca el incremento de estas capacidades a nivel nacional, el S278 busca fortalecer las capacidades en los sistemas locales y regionales. Con respecto al S192, encontramos que su propósito busca asimismo fortalecer las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación, pero enfocadas al conjunto de sectores que conforman la Administración Pública Federal (APF). Como podemos observar, hay coincidencia en el propósito central, y las diferencias se centran en (1) el énfasis y noción de evolución que pone cada programa (mientras que el E003 busca incrementar, los otros dos buscan fortalecer); (2) la escala de atención (el E003 habla del sistema nacional y el S278 regional y local); y (3) la direccionalidad de los programas (el S192 tiene una población acotada, conformada por los sectores que integran la APF). Ninguno de los documentos consultados establece señalamientos explícitos de complementariedad entre los programas aquí mencionados.

Las posibles complementariedades se detectan a partir de asumir que ciertos programas podrían estar atendiendo a la misma población objetivo o área de enfoque –o parte de ella-, pero con intervenciones diferenciadas. Se identifican al menos dos programas del Ramo 11 con los que podría existir complementariedad. Estos son: el E021 (Investigación científica, DTI) y el S027 (PRODEP para el tipo superior). El E021 impulsa proyectos de CTI en instituciones de educación superior (IES) a través de la inversión en infraestructura, equipamiento, gestión de servicios y apoyo a la realización de CTI, mientras que el S027 otorga becas y apoyos económicos a profesores de tiempo completo que laboren en esas IES. Dado que el E003 considera como parte de su área de enfoque a las actividades de investigación que se lleven a cabo en las IES, es probable que estos programas sean complementarios .

Los programas del Ramo 38 con los que se identifican posibles complementariedades son el F002 (Fondos institucionales, FOINS) dado que ambos buscan impactar en la formación de capital humano altamente especializado; el S236 (Infraestructura Científica y Tecnológica) pues la infraestructura repercute en las capacidades de CTI de actores que integran el SNCTI; el S190 (Becas de Posgrado) debido a que apoya la formación y fortalecimiento del capital humano de alto nivel que se forma en los CPI; el K 010 (Infraestructura Social de Ciencia y Tecnología) ya que provee a los CPI con recursos para la realización de inversión física y obra requerida en el proceso de producción de los bienes y servicios públicos que ofrecen; el S191 Sistema Nacional de Investigadores (SNI), que tiene entre sus beneficiarios a investigadores empleados en los CPI; y finalmente, con el U003 (Innovación Tecnológica para Empresas) dado que el E003 busca la vinculación entre los CPI con el sector privado.

Valoración Final del Programa (Anexo 10)

Tema	Nivel	Justificación
Justificación de la creación y del diseño del programa	3.0	El programa tiene identificada la necesidad que pretende resolver y ofrece evidencia empírica que sustenta el estado del problema. Presenta además experiencias de intervenciones similares en otros países, pero no del estado del problema, o de los efectos positivos que las experiencias mostradas han tenido sobre las causas del problema.
Contribución a las metas y estrategias nacionales	4.0	El propósito del PP E003 sí está vinculado con los objetivos del Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTI), incrementa directamente las bases de cálculo de 10 indicadores (de 12) del PECiTI, y el logro del propósito es suficiente para cumplir algunos de los objetivos del programa especial.
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	2.25	El programa tiene de fondo una ambigüedad fuerte, y es que no señala claramente si los CPI están dentro o fuera de él. Define a su población, pero no ofrece metodología para cuantificarla e identificarla. Los criterios aportados son criterios de autoselección de la población (por demanda) y debieran definirse desde el programa.
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	1.0	El programa informa que por ser tipo E no es obligatorio que tenga padrón de beneficiarios. Aunque no entregue apoyos, sí podría existir mayor claridad sobre los servicios brindados por los CPI.
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	2.8	Las principales fallas de la MIR publicada se encuentran en: (1) las definiciones de su Propósito y su Fin; (2) sus Actividades, que no presentan un orden consecutivo, ni están asociadas a un Componente en particular, lo que dificulta su análisis. También existen ambigüedades en algunas definiciones. (3) la falta de precisión en la referencia de los medios de verificación para casi todos los indicadores de la Matriz, lo que impide su replicabilidad y dificulta su acceso.
Presupuesto y rendición de cuentas	1.5	El programa sólo tiene cuantificado y desglosado su gasto por capítulos. Todo su gasto es operativo, y de carácter sustantivo. En la página web no se encontró ningún documento normativo que hable sobre el programa. Se muestran algunos de resultados de los programas que fueron fusionados, por lo que los mecanismos de rendición de cuentas existen, pero deberán actualizarse al cierre del ejercicio fiscal.
Complementariedades y coincidencias con otros programas federales	N/A	Se identificaron al menos once programas con los que el programa evaluado tiene relación. La mayoría de ellos.
<b>Valoración final</b>		<b>2.425</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	El programa cuenta con un diagnóstico que explica el problema público que da lugar a la intervención. Se establece una relación causal que permite identificar las causas y consecuencias de la no intervención.	2	
Justificación de la creación y del diseño del programa	A través de los Centros Públicos de Investigación CONACYT, el programa puede fortalecer la capacidad del SNCTI para generar investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación y formar capital humano altamente especializado.	2	
Justificación de la creación y del diseño del programa	Se incluye justificación teórica y empírica de experiencias internacionales (España y Alemania) que sustentan el tipo de intervención.	3	Se recomienda ahondar no solo en mecanismos de intervención en otros países, sino en los efectos que tales mecanismos han tenido en la población.
Justificación de la creación y del diseño del programa	Al conjuntar en un solo programa el gasto de los CPI, se tiene la oportunidad de eficiente, transparentar y facilita la planeación, programación y ejercicio de los recursos públicos asignados a los CPI.	1	
Contribución a las metas y estrategias nacionales	Dada la naturaleza multidisciplinaria del sistema de CPI, el programa se relaciona con los objetivos de estos programas sectoriales: desarrollo innovador, comunicaciones y transportes, educación, energía, desarrollo agropescuario, pesquero y alimentario y Medio Ambiente.	4	Destacar en el documento oficial, las formas puntuales en las que el programa se relaciona con los programas de otros sectores.
Contribución a las metas y estrategias nacionales	Este programa se vincula con las 5 estrategias del Objetivo 3.5 "Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible", correspondiente a la Meta III. México con Educación de Calidad, del (PND) 2013-2018.	5	
Contribución a las metas y estrategias nacionales	El propósito del Pp E003 está vinculado con los objetivos del Programa Especial de Ciencia y Tecnología (PECiTI) (abonando al cumplimiento de 5 de los 6 objetivos planteados).	4	
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	El programa tiene definidas las poblaciones o áreas de influencia, potencial y objetivo.	7	Mejorar ambas definiciones incorporando criterios de identificación de la población desde el programa y no sólo mencionar que se trabaja a partir de la demanda.
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	El diagnóstico establece un plazo anual para su revisión	7	Revisar/actualizar ambas definiciones conforme a los plazos establecidos.



Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	A pesar de que el programa no requiere de un padrón de beneficiarios, el Artículo 3 de la Ley de Ciencia y Tecnología especifica que las "instituciones de los sectores social y privado y gobiernos de las entidades federativas, a través de los procedimientos de concertación, coordinación, participación y vinculación" podrán ser considerados como parte de los actores que conforman el SNCTI.	14	Los procedimientos especificados en la Ley podrían usarse –y definirse- como mecanismos para otorgar determinados servicios a instituciones públicas y privadas, así como a gobiernos de entidades federativas
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Las Fichas Técnicas tienen una elaboración cuidadosa y clara.	22	
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	El Fin de la MIR está claramente especificado, es un objetivo superior al que el programa contribuye y está vinculado con objetivos estratégicos de la dependencia o del programa sectorial.	19	
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	El Propósito de la MIR es consecuencia directa de los Componentes y supuestos, sólo tiene un objetivo y está redactado como un a situación alcanzada.	18	
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Los cuatro Componentes de la MIR se asocian con las áreas de bienes y servicios que produce el programa, son necesarios y su realización sí genera el Objetivo del Propósito.	17	
Presupuesto y rendición de cuentas	El programa identifica y cuantifica los gastos en los que incurre. Dado que a través de este programa se canaliza el gasto para la operación de los CPI, todo el gasto es operativo, de carácter sustantivo. Es decir, no incurre en gastos administrativos, por lo que no los desglosa.	27	
Presupuesto y rendición de cuentas	La Dirección de Planeación, Presupuesto y Programación de los Centros Públicos CONACYT, unidad encargada del programa, señala que no cuenta con modificación de respuesta a partir de recursos de revisión presentados ante el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública.	28	
Complementariedades y coincidencias con otros programas federales	Ante un problema transversal como el que plantea el Pp E003, se considera que existen varios puntos de confluencia y complementariedad con diferentes programas. Algunos son coincidentes porque brindan otros apoyos a los actores que conforman el SNCTI, y otros son complementarios porque cubren espacios que el Pp no. Por ejemplo, en el Ramo 11 (educación) existe un programa similar, pero enfocado a IES. Esto sin duda potencializa el efecto que el desarrollo de investigación, desarrollo tecnológico	30	
Debilidad o Amenaza			



Justificación de la creación y del diseño del programa	El programa no cuenta con documentos y datos requeridos para darle cabal seguimiento.	Todas	Se recomienda redactar un documento normativo de la operación del programa, así como conjuntar, sistematizar y actualizar la información de los programas que fueron fusionados para conformar el Pp E003.
Justificación de la creación y del diseño del programa	La información aportada sobre otros países no permite por sí misma establecer una relación positiva entre las experiencias de los países enunciados y los efectos en su población objetivo o área de enfoque objetivo.	1	Se recomienda ahondar no sólo en mecanismos de intervención en otros países, sino en los efectos que tales mecanismos han tenido en la población.
Justificación de la creación y del diseño del programa	Si bien se ofrece evidencia de las causas del problema que da lugar a la intervención, no se ofrece un diagnóstico de las causas (o del estado del problema) Es decir, el diagnóstico no ofrece evidencia de la vinculación deficiente entre la academia y el sector productivo, de la escasa promoción y difusión, ni de la insuficiente producción de investigación científica.	1	Se recomienda incluir alguna evidencia empírica sobre el estado del problema.
Justificación de la creación y del diseño del programa	No se establece un plazo para revisar/actualizar la información sobre el estado del problema	1	Establecer un plazo para la revisión y, en su caso, actualización tanto de las causas, como de la la población o sectores que lo padecen, con el objetivo de incorporar posibles modificaciones en la narrativa del problema.
Contribución a las metas y estrategias nacionales	Se considera que el programa tiene una vinculación indirecta con la Agenda de Desarrollo Sustentable (ADS)	6	Explicitar que los avances tecnológicos que genere el programa pueden facilitar la búsqueda de soluciones permanentes a los desafíos económicos y ambientales, al igual que la oferta de nuevos empleos y la promoción de la eficiencia energética (tal como se menciona en el PNUD).
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	En el diagnóstico del programa se señalan dos criterios para identificar a la población que el programa pretende atender en un periodo de tiempo: (i) [actores] que solicitan algunos de los servicios y bienes ofertados por los CPI; y (ii) [actores] que cumplen con los requisitos requeridos para su atención.	9	Estos criterios no permiten identificar, desde el programa, los rasgos que destaquen a la población (o área) en la que el programa busca impactar, por lo que se recomienda discutir y acordar con los CPI qué características o rasgos debieran tener aquellas personas, físicas o morales, e instituciones públicas y privadas, a quienes los bienes y servicios producidos pretenderían alcanzar.
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	La definición de la población objetivo no define criterios de focalización a priori.	7	Señalar cuáles son las características que el programa define como rasgos importantes que deben poseer los actores que serán atendidos (personas físicas o morales, públicas o privadas) en términos de: sector de actividad, campo del conocimiento, etcétera.
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	La definición de su población potencial incluye el enunciado "que manifiestan explícitamente una necesidad o problema", lo que introduce innecesariamente un criterio de diferenciación entre la población total que presenta la necesidad y/o problema que justifica la existencia del programa.	7	El enunciado "que manifiestan explícitamente una necesidad o problema" no debería usarse para definir a una población potencial.



Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	La definición de su población potencial sólo considera a las instituciones públicas y privadas.	7	encionar en la definición también a las personas físicas, dado que el problema habla de un déficit en "la formación de recursos humanos altamente especializados".
Población potencial, objetivo y mecanismos de elegibilidad	No queda claro si los CPI son el medio para que el programa atienda a sus poblaciones o los CPI son en sí mismos la población que el programa atiende.	7	Definir en el documento normativo del programa si los CPI son un instrumento para el logro de objetivos del programa, o si son la población objetivo.
Padrón de beneficiarios y mecanismos de atención	En los documentos disponibles en la plataforma del SIIPP- G no se encuentra ninguna información que permita comprobar que, en efecto, el Pp E003 está exento de contar con padrón de beneficiarios.	13	Especificar en qué documento se excenta al Pp E003 de contar con este.
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	La mayoría de los medios de verificación no permiten reproducir el cálculo del indicador ni están accesibles para cualquier persona, dado que las fuentes citadas son impresas.	24	Aportar mejores referencias de medios de verificación, que especifiquen exactamente la dirección (http) donde puede consultarse la información.
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	La Actividad 4 (según la numeración del Resumen Narrativo) tiene una redacción vaga.	16	Especificar la redacción de la Actividad 4, para reducir su generalidad y hacerla coherente con su definición e indicador asociado, los cuales hablan específicamente de proyectos finalizados en tiempo y forma.
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Las Actividades planteadas en el Componente 3 no se relacionan de manera directa con los criterios establecidos en la definición de dicho componente.	16	Replantear las Actividades para alcanzar este Componente, ya que la Actividad 6 es la única relacionada con los criterios establecidos en la definición del mismo.
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	En ninguna de las fuentes oficiales aparecen numeradas las Actividades, por lo que es difícil relacionarlas a los Componentes.	16	Se recomienda enumerar las Actividades tal como aparecen en el resumen narrativo, para relacionarlas claramente con los Componentes.
Matriz de Indicadores para Resultados (MIR)	Tanto el Propósito como el Fin de la MIR están redactados como si los CPI estuvieran fuera del programa (en el SNCTI) y no dentro (como un medio para fortalecer al SNCTI)	18	redactar ambos como situaciones en las que, por intervención del programa (a través de los CPI), el SNCTI se fortalece y desempeña de manera óptima.
Presupuesto y rendición de cuentas	La lista de evaluaciones que muestran los resultados principales por programa está disponible a tres clics desde la página principal. Sin embargo, el programa en su versión actual (E003) no cuenta aun con información sobre resultados.	28	Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas existen, pero deberán actualizarse al cierre del ejercicio fiscal.

## Conclusiones (Anexo 12)

Se considera que el programa es pertinente, aunque no cuenta aún con la sistematización de documentos y datos requeridos para darle cabal seguimiento. Los únicos documentos que lo sustentan son el diagnóstico, elaborado por la entidad responsable, y la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). En el documento diagnóstico no se establece un plazo para revisar la definición del problema, por lo que se recomienda que tanto las causas, como la definición de las características de la población o sectores que lo padecen de forma directa sean revisadas y, en su caso, actualizadas, con el objetivo de incorporar posibles modificaciones en la narrativa del problema.

De la evaluación realizada se desprendieron algunos hallazgos relevantes para mejorar el diseño del programa. Una de sus fortalezas es su total alineación con la planificación nacional, lo cual evidencia la pertinencia del programa, dada la relevancia del problema sobre el que pretende incidir. En ese sentido, una oportunidad sería ofrecer en el diagnóstico del problema mayor evidencia tanto teórica como empírica, de la situación actual en términos de las insuficiencias y deficiencias asociadas a la generación de investigación científica y al desarrollo tecnológico e innovación, especificando de qué manera la intervención del programa podría revertir esa situación. Otra área de oportunidad importante es el compromiso presidencial de llevar el Gasto Interno Bruto en Investigación y Desarrollo al 1%, lo que le daría al programa condiciones para cumplir metas ambiciosas a mediano plazo.

Por otro lado, las principales debilidades asociadas al diseño tienen que ver, en primer lugar, con la dificultad para definir a sus poblaciones. En el apartado respectivo se recomienda que se haga un esfuerzo por delimitar con criterios más claros *desde el programa* al conjunto de actores que conforman sus poblaciones (o áreas de enfoque) potencial y objetivo. Al respecto, se considera que los criterios “que manifiestan explícitamente una necesidad o problema” y “que solicitan algunos de los servicios y bienes ofertados por los CPI y que cumplen con los requisitos o criterios requeridos para su atención, en función de la capacidad instalada de los Centros” deberían sustituirse por criterios establecidos a partir de los rasgos específicos que posee la población a la que el programa busca impactar, que en este caso, son los actores que conforman el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI).

Una segunda debilidad se ubica en la identificación y cuantificación de ambas poblaciones. El problema en este punto es que la unidad de medida de ambas no son solo individuos (aunque estos también deberían incluirse en las definiciones, y no se hace), sino actores institucionales y personas morales que conforman un sector específico (ciencia y tecnología). Este problema es reconocido y abordado por los responsables en el diagnóstico ofrecido, pero consideramos importante subrayarlo con el objetivo de mejorar el diseño del programa.

Por último, el equipo evaluador identifica una ambigüedad que acompaña al diseño del programa en sus diferentes momentos. Esta ambigüedad consiste en no dejar claro si los CPI forman parte del programa (por lo tanto son un instrumento del mismo) o son sus beneficiarios. Si bien el diagnóstico señala que los CPI son un instrumento de política disponible para lograr el objetivo general, a lo largo del documento se establece que el programa sólo provee de recursos para que los CPI produzcan servicios científicos y tecnológicos al SNCTI. Siendo así, los CPI no forman parte del programa, sino que serían, en sentido estricto, sus beneficiarios. Ante esta situación, el equipo evaluador decide asumir que los CPI son, en efecto, un instrumento a través del cual el programa genera servicios y productos que abonan al fortalecimiento del SNCTI en su conjunto. Se asume también que tales servicios y productos son los que se especifica en los objetivos específicos; es decir: la generación y publicación de investigación científica relevante, pertinente y de calidad; la generación y transferencia de desarrollo tecnológico e innovación al sector productivo; la oferta de programas de posgrado de calidad altamente especializados; y la difusión a la sociedad y comunidades académicas de la actividad científica y tecnológica del sistema CPI Conacyt.

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, 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. ROP o documento normativo. <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. Diario Oficial de la Federación, [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 (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)
- 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-e003>
- CONACYT (2016). Portal de evaluación de programas del CONACYT. Documentos oficiales. <http://www.CONACYT.mx/index.php/el-CONACYT/evaluacion-de-Programas-CONACYT>
- 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>
- Congreso de la Unión (2015). , Ley de Ciencia y Tecnología, Diario Oficial de la Federación. Documentos oficiales. [http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/242\\_081215.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/242_081215.pdf)
- Oficialía Mayor del Conacyt (2015). Diagnóstico del Programa Presupuestario Investigación Científica Desarrollo e Innovación (E003). Documentos de Trabajo e Institucionales. 2015
- Oficialía Mayor del Conacyt (2016). Mecanismos de Atención CPI CONACYT. Documentos de Trabajo e Institucionales. entregado el 25 de julio de 2016
- Oficialía Mayor del Conacyt (2016). Lineamientos Generales para las Estrategias de Integración entre los Centros Públicos de Investigación. Documentos de Trabajo e Institucionales. entregado directamente al equipo evaluador
- Estado de Jalisco (2014). Reglas de Operación de Becas para Jóvenes Egresados "Bienestar Jalisco. Documentos oficiales. <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Documentos/Estatal/Jalisco/wo97786.pdf>
- Estado de Jalisco (2016). Reglas de Operación de los Fondos y Programas de Apoyo del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco (COECYTJAL). Documentos oficiales. [http://www.coecytjal.org.mx/nuevaweb/herramientasydocumentos/ROP%20Programas%20de%20COECYTJAL%20V4.0%20\(1\).pdf](http://www.coecytjal.org.mx/nuevaweb/herramientasydocumentos/ROP%20Programas%20de%20COECYTJAL%20V4.0%20(1).pdf)
- Estado de México (2016). Reglas de operación del Programa de Apoyo para el Fortalecimiento de las Capacidades Científicas y tecnológicas en el Estado de México. Documentos oficiales. [http://comecyt.edomex.gob.mx/files/focacyte\\_reglasoperacion.pdf](http://comecyt.edomex.gob.mx/files/focacyte_reglasoperacion.pdf)
- Instituto Nacional de Acceso a la Información Pública (2016). Plataforma Nacional de Transparencia. Documentos oficiales. [www.plataformadetransparencia.org.mx](http://www.plataformadetransparencia.org.mx)
- 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)
- Rocheffort, D. y R. Cobb (1994). Problem Definition: An Emerging Perspective. Otros. En: Rocheffort, D. y R. Cobb (Eds.) The Politics of Problem Definition: Shaping the Policy Agenda. Kansas University Press. Pp. 1-32
- Secretaría de Educación Pública (2013). Programa Sectorial de Educación 2013-2018. Documentos oficiales. [https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA\\_SECTORIAL\\_DE\\_EDUCACION\\_2013\\_2018\\_WEB.pdf](https://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf)
- Secretaría de Educación Pública (2016). Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el tipo superior. Documentos oficiales. <http://dsa.sep.gob.mx/prodep.html>
- Secretaría de la Función Pública (2014). Criterios de elegibilidad con base en las erogaciones de partidas específicas relacionadas con subsidios. Documentos oficiales. <http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/2808/criterios-de-elegibilidad-de-programas-081014.pdf>
- Secretaría de la Función Pública (2016). Manuales Administrativos de Aplicación General. Documentos oficiales. <http://www.gob.mx/sfp/documentos/manuales-administrativos-de-aplicacion-general>
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2016). Guía para el diseño de la Matriz de Indicadores para

Resultados. Documentos oficiales. <http://www.shcp.gob.mx/EGRESOS/PEF/sed/Guia%20MIR.pdf>

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2016). Estructura programática a emplear en el proyecto de presupuesto de egresos 2016. Documentos oficiales. [http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion\\_16/1\\_av\\_PyP\\_Inv\\_ene\\_may\\_2015.pdf](http://www.hacienda.gob.mx/EGRESOS/PEF/programacion/programacion_16/1_av_PyP_Inv_ene_may_2015.pdf)

Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) (2016). Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2016, Estrategia programática. Documentos oficiales. [http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/38/r38\\_ep.pdf](http://www.ppef.hacienda.gob.mx/work/models/PPEF/2016/docs/38/r38_ep.pdf)

Tépach, R. (2015). El presupuesto público federal para la función ciencia, tecnología e innovación, 2015-2016. Documentos oficiales. <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/se/SAE-SS-21-15.pdf>

Naciones Unidas (2016). Documentos oficiales, Objetivos de Desarrollo del Milenio, 2000. Documentos oficiales. [https://www.wto.org/spanish/thewto\\_s/coher\\_s/mdg\\_s/mdgs\\_s.htm](https://www.wto.org/spanish/thewto_s/coher_s/mdg_s/mdgs_s.htm)

Naciones Unidas (2016). Objetivos del Desarrollo Sostenible, 2015. Documentos oficiales. <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>

Programa De Las Naciones Unidas Para El Desarrollo (PNUD) (2015). Agenda del Desarrollo Sostenible (Post 2015). Documentos oficiales. <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sdoverview/post-2015-development-agenda/goal-9.html>