



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

EVALUACIÓN DE DISEÑO DEL PROGRAMA PRESUPUESTARIO F003

“PROGRAMAS NACIONALES ESTRATÉGICOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y
VINCULACIÓN CON LOS SECTORES SOCIAL, PÚBLICO Y PRIVADO”

INFORME FINAL

ELABORADO POR:

MYRIAM CARDOZO BRUM

ANGÉLICA ROSAS HUERTA

ESTHELA IRENE SOTELO NÚÑEZ

22 de noviembre de 2022

(Corregido al 26 de junio de 2023)

Contenido

Resumen ejecutivo	4
Introducción	8
I. Características generales del programa presupuestario	9
II. Problema o necesidad pública.....	15
a) Verificación del diagnóstico.....	15
b) Identificación del problema.....	16
c) Análisis del problema	18
III. Diseño de la propuesta de atención.....	22
a) Objetivos.....	22
b) Bienes y Servicios	23
c) Poblaciones.....	24
d) Experiencias de atención.....	26
e) Selección de alternativas.....	27
IV. Diseño operativo	28
a) Cobertura.....	28
b) Criterios de elegibilidad.....	30
c) Mecanismos de solicitud y entrega de bienes y/o servicios	33
d) Padrón	37
e) Transparencia y rendición de cuentas.....	39
f) Presupuesto.....	41
V. Consistencia programática y normativa.....	42
VI. Contribución a objetivos de la planeación nacional	44
VII. Complementariedades, similitudes y duplicidades.....	46
VIII. Instrumentos de Seguimiento del Desempeño.....	47
IX. Valoración final del diseño del Pp	53
a) Valoración cuantitativa global.....	53
b) Valoración cualitativos del Pp	54
X. Análisis FODA.....	56
XI Conclusiones generales	60
Anexos	61
Anexo 1. Afectaciones diferenciadas por grupos de población, territorios y medio ambiente.....	61
Anexo 2. Árbol del Problema.....	63



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

Anexo 3. Árbol de objetivos	65
Anexo 4. Estrategia de Cobertura.....	67
Anexo 5. Mecanismo de solicitud.....	69
Anexo 6. Mecanismo de entrega.....	70
Anexo 7. Procedimiento de actualización de la población atendida	71
Anexo 8. Presupuesto.....	73
Anexo 9. Alineación a objetivos de la planeación nacional.....	74
Anexo 10. Alineación a los ODS.....	75
Anexo 11. Complementariedades, similitudes y duplicidades	77
Anexo 12. Instrumento de Seguimiento del Desempeño	78
Anexo 13. Fuentes de información de la evaluación.....	83
Anexo 14. Ficha técnica de datos generales de la evaluación.....	85

Resumen ejecutivo

La evaluación de diseño llevada a cabo al Programa Presupuestal (Pp) F003 Programa Nacional Estratégico de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado ha permitido la identificación de un conjunto de fortalezas del programa y también diversas oportunidades para incluir modificaciones que aumenten su eficacia, eficiencia y equidad. A continuación, se presenta una síntesis de los resultados alcanzados, organizados a partir de las secciones analizadas en el trabajo.

Sección I. Características generales del Programa presupuestario

La sección I es de carácter descriptivo y permite acceder a la información básica del Pp evaluado: sus antecedentes, datos de identificación, problema o necesidad pública que busca atender, alineación con el Plan Nacional de Desarrollo y los programas derivados del mismo, sus objetivos generales y específicos, los bienes que entrega, las poblaciones potencial y objetivo que trata de atender y sus presupuestos anuales.

Sección II. Problema o necesidad pública

En relación con el problema o necesidad pública a atender, esta sección analiza la información surgida de su diagnóstico: su definición del problema, su estado actual y su evolución, así como una experiencia de su atención en otro contexto nacional. Identifica como problema que los actores enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades científicas, tecnológicas y de innovación y, como su causa principal, la falta de inversión en el sector; sin embargo, su árbol del problema requiere mejorar su lógica causal. La principal debilidad identificada en esta sección es la ausencia de una definición clara, concreta, acotada y sustentada del problema público que atiende el Pp, por ello se recomienda mejorar el diagnóstico, considerando incluir: a) una referencia a la situación socioeconómica y ambiental mexicana actual, a cuya mejoría se pretende contribuir, b) una definición del problema que señale concretamente las limitaciones enfrentadas por los actores señalados, incluyendo una consulta directa para conocer la percepción de los actores respecto de sus necesidades, c) un análisis desagregado del problema por entidades federativas, instituciones y género, d) algunas tendencias y proyecciones sobre la evolución del problema, y, e) una revisión más amplia de experiencias nacionales comparables con la mexicana.

Sección III. Diseño de la propuesta de atención

La tercera sección evalúa el diseño de la propuesta. El antecedente mexicano referido es el Pp F002, “Apoyos para actividades científicas, tecnológicas y de innovación”, pero no se argumenta sobre su pertinencia y resultados obtenidos. También se consideran tres alternativas de solución, no obstante, sus calificaciones no se fundamentan ni se señala su fuente. La opción seleccionada es la diseñada como el Pp F003, en el que el objetivo y apoyos económicos coadyuvan a la solución del problema identificado al incidir sobre su causa principal. Sin embargo, su redacción no es homogénea en todos los documentos, incluso el objetivo general no aparece siempre como único. Su población potencial se refiere a todos los actores que realizan actividades de ciencia, tecnología e innovación, sin limitarse a quienes padecen el problema. Su población objetivo no se define *a priori* como aquella que se planea atender, sino *a posteriori* y en función de la demanda recibida. Frente a ello se identifican principalmente tres debilidades:

- Ni el diagnóstico ni en los lineamientos del programa se alude al problema cuando se define la población potencia, por ello se recomienda redefinir a la población potencial como: el total de actores que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y que enfrentan limitaciones para el desarrollo de las capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento.
- Los documentos del programa no planean la población objetivo a priori. No la definen como la población que aspiran a atender, sino que los apoyos se otorgan en función de la demanda, al respecto se recomienda considerar criterios de focalización, con base en un diagnóstico previo, para identificar qué actores enfrentan los mayores obstáculos para desarrollar las capacidades aludidas en el problema.

Sobre esta base, definir una estrategia de cobertura geográfica, o temática, y definir su estrategia de atención.

- La justificación del programa no presenta un análisis de resultados, obstáculos o retos encontrados en otros programas o experiencias, tampoco presenta evidencia que valide el mecanismo causal que sustenta el diseño, ni los efectos positivos atribuibles a los componentes, tipos de apoyo, bienes y/o servicios del programa. Para solventar esta debilidad se recomienda ampliar la revisión de otros programas o experiencias e incorporar evidencias que: (i) validen el mecanismo causal; y (ii) muestren los efectos positivos atribuibles a los componentes, tipo de apoyo y bienes entregados por el Pp.

Sección IV. Diseño operativo

En esta sección resalta que, en coherencia con la forma en que define su población objetivo, no presenta una estrategia de cobertura ni metas definidas y presupuestos requeridos para alcanzarlas. Sus criterios de elegibilidad no se establecen en los documentos normativos, sino que pueden variar y se incluyen en cada convocatoria, pero se recomienda que los comunes a todas éstas se incluyan en sus Lineamientos y Manual de Procedimientos. En cambio, sus procedimientos de recepción, registro y trámite de solicitudes, así como los procedimientos de entrega de bienes, son claros, públicos y accesibles. Sin embargo, no se incluyen criterios y procedimientos diferenciados que prioricen la selección de grupos, poblaciones, territoriales o temáticas, por lo que se recomienda contar con un diagnóstico desagregado. El programa presenta una base de datos que permite identificar con una clave única a la población atendida y actualizarla; no obstante, no realiza su caracterización ni analiza su ausencia de duplicidades. Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas ponen a disposición del público documentos normativos, información financiera, objetivos, estudios y listados de personas beneficiadas. De igual manera, fomenta principios de gobierno abierto, accesibilidad e innovación tecnológica, pero se recomienda revisar los procedimientos de participación ciudadana para la posible ampliación de su incidencia en la toma de decisiones. En cuanto a su información presupuestal, ésta se desglosa por capítulos y fuentes de financiamiento, en coherencia con la finalidad del programa; en cambio, no se calcula el gasto por población atendida ni se realizan estimaciones de requerimientos para el corto plazo.

Sección V. Consistencia programática y normativa

La quinta sección, dedicada a evaluar la consistencia programática y normativa, muestra que la modalidad presupuestaria del Pp F003 es consistente con su mecanismo de intervención: objetivo, actividades sustantivas y bienes entregados. Más allá de los problemas señalados al diseño, estos son retomados en algunos documentos estratégicos, institucionales, normativos y operativos, ya que existen casos con diferencias en la enunciación de sus objetivos y poblaciones. Por ello, se sugiere homogeneizar su redacción actual, esto después de la realización del diagnóstico desagregado.

Sección VI. Contribución a objetivos de la planeación nacional

La contribución a los objetivos de la planeación nacional es plena en materia de Plan Nacional de Desarrollo y programas derivados por su aporte al desarrollo económico y social. Lo mismo sucede en cuanto a su vinculación con los Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030, donde se destaca su relación con la “Educación de calidad” (ODS 4) y su posible atención de los 17 ODS a través del apoyo de proyectos relativos a sus temas. Sin embargo, se identificaron algunos ODS podrían ser poco atendidos en la distribución de apoyos, por lo que se recomienda cuidar que se atiendan en su totalidad.

Sección VII Complementariedades, similitudes y duplicidades

En esta sección se analizan varios programas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) y dos de la Secretaría de Educación Pública (SEP) en comparación con el Pp F003. Se concluye que se trata de programas complementarios, con algunas pocas duplicaciones parciales de actores beneficiables, es decir, algunas

poblaciones apoyadas por el F003 pueden también beneficiarse de otros programas similares. Al respecto se sugiere distribuir equitativamente los apoyos en función de las necesidades detectadas en el nuevo diagnóstico.

Sección VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño

Aquí se evalúa la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) en tanto instrumento de seguimiento del desempeño del Pp F003. La información incluida se consideró relevante pero insuficiente debido a: a) el indicador de Fin no es adecuado porque no lo recupera como tal sino se define en torno de la distribución igualitaria del bien que pretende alcanzarlo, ante la falta del diagnóstico de necesidades por entidad federativa; además, su redacción y método de cálculo no son claros; b) los nueve indicadores restantes son claros; c) todos los indicadores son útiles, económicos y monitoreables; d) se requieren otros indicadores que complementen los procesos y actividades desarrollados y que informen sobre la relación entre las poblaciones objetivo y atendida y respecto de los bienes entregados, así como sobre la evolución del conjunto de indicadores en el tiempo; e) los medios de verificación de los indicadores disponen de nombre completo del documento donde se encuentra la información, área administrativa que la genera y página electrónica donde se publica, pero no señalan su período de emisión; y f) los indicadores carecen de metas cuantitativas. Por ello se recomienda, principalmente:

- Aplicar un indicador de Fin más sencillo, que permita conocer el cambio por entidades federativas del balance “necesidades-asignaciones”
- Complementar los indicadores de propósito, componentes y actividades de la MIR.
- En los medios de verificación de los indicadores agregar el período mencionado, ajustado a la frecuencia de cada indicador.
- Establecer metas por cada indicador, esto considerando la redefinición del proceso de diagnóstico y planeación general sugerido.

Sección IX. Valoración final del diseño del Pp

Con base en la información revisada, en esta sección se presenta la valoración final, cuantitativa y cualitativa. La primera alcanza un puntaje de 1.96 en una escala de 0 a 4, mientras la valoración cualitativa señala los aciertos y también las debilidades que justifican dicha calificación.

Sección X. Análisis FODA

En esta sección, en consistencia con la anterior, se sistematizan los hallazgos en una matriz de análisis FODA. Las principales fortalezas identificadas incluyen: contar con un diagnóstico, ser una alternativa adecuada al problema identificado, mostrar congruencia con la planeación nacional y la Agenda 2030, presentar algunos indicadores adecuados en la MIR, entre otras. Por su parte, las debilidades señalan: imprecisión en la definición del problema diagnosticado y de las poblaciones, falta de estimación de necesidades presupuestarias, insuficiente información de la MIR e inadecuación del indicador de Fin, entre las más destacadas. Todo esto en un contexto externo estable, en el que sólo se identifica una amenaza y una oportunidad interrelacionadas. Cada debilidad se acompaña de propuestas de recomendación, las cuales fueron presentadas de manera resumida anteriormente.

Sección XI. Conclusiones generales

Por último, se incluye las conclusiones generales en que se destaca la importancia del programa para el avance de la ciencia, la tecnología y la innovación y su contribución a la solución de problemas prioritarios para el desarrollo económico y social mexicano, la principal de ellas es que el Pp F003 es una estrategia de acción adecuada, que orienta la entrega de apoyos económicos de forma directa a los actores que desarrollan conocimiento en el área de CTI, facilitando la obtención de un financiamiento escaso en el medio y permitiendo orientarlo hacia la solución de problemas públicos definidos como prioritarios.

Hallazgos y Recomendaciones

El programa presupuestario F003 es una estrategia de acción adecuada, que orienta la entrega de apoyos económicos de forma directa a los actores que desarrollan conocimiento en el área de CTI, facilitando la obtención de un financiamiento escaso en el medio y permitiendo orientarlo hacia la solución de problemas públicos definidos como prioritarios

Sin embargo, en términos del diseño del programa, se presentan las siguientes recomendaciones para superar las debilidades señaladas en la valoración final y la matriz de análisis FODA:

- a) Reformular el problema público, desagregando y caracterizando las limitaciones que enfrentan los actores y destacando que la principal limitación que enfrentan los actores es de carácter económico, de tal modo que se justifique la intervención del Pp en términos de pertinencia.
- b) Definir algún criterio de focalización de la población para identificar a los actores que enfrentan los mayores obstáculos para el desarrollo de las capacidades aludidas en el problema.
- c) Homogeneizar la redacción de objetivos y poblaciones en todos los documentos institucionales.
- d) Diseñar una estrategia de cobertura geográfica, o temática, para fomentar la demanda que se desearía recibir en torno de los problemas públicos prioritarios y de frontera identificados.
- e) Contar con estimaciones presupuestarias para los próximos tres años, que orienten un plan para alcanzar los objetivos del Pp al menor costo posible, así como administrar los recursos con una visión que vaya más allá de una presupuestación anual.
- f) Avanzar en la diferenciación de poblaciones con programas similares.
- g) Reformular la MIR, definiendo un indicador de FIN y su fórmula de cálculo en forma pertinente y clara, agregando indicadores de relación entre poblaciones, procesos y evolución, y estableciendo metas y períodos de emisión de información para su verificación.

Introducción

En el presente documento se presenta la Evaluación de Diseño del Programa presupuestario (Pp) F003, denominado “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado”, por encargo de la Dirección de Planeación y Evaluación (DPyE) del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). La evaluación fue realizada conforme a los Términos de Referencia (TdR) correspondientes, siendo sus objetivos específicos los siguientes:

Objetivo General

- Evaluar el diseño del Programa presupuestario (Pp) F003 “Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con el sector social, público y privado”, partiendo del análisis del tipo de intervención seleccionado para el logro de sus objetivos y la valoración de sus elementos conceptuales y operativos, a efecto de identificar áreas de oportunidad y potenciar la mejora continua del Pp.

Objetivos Específicos

- Analizar el problema o necesidad pública que justifica la creación o cambio sustancial del Pp.
- Analizar la pertinencia del diseño del Pp respecto al problema o necesidad pública que busca atender.
-
- Analizar la consistencia entre el diseño del Pp y la normatividad vigente aplicable.
- Analizar la contribución del Pp al cumplimiento de los objetivos de la planeación nacional y estratégicos.
- Identificar posibles complementariedades o similitudes, así como riesgo de duplicidades con otros Pp de la APF.
- Analizar la consistencia del Instrumento de Seguimiento del Desempeño respecto al diseño del Pp.

Para cumplir con estos objetivos, se ha conformado un documento con 11 secciones y 14 anexos. El documento responde a 29 preguntas, conforme a la metodología señalada en los Términos de Referencia.

Las secciones en las que se divide el contenido de la evaluación son las siguientes:

- I. Características generales del programa
- II. Problema o necesidad pública
- III. Diseño de la propuesta de atención
- IV. Diseño Operativo
- V. Consistencia Programática y Normativa
- VI. Contribución a objetivos de la planeación nacional
- VII. Complementariedades, similitudes y duplicidades
- VIII. Instrumento de Seguimiento del Desempeño
- IX. Valoración final del diseño del Pp
- X. Análisis FODA
- XI. Conclusiones

La evaluación se realizó mediante un análisis de gabinete con base en información y fuentes proporcionadas por la DPyE y los responsables del Programa, así como en información adicional que se encuentra en fuentes oficiales disponibles en Internet.

I. Características generales del programa presupuestario

Antecedentes

El programa presupuestario (Pp) F003, denominado “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado” constituye uno de los pilares que impulsan el desarrollo y la modernización tecnológica de México. Se encuentra a cargo del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), organismo público descentralizado, no sectorizado, con personalidad jurídica y patrimonio propio, que goza de autonomía técnica, operativa y administrativa. Dicho Consejo se encarga de promover la ciencia, la tecnología y la innovación (CTI), fundamentales para impulsar el desarrollo económico y social, facilitando su financiamiento. Busca que las políticas públicas del sector complementen la atención de los problemas prioritarios, encarados mediante la aplicación de programas sociales, con los beneficios del progreso científico y tecnológico destinados a fortalecer la soberanía nacional, el desarrollo integral del país, el cuidado y restauración del medio ambiente y el bienestar del pueblo de México, entre otros. Sus objetivos, estrategias y acciones concretas se encuentran definidas en el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (Peciti), el Programa Institucional 2020-2024 y el Programa Anual de Trabajo (PAT) 2022. El Conacyt atiende las necesidades de CTI a través de los Pp a su cargo, como sucede en el caso del Pp F003.

El 2 de abril de 2020, se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) el decreto presidencial de extinción de fideicomisos que provocó la transformación administrativa y la concentración de esfuerzos de tres programas del Conacyt en uno nuevo. Los programas con proyectos abiertos retomados fueron: el S192 “Fortalecimiento Sectorial de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación” y el S278 “Fomento Regional de las Capacidades Científicas, Tecnológicas y de Innovación”, ambos con modalidad de Sujetos a Reglas de Operación, además del F002 “Apoyos para actividades científicas, tecnológicas y de innovación”, de modalidad referida a Promoción y Fomento. En su lugar, fue creado el F003, de modalidad similar a la última mencionada, con la intención de eliminar duplicidades y concentrar los recursos para apoyar las actividades científicas, tecnológicas y de innovación. Es así que, según el Programa de Trabajo 2022 del Conacyt, la institución tiene actualmente cuatro programas sustantivos: Pp: S190 “Becas de posgrado y apoyos a la calidad”, S191 “Sistema Nacional de Investigadores”, P001 “Diseño y evaluación de políticas en ciencia, tecnología e innovación” y el F003. Sin embargo, existe un quinto programa que cuenta con Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) y presupuesto aprobado en 2022, que tampoco se menciona entre los programas federales vigentes en el portal de Transparencia Presupuestaria: el E003 “Investigación Científica, Desarrollo e Innovación”.

A la fecha, el Pp F003 ha apoyado proyectos alineados a los 10 Programas Nacionales Estratégicos (Pronaces) en torno a problemas y prioridades nacionales estratégicas que, por su importancia y gravedad, requieren de una solución urgente e integral. Estos buscan coincidir con los ODS de la Agenda 2030 de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y con algunos de los proyectos prioritarios del Gobierno Federal: Agentes tóxicos y procesos contaminantes, Agua, Cultura, Educación, Energía y cambio climático, Salud, Seguridad humana, Sistemas socio-ecológicos, Soberanía alimentaria y Vivienda. Además, el Pp F003 ha continuado con las convocatorias para apoyar proyectos de Ciencias de Frontera de las entidades públicas y/o privadas que propongan proyectos de desarrollo tecnológico e innovación con impacto social local o regional a través del modelo mexicano de innovación Pentahélice, y se ha propuesto fomentar la lectoescritura, la enseñanza de las matemáticas, el ordenamiento territorial y la promoción de la ciencia, entre otros.

Identificación del Pp

Nombre: Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los Sectores Social, Público y Privado

Siglas: No se conoce

Clave del Pp: F003

Dependencia Responsable: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Unidad responsable de la operación: 90X-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación. Administrativamente, la Unidad de Administración y Finanzas que, en conjunto con las Secretarías Técnicas (Direcciones de Área del Conacyt), opera el Programa.

Año de inicio de operación: 2021

Problema o necesidad que busca atender

El documento de Diagnóstico del Programa F003 sintetiza el problema a atender como: “Los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento dirigido a la atención de problemas públicos prioritarios”

Esta síntesis se basa en el análisis de la evolución de un conjunto de indicadores mexicanos como:

- La reducción 2015-2018 del porcentaje de inversión en Investigación y Desarrollo Experimental respecto al PIB (de 0.43% a 0.31%), nivel muy inferior al promedio en América Latina (0.71%) y al mundial (2.27%) en 2018.
- La disminución real del gasto destinado a la Investigación y el Desarrollo Experimental (IDE) de 14.33% en el período 2012-2018.
- La pérdida de eficiencia en el Índice Global de Innovación (IGI), de 2013 a 2018 (pasando del lugar 56 al 72).
- El número de investigadores como proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) (0.7 en 2016).
- El Impacto de Citas Normalizado (ICN) del 0.83 (lugar 35 entre los 36 países miembros de la OCDE).
- El bajo grado de información de los mexicanos en 2017 respecto a temas científicos (solo el 8% demuestra tener un alto grado de información en la materia).

Alineación a los elementos del Plan Nacional de Desarrollo (Plan) vigente y, en su caso, a los objetivos de los programas derivados del mismo

La Ley de Ciencia y Tecnología vigente establece las bases de la política de Estado en la materia. De conformidad con su Ley Orgánica, corresponde al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, ser la entidad asesora del Ejecutivo Federal, especializada en articular las políticas públicas del Gobierno Federal y promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, la innovación, el desarrollo y la modernización tecnológica del país.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 establece expresamente que el Gobierno Federal promoverá la investigación científica y tecnológica, y apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento y encomienda al Conacyt la coordinación del Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.

Así mismo, en el marco del Plan Nacional de Desarrollo y en cumplimiento de su objeto legal, corresponde al Conacyt apoyar de manera transversal la ejecución de los programas prioritarios, así como observar los principios rectores del desarrollo, que son los siguientes: Honradez y honestidad; No al gobierno rico con pueblo pobre; Al margen de la ley nada; por encima de la ley nadie; Economía para el bienestar; El mercado no sustituye al Estado; Por el bien de todos, primero los pobres; No dejar a nadie atrás, no dejar a nadie fuera; No puede haber paz sin justicia; El respeto al derecho ajeno es la Paz; No más migración por hambre o violencia; Democracia significa el poder del pueblo, y Ética, libertad, confianza.

El Programa presupuestario F003 se alinea con el Plan a través del “Eje 3. Economía”, en lo relativo a “Ciencia y tecnología” que dice:

“El gobierno federal promoverá la investigación científica y tecnológica; apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. El Conacyt coordinará el Plan Nacional para la Innovación en

beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas.”

Además, en cumplimiento del Programa Institucional 2020-2024, el Programa presupuestario F003 atiende especialmente los objetivos y estrategias prioritarias siguientes:

Objetivo prioritario 2.-Articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad.

Estrategia prioritaria 2.1. Impulsar el desarrollo de instrumentos que identifiquen y articulen a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación en el país, para fomentar la independencia tecnológica en favor de la sociedad y el ambiente.

Estrategia prioritaria 2.2. Implementar en los programas y fondos del Consejo un modelo de innovación abierta, que vincule a los distintos actores del ecosistema para la atención de prioridades nacionales.

Objetivo prioritario 3.- Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.

Estrategia prioritaria 3.2. Fomentar el desarrollo de proyectos interdisciplinarios con visión de sistemas complejos y que busquen incidencia de largo plazo, a fin de garantizar los resultados.

Estrategia prioritaria 3.3. Incrementar la concurrencia de capacidades en el desarrollo de proyectos de investigación e incidencia, a fin de que los recursos se utilicen de forma eficaz.

Objetivo prioritario 4.- Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.

Estrategia prioritaria 4.1.- Impulsar una ciencia de frontera que utilice ideas, modelos, conceptos y metodologías novedosas para contribuir a la comprensión de fenómenos, procesos y realidades, logrando avances sustantivos en el conocimiento científico.

Estrategia prioritaria 4.2.- Fortalecer y consolidar la infraestructura científica existente en el país, fomentando su uso compartido, aprovechando al máximo su potencial en el desarrollo de la investigación.

Estrategia prioritaria 4.6.- Coordinar acciones de planeación, evaluación, cooperación internacional y comunicación institucional para articular, consolidar y aprovechar estratégicamente la información y prioridades sustantivas sobre ciencia de frontera.

Objetivo General y objetivos específicos

Existen redacciones similares, no iguales, en los documentos del programa. Se retoman dos para objetivos generales y dos para los particulares, identificando sus fuentes. En los dos casos, el diagnóstico sintetiza lo expuesto en los Lineamientos.

Objetivo general:

Los objetivos generales del Programa son: “I. Fomentar el avance del conocimiento universal, incluyendo la investigación de frontera en todas las áreas y campos del saber, así como el desarrollo de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación, mediante apoyos para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales en la materia. II. Articular y orientar dichas capacidades para que incidan en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos

estratégicos o prioritarios de interés público nacional o de atención indispensable para garantizar que los beneficios públicos del progreso científico y tecnológico redunden en el fortalecimiento de la soberanía nacional, el desarrollo integral del país, el cuidado y restauración del medio ambiente, y el bienestar del pueblo de México” (Lineamientos p.7 y Programa de Trabajo 2022 p.14).

En cambio, el Diagnóstico hace referencia a que el objetivo general es: “Fomentar que los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación desarrollen adecuadamente sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento, orientado a la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional” (Diagnóstico, p. 18).

Objetivos específicos:

Los objetivos particulares del Programa, según su Diagnóstico, son los siguientes:

- Incentivar la innovación y el incremento de la productividad del sector de ciencia y tecnología a nivel nacional para la atención de problemas prioritarios.
- Articular a los actores estratégicos del sector ciencia y tecnología públicos y privados para la solución conjunta de problemas prioritarios.
- Impulsar acciones que contribuyan a incrementar la investigación científica y de frontera para fomentar el avance del conocimiento universal en todas las áreas y campos del saber.
- Contribuir al desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura indispensable para la realización de actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación.

Los Lineamientos desglosan los objetivos particulares como sigue:

- I. Contribuir al ejercicio efectivo del derecho de toda persona a participar en el progreso científico y tecnológico, así como a gozar de los beneficios de la innovación y el desarrollo científico y tecnológico.
- II. Impulsar acciones que contribuyan al conocimiento y desarrollo del derecho humano a la ciencia.
- III. Fomentar la investigación humanística y científica de frontera que contribuya al avance del conocimiento, así como aquella orientada a diagnosticar, prospectar y proponer a las autoridades competentes acciones y medidas para la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales relacionadas con la Agenda de Estado.
- IV. Promover la renovación de las fuerzas productivas nacionales y los emprendimientos tecnológicos y de innovación para el bienestar social y el fortalecimiento de las empresas públicas, así como el desarrollo de tecnologías estratégicas de vanguardia para la transformación social que contribuyan a la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales relacionadas con la Agenda de Estado.
- V. Incentivar y consolidar la formación especializada y de alto nivel de la comunidad académica, científica y tecnológica, en sectores estratégicos.
- VI. Promover la creación, desarrollo, articulación y consolidación de grupos, redes o centros de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación de carácter inter, multi y transdisciplinario.
- VII. Contribuir al desarrollo, mantenimiento y renovación de la infraestructura indispensable para la realización de actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como promover su uso óptimo bajo esquemas de coordinación y colaboración interinstitucional.
- VIII. Promover la vinculación corresponsable de los sectores público, social y privado con las universidades e instituciones de educación superior en actividades de investigación humanística y científica, desarrollo tecnológico e innovación, además de facilitar la incorporación de los resultados a la gestión y administración de los asuntos públicos, los procesos productivos e industriales, el comercio, la prestación de servicios y el consumo popular, para impulsar el crecimiento económico del país y el mejoramiento de las condiciones laborales y de vida de la población, con responsabilidad ética, social y ambiental.
- IX. Promover la constitución de empresas públicas y de participación mixta de base científica y tecnológica, con el propósito de apuntalar la rectoría económica del Estado mexicano.

- X. Impulsar la descentralización de las actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación, así como fortalecer el desarrollo regional del país a través de la colaboración, cooperación, coordinación y articulación entre los órdenes de gobierno en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación.
- XI. Alcanzar y consolidar la independencia científica y tecnológica de México.
- XII. Fomentar y apoyar la cooperación y la colaboración internacionales en materia de humanidades, ciencias, tecnologías e innovación, así como propiciar una mayor y más efectiva incidencia del país en políticas globales de investigación humanística y científica, desarrollo tecnológico e innovación, en congruencia con los principios constitucionales que rigen la conducción de la política exterior.
- XIII. Fomentar en la sociedad una cultura científica, tecnológica y de innovación basada en el rigor epistemológico, el diálogo de saberes, la producción horizontal del conocimiento, la pluralidad y equidad epistémicas y el trabajo colaborativo, así como comprometida con la ética, los derechos humanos, el cuidado y restauración del medio ambiente, la protección y promoción de la salud, la conservación de la diversidad biocultural del país y el bienestar del pueblo de México.
- XIV. Procurar el mejoramiento continuo de las prácticas de enseñanza y de aprendizaje, basadas en investigación, en todos los tipos educativos, mediante la capacitación permanente de los educadores, la actualización de los planes y programas de estudio y el acceso a tecnologías adecuadas para la educación, con base humanística y científica.
- XV. Promover la difusión y divulgación del conocimiento de vanguardia y del progreso científico y tecnológico, y fomentar las vocaciones científicas y tecnológicas desde la educación básica y la consolidación de espacios accesibles y gratuitos de divulgación para niñas, niños, adolescentes y jóvenes, así como para adultos mayores y grupos sociales en situación de vulnerabilidad, procurando una distribución geográfica e institucional equitativa en el territorio nacional que garantice la observancia del principio constitucional de igualdad y no discriminación.
- XVI. Promover la ciencia abierta y el acceso universal al conocimiento y sus beneficios sociales, así como la difusión, divulgación y apropiación social del conocimiento y de los avances derivados de las actividades en la materia que fomente, realice o apoye el Estado mexicano, además de reivindicar el uso de las lenguas indígenas en todos los ámbitos de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación, en confluencia con el español y las lenguas extranjeras.
- XVII. Promover mejoras normativas para la adecuada protección de todas las formas del conocimiento y los derechos de propiedad intelectual, favoreciendo siempre el interés público nacional, así como proteger, en su caso, el conocimiento derivado de los Proyectos o de cualquier actividad financiada con recursos del Programa.
- XVIII. Fortalecer las capacidades de las instituciones de educación superior y de los centros de investigación para que el conocimiento científico y tecnológico universal sea del dominio de la comunidad académica y otros usuarios, ampliando, consolidando y facilitando el acceso a la información científica en formatos digitales.
- XIX. Los demás que sean necesarios para el cumplimiento de los objetivos generales del Programa.

Descripción de los bienes y servicios que otorga

Servicios de apoyo, consistentes en financiamiento para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales.

Identificación de las poblaciones potencial y objetivos

La población potencial son (i) las instituciones, centros, organismos y empresas públicas, que sistemáticamente realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación o producción de ingeniería básica, incluyendo dependencias y entidades de la administración pública, empresas productivas del Estado, centros de investigación, instituciones de educación superior, laboratorios, entre otros, y (ii) las instituciones,

centros, organismos o personas físicas de los sectores público, social y privado en ejercicio del derecho humano a la ciencia, incluyendo ejidos y comunidades agrarias, pueblos y comunidades indígenas, sociedades rurales, sociedades cooperativas, sociedades de solidaridad social, organizaciones de trabajadores, empresas, entre otros.

Según los Lineamientos (p.9), la población objetivo es el subconjunto de la población potencial que se encuentra inscrita en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) y satisface los criterios de elegibilidad correspondientes. En el documento de Diagnóstico se especifican dichos criterios de elegibilidad: "...los señalados en los Lineamientos, Manual de Procedimientos y Convocatorias del Programa F003" (p.21). Pero, sólo las convocatorias los establecen. La población objetivo fue calculada en 15,840 actores al 31 de julio y en 16,059 en diciembre, ambos de 2021.

Además, la población atendida es el subconjunto de la población objetivo cuyos Proyectos hayan recibido algún Apoyo del Programa por un periodo determinado y dicho Apoyo se haya formalizado con la suscripción de un Convenio de Asignación de Recursos (CAR) o Convenio de Colaboración (CDC).

Presupuesto aprobado para el ejercicio fiscal en curso y, en su caso, el monto aprobado para los años anteriores disponibles

El Programa se financia con los recursos asignados por el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF) para el ejercicio fiscal de cada año. Los montos aprobados han sido:

2020: \$211,492,073
2021: \$735,488,868¹
2022: \$1,263,091,561

La información presentada en esta sección fundamenta la importancia de proceder a la evaluación del diseño del Pp F003 para generar información, análisis y valoraciones que retroalimenten su proceso decisorio. En particular, este tipo de evaluación se realiza con la finalidad de revisar la pertinencia y justificación del programa ante el problema público identificado, la definición de sus poblaciones, la suficiencia de su información, su consistencia interna y externa, su contribución a la solución del problema y posibles complementariedades y duplicaciones con otros programas, entre los principales. La misma estuvo planeada dentro del Programa Anual de Evaluaciones 2020, pero no se había llevado a cabo y, en respuesta a la instrucción del PAE 2022 en el sentido de concluir las evaluaciones de ciclos anteriores, Conacyt solicitó su realización, tomando como base fundamental el Diagnóstico y los Lineamientos que se mencionan como fuentes. El presente documento sintetiza el contenido del informe en el que se analiza el diseño del programa.

¹ Según el "Informe de Austeridad Republicana del 2021", el F003 tuvo un gasto pagado 94% superior a su presupuesto originalmente aprobado debido a las ampliaciones líquidas y la transferencia compensada con recursos provenientes del Pp S190, "Becas de posgrado y apoyos a la calidad" (p.8). Por su parte, la Cuenta Pública de 2021 informa que se devengaron \$1,466,823,544.

II. Problema o necesidad pública

a) Verificación del diagnóstico

1. Con fundamento en el numeral Vigésimo primero de los Lineamientos de Evaluación, todos los Pp nuevos o con cambios sustanciales deberán elaborar un diagnóstico. En este sentido, ¿el Pp cuenta con un documento diagnóstico que presente el problema o necesidad pública que justifique el diseño del Pp?

Respuesta	Consideraciones
Sí	Sí. El Pp cuenta con un diagnóstico en el que se define el problema que lo origina. En su definición y justificación del problema, el diagnóstico presenta las siguientes características: (i) define el problema; (ii) presenta el estado actual del problema; (iii) presenta la evolución del problema; (iv) incluye un apartado de experiencias de atención.

Cabe mencionar que primero se elaboraron los lineamientos del programa (enero de 2021) y después el diagnóstico que lo justifica (noviembre de 2021). Si bien, no hay evidencia de que este diagnóstico se haya realizado con base en algún ejercicio de expresión de la comunidad sobre el diseño, como alguna encuesta o grupos focales, la entidad responsable del programa apunta que la única referencia normativa para elaborar el Documento Diagnóstico es el documento "Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación que se propongan incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación"², publicado por Coneval y la Unidad de Evaluación del Desempeño de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP). Al cotejar este documento con el diagnóstico del PP, se observa que todos los elementos señalados en aquél fueron considerados.

El equipo evaluador considera que el diagnóstico **se vería fortalecido** partiendo de la presentación del estado actual del problema (es decir, del estado que guardan las limitaciones que enfrentan los actores), contextualizado en la situación socioeconómica actual del país, según información o estadísticas oficiales disponibles. Asimismo, el diagnóstico del Pp podría presentar evidencia sobre las brechas o niveles diferenciados de afectación entre los estados de la República o entre regiones. Dado que en los antecedentes del programa se señala que el fortalecimiento de la inversión tiene como fin último la promoción de los beneficios públicos del progreso científico y tecnológico, que redunden en el fortalecimiento de la soberanía nacional, el desarrollo integral del país y el cuidado y restauración del medio ambiente, sería deseable que el diagnóstico ofreciera un panorama general de la situación nacional en estos rubros.

Se recomienda también poner a disposición pública el diagnóstico en el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación y en el sitio de internet del Conacyt.

² Coneval, 2019. "Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación que se propongan incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación" Disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541072/Oficio_No._419-A-19-0788_VQZ.SE.164.19.pdf

b) Identificación del problema

2. ¿El problema o necesidad pública que busca atender el Pp cuenta con las características siguientes?

Criterios de valoración:

- a) Se define de manera clara, concreta, acotada y es único (no se identifican múltiples problemáticas).
- b) Se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida.
- c) Identifica a la población objetivo de manera clara, concreta y delimitada.
- d) Identifica un cambio (resultado) sobre la población objetivo (es decir, no solo se define como la falta de un bien, servicio o atributo).

Respuesta:

Nivel	Criterios
	El problema o necesidad pública cuenta con:
2	Dos de los criterios de valoración.

La justificación teórica y empírica ofrecida es consistente con el diagnóstico del problema. En alineación con los objetivos prioritarios del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación (PECiTI), la fundamentación teórica del Pp parte del supuesto de que las actividades científicas, tecnológicas y de innovación son factores que detonan y potencian el desarrollo económico y social de un país. En ese sentido, el diagnóstico asume como idea generalizante que tanto la productividad, como la competitividad y la prosperidad social, están en función de la innovación y la generación de nuevos saberes. De esta conjetura causal se desprende que, para la creación de conocimiento novedoso, desarrollo tecnológico e innovación, es necesario disponer de recursos económicos. Por lo tanto, la inversión en el sector CTI es una precondition para el desarrollo. En cuanto a la justificación empírica, el diagnóstico ofrece un panorama del estado actual de la ciencia en México que evidencia sobre todo la falta de crecimiento en la inversión, no sus causas. También considera sólo la experiencia en otro contexto (Chile), sin analizar si es comparable al caso mexicano.

Con respecto a la definición del problema que lo origina, el Pp la enuncia como “los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento dirigido a la atención de problemas públicos prioritarios”. El equipo evaluador considera que se cumple con los criterios de valoración: **(b)** Se formula como un hecho negativo o como una situación que puede ser revertida, y **(d)** Identifica un cambio (resultado) sobre la población objetivo (es decir, no solo se define como la falta de un bien, servicio o atributo). La situación puede ser revertida si esas limitaciones son conocidas y removidas y el cambio deseado es que los actores puedan desarrollar sus capacidades adecuadamente.

El equipo evaluador considera que esta definición no es clara ni concreta **(a)** porque no especifica en qué consisten dichas limitaciones: insuficiencias en la formación académica, fallos en la focalización de la investigación en los problemas nacionales, dificultades de financiamiento, etc. ni señala una limitación específica, que permita eslabonar la definición del problema con la alternativa de tratamiento que propone el Pp a través de sus líneas de acción. En todo caso, también podría pensarse en las limitaciones como las causas, y centrar el problema en el inadecuado desarrollo de las capacidades de los actores, del cual se desprende la falta de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento dirigido a la atención de problemas públicos prioritarios.

Por otro lado, el Pp delimita su población objetivo como “el subconjunto de la población potencial que se encuentren inscritos en el RENIECYT y satisfagan los criterios de elegibilidad correspondientes”. Esta delimitación es indirecta **(c)** pues asume como población objetivo la que resulta de la selección realizada por un procedimiento ajeno al programa (RENIECYT) y no caracteriza de manera clara y concreta el subconjunto de actores que enfrentan limitaciones; sin embargo, está delimitada, toda vez que las Bases de Organización y Funcionamiento



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnologías citadas en el diagnóstico, indican los grupos de actores que conformarán el RENIECYT.

En función del análisis previo proponemos mínimos cambios a la redacción actual, resaltando el problema dentro de la misma:

Los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación enfrentan **un inadecuado desarrollo de sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento dirigido a la atención de problemas públicos prioritarios.**

c) Análisis del problema

3. ¿El problema o necesidad pública que busca atender el Pp se sustenta en los siguientes elementos?

Criterios de valoración:

- a) Es consistente con los cambios que ha experimentado la problemática según información o estadísticas oficiales.
- b) Se encuentra contextualizado en la situación socioeconómica actual del país, según información o estadísticas oficiales disponibles.
- c) Considera los cambios esperados en la magnitud, naturaleza, comportamiento u otras características de la problemática.
- d) Se encuentra caracterizado en un contexto territorial.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	El problema o necesidad pública cuenta con:
2	Dos de los criterios de valoración.

Se cumple con los criterios de valoración: **(a)** Es consistente con los cambios que ha experimentado la problemática según información o estadísticas oficiales; y **(d)** Se encuentra caracterizado en un contexto territorial. La hipótesis causal de la que se parte en el Pp es que los actores enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades científicas, tecnológicas y de innovación fundamentalmente debido a la falta de inversión en el sector. Este planteamiento es consistente con la evidencia aportada, de fuentes nacionales e internacionales, centrada en mostrar los cambios que ha experimentado la problemática, derivada sobre todo de la reducción del gasto, por lo que cumple el primer criterio.

La información presentada como evidencia empírica se encuentra caracterizada en un contexto territorial nacional **(d)**, pero no se desglosa ni se presentan datos que permitan observar brechas o niveles diferenciados de afectación entre los estados de la República o entre regiones. El único dato que hace referencia a las entidades federativas es el número de proyectos apoyados para el mantenimiento de la infraestructura científica en laboratorios nacionales Conacyt, permitiendo observar, de manera inferencial, que el sistema de infraestructura científica es un sistema macrocefálico, con un alto grado de concentración en el centro del país. Sin embargo, estos datos son enunciativos y no se presentan de forma analítica. Se propone ampliar la información sobre la distribución geográfica del problema y profundizar en su análisis.

El problema no se encuentra contextualizado en la situación socioeconómica actual del país, según información o estadísticas oficiales disponibles **(b)**. Dado que en los antecedentes del programa se señala que el fortalecimiento de la inversión tiene como fin último la promoción de los beneficios públicos del progreso científico y tecnológico, que redunden en el fortalecimiento de la soberanía nacional, el desarrollo integral del país y el cuidado y restauración del medio ambiente, **se recomienda que el diagnóstico ofrezca un panorama general de la situación nacional en estos rubros: fortalecimiento de la soberanía nacional, desarrollo integral y cuidado y restauración del medio ambiente.**

La evidencia presentada muestra, para algunos indicadores, datos para un periodo acotado de tiempo, pero no considera los cambios esperados en la magnitud, naturaleza, comportamiento u otras características relacionadas con el decrecimiento en la inversión en el sector, **se recomienda incorporar proyecciones o tendencias en los indicadores utilizados, por ejemplo, cómo crecería el número de investigadores como proporción de la Población Económicamente Activa (PEA) si aumentara la inversión en el Gasto en Investigación y Desarrollo Experimental (GIDE) (c).**

4. ¿El análisis del problema toma en consideración el estado actual de los efectos diferenciados en grupos poblacionales, territorios del país o afectaciones en el medio ambiente?

Respuesta:

Nivel	Criterios
	El análisis del problema:
0	No identifica efectos diferenciados en grupos poblacionales, territorios del país o afectaciones en el medio ambiente.

No cumple con ninguno de los criterios de valoración establecidos para esta pregunta.

A nivel de objetivos sí están considerados los efectos que, en el territorio, la población o el medio ambiente, pueda tener el problema de que los actores enfrenten limitaciones para el desarrollo de sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento para la resolución de problemas prioritarios. Sin embargo, esta es una afectación indirecta. En todo caso, los actores que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación pueden enfrentar limitaciones distintas para el desarrollo de sus capacidades. La evidencia empírica encontrada³ muestra que aspectos como el género o el lugar de residencia son determinantes críticos para acceder a oportunidades de desarrollo de las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación. Tomando como referencia la población objetivo que el Pp identifica, **algunas limitaciones diferenciadas podrían ser:**

Brechas de género: (i) diferencias de género en la productividad académica en ciencia y tecnología, que se explican por obstáculos en la sostenibilidad de las carreras académicas de las mujeres; (ii) trato desigual en el acceso al sistema de incentivos para desarrollar Ciencia y Tecnología.⁴

Desigualdades territoriales: Las tasas de crecimiento económico diferenciadas entre estados de la república podrían traducirse en brechas para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación (Galicia-Haro, 2022:16). Otro problema puede ser la excesiva centralización que se observa, por ejemplo, a través de los proyectos apoyados para el mantenimiento de Infraestructura Científica en Laboratorios Nacionales Conacyt, 2020, que aparecen en el diagnóstico del Pp, y que evidencian dicha concentración en la capital del país.

Diferencias institucionales: Las diferencias entre las fuentes de financiamiento, la escala de actuación, el tamaño y localización de las instituciones puede ser, asimismo, un obstáculo para el desarrollo de las capacidades de los actores.

Para ampliar la información sobre estas limitaciones diferenciadas, favor de consultar el **Anexo 1. Afectaciones diferenciadas por grupo de población, territorios y medio ambiente.**

³ Véase al respecto:

Polino, Carmen. Públicos de la ciencia y desigualdad en América Latina. En: Journal of Science Communication – *América Latina*, 2019. Vol. 2, ed. 2. <https://doi.org/10.22323/3.02020205>

Huang, Junming, et. al. 2020 “Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines” En: PNAS, 2020, vol. 117, núm. 9, febrero. <https://doi.org/10.1073/pnas.1914221117>.

Galicia-Haro, Emma Frida, et al. Desigualdad de la Innovación en México. En: Investigación Administrativa, 2022, vol. 51, núm. 129, enero-junio, ISSN: 1870-6614 2448-7678. <https://www.ipn.mx/assets/files/investigacion-administrativa/docs/revistas/129/art7.pdf>.

Conacyt, 2021. “Reflexionan sobre los derechos de las mujeres trabajadoras de la ciencia”. Resultados de la mesa de trabajo “Derechos de las Mujeres Trabajadoras de la Ciencia y Acciones Afirmativas en Materia de HCTI”. 18/08/2021. Recuperado de https://conacyt.mx/wpcontent/uploads/comunicados/Comunicado_233_18082021.pdf.

⁴ Los indicadores del Sistema Nacional de Investigadores reflejan, por enunciar un ejemplo, que sólo el 22% de las plazas en el nivel III del Sistema es ocupado por mujeres, mientras que, en la distribución de miembros de la Academia Mexicana de la Ciencia, ocupan el 25 % (Conacyt, 2021).

5. ¿El análisis del problema o necesidad pública identifica las causas y efectos del problema o necesidad pública que atiende considerando las siguientes características?

Criterios de valoración:

- a) Es resultado directo de las principales causas identificadas en el análisis de la problemática.
- b) Se vincula directamente con los principales efectos identificados en el análisis de la problemática.
- c) Existe lógica causal entre sus causas y efectos, incluyendo aquellas causas que no son atribución directa del Pp, pero inciden directamente en el problema público.
- d) Presenta un análisis diferenciado de las causas y efectos de la problemática por grupos de población, territorios o medio ambiente o, en su caso, la justificación de por qué no aplica en la pregunta 4.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	El análisis del problema o necesidad pública cuenta con:
1	Uno de los criterios de valoración.

Esta pregunta cumple con el criterio de valoración: **(b)** Se vincula directamente con los principales efectos identificados en el análisis de la problemática. Como se mencionó en la pregunta 2, el problema no está claramente definido. Tal como está escrito, no es un resultado directo de las causas identificadas, y su lógica plantea una causalidad circular. La definición del problema parte de que los actores nacionales enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades dirigidas a la atención de problemas prioritarios; y el diagnóstico del Pp define estas capacidades como “aquellos bienes tangibles e intangibles [...] que permiten el avance del conocimiento científico, tecnológico y de innovación [...] entre los que] pueden mencionarse los recursos humanos, la infraestructura, la difusión y la divulgación, [y] los proyectos de investigación [...]” Siguiendo estas definiciones, las causas directas serían aquellas que limiten la generación, desarrollo y consolidación de recursos humanos, infraestructura, difusión y divulgación, y proyectos de investigación. Sin embargo, el árbol de problemas señala que las causas son: (1) infraestructura limitada [...]; (2) deficiente vinculación de actores estratégicos públicos y privados [...]; y (3) limitada producción de proyectos en ciencia, tecnología e innovación. Como puede observarse, aspectos que se definen como capacidades que los actores no desarrollan porque enfrentan limitaciones, son señalados también como causas del problema **(a)**⁵

En el árbol de problemas se aprecia con más claridad esta circularidad causal. La causa directa 2 “deficiente vinculación entre actores” no solo es el efecto directo 2 “capacidad limitada de vinculación de los actores” sino también el efecto indirecto 2, “desarticulación de los actores”.

El problema se vincula directamente con los efectos 1 y 3 que señala el árbol de problemas (innovación reducida y baja productividad; y acentuada dependencia tecnológica y científica). El efecto 2, como ya se mencionó, es ambiguo porque también es causa y efecto indirecto.

No hay lógica causal entre causas y efectos **(c)**. La entidad responsable del Pp señala que sí existe relación verificable entre cada componente, y que ésta ha sido avalada por la Unidad de Evaluación del Desempeño (UED) de SHCP durante la revisión efectuada por dicha instancia. Sin embargo, se observa que el árbol de problemas plantea una linealidad entre problemas desvinculados entre sí, donde cada columna corre de manera independiente de las otras. Sin embargo, pueden haber varios vínculos entre las líneas del árbol (varias causas o varios efectos). Podría decirse, por ejemplo, que ni la innovación ni la productividad dependen sólo de la infraestructura, o que la limitada producción de proyectos es uno de los factores que explican la innovación

⁵ Se está afirmando, por ejemplo, que los actores enfrentan limitaciones para desarrollar infraestructura (dado que “infraestructura” se considera una capacidad de los actores) y, al mismo tiempo, que la causa de esta limitación es que existen limitaciones en infraestructura. O que los actores enfrentan limitaciones para desarrollar proyectos de investigación, y la causa es que hay una limitada producción de proyectos de investigación.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONAHCYT

CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS

reducida y baja productividad del sector de ciencia y tecnología a nivel nacional para la atención de problemas prioritarios, pero en el árbol ésta se señala como la causa directa de una acentuada dependencia tecnológica y científica del exterior. La conclusión de este equipo evaluador es que el árbol de problemas que se presenta es, en todo caso, un desglose explicativo de los problemas, pero no el establecimiento de una relación causal. Tampoco se presenta un análisis diferenciado de las causas y efectos de la problemática por grupos de población, territorios o medio ambiente (d).

Para consultar el árbol del problema, así como las áreas de mejora que se identifican, favor de consultar el **Anexo 2. Árbol de problema.**

III. Diseño de la propuesta de atención

a) Objetivos

6. ¿El objetivo central del Pp cuenta con las características señaladas a continuación?

Criterios de valoración:

- a) Identifica a la población objetivo del Pp, es decir, aquella que presenta el problema o necesidad pública que el Pp tiene planeado atender y que cumple con los criterios de elegibilidad.
- b) Identifica el cambio que el Pp busca generar en la población objetivo.
- c) Es único, es decir, no se definen múltiples objetivos.
- d) Corresponde a la solución del problema o necesidad pública que origina la acción gubernamental.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	El objetivo central del Pp cuenta con:
3	Tres de los criterios de valoración.

Esta pregunta cumple con los criterios valorativos: **(b)** Identifica el cambio que el Pp busca generar en la población objetivo, al establecer que “...los actores [...] desarrollan adecuadamente sus capacidades ...”; **(c)** Es único, es decir, no se definen múltiples objetivos, toda vez que en el diagnóstico se enuncia el objetivo general como “Fomentar que los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación desarrollen adecuadamente sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento, orientado a la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional”. Este objetivo general es único y corresponde a la solución del problema que origina la acción gubernamental. Sin embargo, no es la única redacción que se encuentra en los documentos del programa (los Lineamientos del Programa y el Programa de Trabajo de Conacyt 2022 presentan una redacción distinta, tal como se señala en la pregunta 22 de esta evaluación); y **(d)** Corresponde a la solución del problema o necesidad pública que origina la acción gubernamental, porque al acceder al financiamiento que otorga el Pp, los actores pueden desarrollar sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento, orientado a la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional.

Consideramos que no se cumple con el criterio **(a)** porque el programa no identifica a la población objetivo según las prioridades y recursos del propio programa, de tal modo que permitiera identificar *a priori* a “los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y presentan limitaciones...”

b) Bienes y Servicios

7. ¿El diseño del Pp contiene los bienes y/o servicios suficientes y necesarios para alcanzar el objetivo central del Pp, considerando su factibilidad normativa, técnica y presupuestaria?

Respuesta:

Nivel	Criterios
3	Además de los dos criterios anteriores, al menos un bien o servicio es factible de entregar considerando sus características técnicas, el marco normativo y de operación del Pp, así como su presupuesto.

Esta pregunta cumple con los criterios acumulativos: 1) Al menos un bien o servicio corresponde a la solución de una o varias de las causas del problema central identificado; 2) al menos un bien o servicio es necesario para el logro del objetivo central del Pp; y 3) al menos un bien o servicio es factible de entregar.

El diseño del Pp señala que el programa contará con los recursos que le sean asignados por el Presupuesto de Egresos de la Federación para el ejercicio fiscal que corresponda. Con estos recursos, el programa otorgará los denominados “Apoyos” que son los “recursos económicos en numerario que otorga el Conacyt por tiempo determinado y previa suscripción de un Convenio de Asignación de Recursos (CAR) o un Convenio de Colaboración (CDC)”. Se considera que estos “apoyos” sí corresponden a la solución de una o varias de las causas del problema, son necesarios para lograr el objetivo central que señala que “los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación desarrollan adecuadamente sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento orientado a la atención de problemas públicos prioritarios” y son factibles de entregar, considerando las características técnicas del programa, el marco normativo y su marco de operación. Al ser un programa que funciona por demanda, la factibilidad presupuestal está determinada por el cálculo inicial de la cantidad de proyectos que se apoyarán en cada ejercicio fiscal.

Estos “Apoyos” contribuyen de forma relevante a alcanzar el objetivo planteado. En específico, lo hacen a través del medio directo de ampliar la “cobertura socioterritorial de los apoyos orientados a infraestructura y equipamiento; incentivos para investigadores; y financiamiento para proyectos de investigación” (**Anexo 3. Árbol de objetivos**). Esto es, los “Apoyos” son un bien y/o servicio que —por una parte- incentivan a los investigadores a realizar actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y —por otra parte- fungen como un financiamiento para sus proyectos de investigación. En conjunto, como incentivo y como financiamiento, contribuyen a generar, desarrollar y consolidar conocimiento orientado a la atención de problemas públicos prioritarios.

Sin embargo, no es posible afirmar que no falte o sobre algún elemento, sobre todo porque se plantean medios, como la vinculación entre actores, que requieren la complementariedad con otros tipos de apoyos, como la coordinación interinstitucional, o programas de acompañamiento y seguimiento (esto alude al medio directo “Desarrollo de mecanismos de fomento para el desarrollo del sector CTI, y su articulación con los sectores público, privado y social” en el árbol de objetivos del anexo 3; en especial la parte de articulación con otros sectores).

c) Poblaciones

8. ¿Las poblaciones potencial, objetivo y atendida del Pp se encuentran correctamente identificadas?

Criterios de valoración:

- a) El Pp identifica a la población total que presenta el problema público o necesidad que justifica su existencia (población potencial).
- b) El Pp identifica a la población que tiene planeado atender para cubrir la población potencial y que es elegible para su atención (población objetivo).
- c) El Pp identifica a la población atendida en un ejercicio fiscal y ésta corresponde a un subconjunto o totalidad de la población objetivo (población atendida).
- d) Las poblaciones potencial, objetivo y atendida son consistentes entre los diversos documentos estratégicos del programa, por ejemplo: diagnóstico, documento normativo, lineamientos operativos, Instrumento de Seguimiento del Desempeño, entre otros.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	Las poblaciones cuentan con:
1	Uno de los criterios de valoración.

Con base en las definiciones de las tres poblaciones analizadas, que se encuentran reproducidas en la Sección I, se considera que:

El Pp no cumple el criterio **(a)** debido a que ni en el diagnóstico ni en los lineamientos del programa se alude al problema cuando se define la población potencial. Los lineamientos la consideran como todo el conjunto de actores que pueden registrarse al RENIECYT, pero éste no permite identificar a aquellos que “...enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento dirigido a la atención de problemas públicos prioritarios”. **Se propone** redefinir esta población como: el total de actores que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y que enfrentan limitaciones para el desarrollo de las capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento. Identificar claramente esa población y cuantificarla requiere mayor investigación empírica.

La población objetivo definida en el Pp constituye un subconjunto de la población potencial, tanto de la institucional como de la propuesta, porque está conformada por los actores que, además de integrar la población potencial, se inscribieron efectivamente al RENIECYT y cumplen los criterios de elegibilidad. Sin embargo, los documentos institucionales no planean la población objetivo *a priori*, no la definen como la población que aspiran a atender, sino que los apoyos se otorgan en función de la demanda. *A posteriori*, ésta se puede calcular como se señala en el Diagnóstico al 31 de julio de 2021: 15,840 actores nacionales. En consecuencia, se considera que el Pp no cumple el criterio **(b)**. **Se recomienda** considerar algún criterio de focalización, con base en un diagnóstico previo, que permita identificar qué actores enfrentan los mayores obstáculos para desarrollar las capacidades aludidas en el problema y una estrategia de cobertura geográfica, o temática, y definir su estrategia de atención, para fomentar la demanda que se desearía recibir en torno de los problemas públicos prioritarios y de frontera identificados.

Para mejorar la delimitación de la población objetivo sugerimos también reformular de manera directa quiénes son las personas que pueden ser beneficiarias del programa. Utilizar como criterio a las personas que están inscritas en el RENIECYT tiene la ventaja de que disminuye la complejidad del proceso de focalización para las personas servidoras públicas involucradas, pero tiene la desventaja de que desplaza el procedimiento a un actor externo y provoca una dependencia de otra fuente de información, ajena al programa. En este sentido, visto desde la MML, se tendría que asumir como un supuesto que el RENIECYT hará su trabajo y, por

ello, sugerimos que esto sea explícito en la columna correspondiente de la MIR. Por lo anterior, recomendamos también considerar definir a la población objetivo de manera directa y sin depender de otra instancia.

El Pp sí cumple el criterio (c) debido a que en el diagnóstico se identifica a la población atendida como “el subconjunto de la población objetivo cuyos Proyectos suscribieron un Convenio de Asignación de Recursos (CAR) o un Convenio de Colaboración (CDC) y hayan sido apoyados durante un año fiscal”. En la información proporcionada a este equipo se encontraron datos relativos a los beneficiarios y convocatorias del ejercicio fiscal 2021. El Pp no cumple el criterio d) pues en la definición de la población potencial se toma como base el Art. 17 de la LCT, que justifica a los actores señalados en función de su “interés en recibir los beneficios o estímulos”, mientras que los documentos del programa señalan como criterio “el ejercicio del derecho humano a la ciencia”. Por otro lado, en la LCT aparecen, en un primer inciso, todos los actores del sector público y, en un segundo, los actores de los sectores social y privado, mientras que en los documentos del Pp, el sector público se inserta también en el segundo inciso, lo que se aprecia como una duplicación. Otra inconsistencia es que, mientras los lineamientos señalan en el numeral 1.4.4. que “la cobertura de los apoyos será a nivel nacional e internacional”, el diagnóstico establece que “la cobertura de los apoyos será a nivel nacional.”

Por último, además de los beneficiarios directamente atendidos, existe una amplia población que indirectamente se beneficia de los avances que el desarrollo científico, tecnológico y la innovación provoca en la atención de problemas nacionales prioritarios y el desarrollo del país.

Tomando en cuenta lo anterior **amerita que se lleven a cabo ajustes** que permitan identificar a las poblaciones potencial, objetivo y atendida del programa:

Respecto a la población total, proponemos redefinirla como “el total de actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y que enfrentan limitaciones para el desarrollo de las capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento dirigido a la atención de problemas públicos prioritarios”.

Respecto a la población objetivo, proponemos “considerar algún criterio de focalización, con base en un diagnóstico previo, que permita identificar qué actores enfrentan los mayores obstáculos para desarrollar las capacidades aludidas en el problema y una estrategia de cobertura geográfica, o temática, y definir su estrategia de atención, para fomentar la demanda que se desearía recibir en torno de los problemas públicos prioritarios y de frontera identificados”.

Respecto a la población atendida no formulamos ninguna sugerencia porque el Pp sí cumple con el criterio.

Respecto a la consistencia de las poblaciones entre los diversos documentos, encontramos que esto no sucede, por lo que **proponemos** las siguientes dos sugerencias: primero, que los documentos del programa se alineen con lo establecido en el artículo 17 de la LCT, donde i) se establecen los actores involucrados en función de su “interés en recibir los beneficios o estímulos”; y ii) se distingue con claridad y de manera estructurada los actores de los sectores público, social y privado. Segundo, que el diagnóstico se ajuste a lo establecido en los lineamientos respecto a la cobertura del Pp, pues el primero se circunscribe a lo nacional, pero los segundos consideran que “la cobertura de los apoyos será a nivel nacional e internacional”.

d) Experiencias de atención

9. ¿Existe justificación teórica o empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el Pp lleva a cabo?

Nivel	Criterios
	La justificación teórica o empírica que sustenta el tipo de intervención:
1	Se desprende del análisis documentado (estudios, investigaciones, estadísticas oficiales, etc.) de experiencias de atención en el ámbito nacional o internacional

El tipo de intervención que plantea el Pp consiste en el otorgamiento de apoyo(s) económico(s) por tiempo determinado, previa suscripción de un CAR o un CDC. Este tipo de intervención se fundamenta en el argumento expuesto en el diagnóstico, que postula que las actividades científicas, tecnológicas y de innovación son factores que detonan y potencian el desarrollo económico y social de un país y que, para la creación de conocimiento novedoso, desarrollo tecnológico e innovación, es necesario disponer de recursos económicos. Por lo tanto, la inversión en el sector CTI es una precondition para el desarrollo. De este planteamiento se desprende que la entrega de apoyos económicos orientados a diferentes tipos de proyectos, son una forma de fomentar el crecimiento del sector.

En cuanto a la justificación empírica, el diagnóstico ofrece un panorama del estado actual de la ciencia en México, que evidencia sobre todo la falta de crecimiento en la inversión y una limitada revisión de un caso nacional y otro extranjero. El primero se refiere al programa presupuestario F002 “Apoyos para actividades científicas, tecnológicas y de innovación”; menciona como antecedente la matriz de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una evaluación de procesos del mismo, aunque no presenta un análisis en términos de pertinencia de esta intervención, ni se ofrecen datos sobre los resultados obtenidos. El segundo corresponde a Chile, pero no analiza si su contexto es comparable al caso mexicano. **Se recomienda** ampliar la revisión de casos, e incorporar algunas experiencias adicionales, por ejemplo: España o Argentina. **No se aclara en el diagnóstico si este caso es comparable al caso mexicano o por qué se le eligió, más aún, considerando que existen experiencias en otros países, como España o Alemania, que también poseen antecedentes de programas similares. La evidencia aportada del caso de Chile no permite, por sí misma, establecer una relación positiva entre las experiencias de este país y los efectos en su población objetivo o área de enfoque objetivo por lo que una sugerencia adicional es hacer explícita la importancia de éste y otros casos (recomendamos España y Alemania) para el caso mexicano.**

Se sugiere agregar evidencias que validen el mecanismo causal que sustenta el diseño de este Pp, en las que se muestre, por ejemplo, la relación entre la no disponibilidad de apoyos económicos y las limitaciones que enfrentan los actores para el desarrollo de sus capacidades orientadas a la resolución de problemas prioritarios, y también respecto de los efectos positivos atribuibles a los componentes, tipo de apoyo y bienes entregados por el Pp.

e) Selección de alternativas

10. ¿El diseño del Pp se considera una alternativa óptima de intervención para atender el problema o necesidad pública que justifica la existencia del Pp?

Respuesta:

Nivel	Respuesta
2	La instancia evaluadora considera que el diseño del Pp sí es una alternativa óptima de intervención, con áreas de oportunidad en sus elementos clave: población, bienes y/o servicios, mecánica operativa.

Valorar una alternativa como óptima implica comparar todas las opciones posibles, para elegir la mejor. El Diagnóstico del Pp sólo considera tres alternativas: el propio Pp F003, la contratación de una consultoría externa y el financiamiento a través de fondos y fideicomisos. Más allá de sus títulos, no hay ninguna aclaración del contenido de las dos últimas. Las tres alternativas aparecen en la tabla No. 6, valoradas con base en los siete criterios que describen, pero las calificaciones que se incluyen no están justificadas ni señalan su fuente. Todas, menos una en que obtiene calificaciones iguales, favorecen al Pp; el texto resalta que permite mayor financiamiento, mejor capacidad institucional y mayor viabilidad técnica. Sorprende que el único criterio en que el Pp no obtiene la máxima calificación es su aceptación por parte de la población afectada, tema muy importante, que no es tratado en ninguna parte del Diagnóstico.

A pesar del comentario previo, se considera que el diseño del Pp es una alternativa de tratamiento adecuada porque sin duda contribuye a la solución del problema planteado, al facilitar la obtención de un financiamiento escaso y permitir orientarlo hacia la solución de problemas prioritarios. Pero, el Pp presenta áreas de oportunidad en algunos elementos clave. Los más importantes se señalan a continuación:

Como se ha señalado en el análisis presentado en la pregunta 8, en aras de aumentar la efectividad del programa **es necesario** definir algún criterio de focalización de la población, con base en un diagnóstico previo, que permita la identificación de los actores que enfrentan los mayores obstáculos para el desarrollo de las capacidades aludidas en el problema. Asimismo, en términos de eficiencia en el otorgamiento de los apoyos económicos, **sería necesario** definir una estrategia de cobertura geográfica, o temática, y definir su estrategia de atención, para fomentar la demanda que se desearía recibir en torno de los problemas públicos prioritarios y de frontera identificados.

En términos de su mecánica operativa, **consideramos que debería** reformularse el problema público, desagregando y caracterizando las limitaciones que enfrentan los actores. Del mismo modo, debiera especificarse en el fraseo del problema que la principal limitación que enfrentan los actores es la limitación económica, de tal modo que se justifique la intervención del Pp en términos de pertinencia.

IV. Diseño operativo

a) Cobertura

11. ¿El Pp cuenta con una estrategia de cobertura documentada para la atención de sus poblaciones potencial y objetivo?

Criterios de valoración:

- Cuantifica la evolución de las poblaciones potencial y objetivo para al menos los próximos tres años.
- Considera el presupuesto que requiere el Pp para atender a su población objetivo para al menos los tres próximos años.
- Especifica metas de cobertura anuales para el plazo que se haya definido y los criterios con los que se establecen las metas son claros.
- Con el diseño actual del Pp es posible alcanzar las metas de cobertura definidas (metas factibles).

Respuesta:

Nivel	Criterios
0	Ninguno de los criterios de valoración.

En el Diagnóstico y Lineamientos del Pp no se cuantifica la evolución de las poblaciones potencial y objetivo para al menos los próximos años **(a)**. En el primero solo se cuantifica la población objetivo alcanzada al 31 de julio de 2021 y que son los registrados en el RENIECYT (**ver Anexo 4. Estrategia de cobertura**). A pesar de que queda enunciado que la actualización de la población potencial y objetivo se realizará cada año, esto a partir de los nuevos actores nacionales que realizan actividades en materia de CTI que se registran en el RENIECYT para acceder a algún apoyo. Esto es consecuencia de que no se definen poblaciones planeadas que se busque alcanzar sino las efectivamente logradas al término del año, como se aclara en la pregunta 8. Tampoco considera el presupuesto que requiere el Pp para atender su población objetivo para al menos los tres próximos años **(b)**, solo el presupuesto asignado para cada año fiscal. En el Diagnóstico se enuncian los recursos presupuestarios requeridos para el primer año de operación (2021), el cual coincide con el aprobado en el PEF del 2021.

No existen documentos que definan una estrategia de cobertura **(c)** y por lo tanto es imposible saber si las metas son factibles **(d)**. Esto se debe a que Conacyt no aspira a cubrir la totalidad de la población potencial, como sucede en programas de combate a la pobreza; el F003 trabaja con la demanda recibida que cumple los requisitos de elegibilidad en cada convocatoria que publica y, dentro de ella, selecciona proyectos. Luego, la población que los propuso y suscribió un CAR o un CDC, constituirá su población atendida. Por lo que la cuantificación se podría realizar recién a fin de cada año. Para que el Pp cuente con una estrategia de cobertura para la atención de sus poblaciones, este equipo evaluador considera necesario, por una parte, que la población potencial se defina a partir del problema público que busca atender el programa y no a partir del RENIECYT. Por otra, identificar claramente y estimar a priori a la población objetivo, no al término de un año fiscal.

Se considera que, dentro de la promoción de la CTI que espera lograr el Pp, debería hacer un esfuerzo por aumentar la demanda sin reducir la calidad de los proyectos apoyados, especialmente en temas de frontera y prioritarios para el país y, en consecuencia, definir metas estimadas.

Para que el Pp cuente con una estrategia de cobertura, **se propone**: 1) Modificar la definición de la población potencial e identificar claramente a la población objetivo, esto a partir de lo propuesto en la pregunta 8; 2) Incluir en el Diagnóstico estimaciones de la población potencial y objetivo para, al menos, los tres próximos años. Esto se puede realizar a partir de un análisis estadístico de datos históricos de, por una parte, los actores nacionales que realizaron actividades en materia de CTI y que se vincularon con los sectores social y público; y por otra, el total de actores que se registraron en el RENIECYT, al menos en los últimos tres años de este programa o sus



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

antecedentes (S268, S192 y F002); 3) Estimar el presupuesto requerido por el Pp para atender a su población objetivo, para al menos, los tres próximos años, independientemente del que le sea asignado posteriormente por el PEF; y 4) Establecer metas de cobertura anuales, así como los supuestos en que se fundamenta su estimación para poder valorar la factibilidad de alcanzarlas. En el **Anexo 4. Estrategia de cobertura** se enuncian de manera detallada dichas propuestas.

b) Criterios de elegibilidad

12. ¿El Pp cuenta con criterios de elegibilidad documentados para la selección de su población objetivo y estos cumplen con las siguientes características?

Criterios de valoración:

- a) Son congruentes con la identificación, definición y delimitación de la población objetivo.
- b) Se encuentran claramente especificados, es decir, no existe ambigüedad en su redacción.
- c) Se encuentran estandarizados y sistematizados.
- d) Son públicos y accesibles a la población objetivo en un lenguaje claro, sencillo y conciso.

Respuesta:

	Criterios
Nivel	Los criterios de elegibilidad cuentan con:
0	Ninguno de los criterios de valoración.

En el diagnóstico se dice que la población objetivo será la conformada por los actores “que se encuentren inscritos en el RENIECYT y satisfagan los criterios de elegibilidad señalados en los Lineamientos, Manual de Procedimientos y Convocatorias del Programa F003” (pág. 21, resaltado nuestro); sin embargo, en ninguno de los dos documentos se especifican los requisitos a cumplir (elegibilidad) para participar en el Pp (**b**), por lo que no se puede saber si los criterios de elegibilidad son congruentes con la identificación, definición y delimitación de la población objetivo (**a**), si se encuentran estandarizados y sistematizados (**c**) y si son públicos y accesibles a la población objetivo (**d**). En cambio, en las convocatorias que se presentaron en el marco del Pp del ejercicio fiscal 2021 y que fueron proporcionadas por la instancia responsable, se especifican claramente los criterios de elegibilidad que se considerarán para seleccionar las propuestas presentadas por la población objetivo. Se identifican algunos criterios que son comunes y otros responden específicamente a los objetivos y modalidades de apoyo de cada convocatoria.

Por lo anterior, el equipo evaluador **recomienda:**

- 1) Especificar claramente en los documentos normativos del Pp (Lineamientos y Manual de procedimientos) aquellos criterios de elegibilidad que todas las convocatorias deben considerar como base para participar. Revisando las convocatorias se identifican los siguientes criterios de elegibilidad que pueden ser considerados:
 - Contar con una constancia de inscripción o preinscripción al RENIECYT.
 - No recibir otro tipo de apoyo de carácter gubernamental, ni participar con el mismo proyecto en otra convocatoria de manera simultánea.
 - No haber sido notificados de la imposibilidad de participar en alguna convocatoria o de ser susceptibles de otorgamiento de apoyo.
 - No contar con adeudos económicos con el Conacyt por apoyos otorgados anteriormente a través del Programa o cualquier otro Programa o Fondo.
 Se propone que estos criterios se complementen con aquellos que se establezcan específicamente en cada convocatoria.
- 2) Estandarizar y sistematizar los criterios comunes que deben cumplir aquellos actores que estén interesados en presentar proyectos para ser apoyados por el Pp. Criterios que se deben acompañar de aquellos que son específicos a cada convocatoria.
- 3) Estandarizar y sistematizar los criterios, de tal manera que sean referente para las Convocatorias del Pp.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

- 4) Los documentos normativos actualizados deben ser publicados en el Sistema integrado de información sobre investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación (<https://www.siiicyt.gob.mx/index.php>), así como en el portal del Conacyt (<https://conacyt.mx>).

13. ¿El Pp establece criterios de elegibilidad diferenciados o criterios de priorización para la selección de grupos poblacionales, territoriales del país o, en su caso, acciones para la conservación del medio ambiente?

Respuesta:

Nivel	Respuesta
0	El Pp no considera criterios diferenciados o prioritarios para la selección de grupos poblacionales, territorios del país o, en su caso, acciones para la conservación del medio ambiente.

Debido a que en el Diagnóstico y en los Lineamientos no se especifican los criterios de elegibilidad para la selección de proyectos presentados por la población objetivo (ver respuesta 12), no se puede valorar si éstos son diferenciados o si priorizan la selección de grupos poblacionales, territoriales o, en su caso, acciones para la conservación del medio ambiente.

Si bien las convocatorias que se publican están orientadas a temas específicos que deben atender los proyectos, lo cierto es que establecen los requisitos a cumplir por la población objetivo, sin considerar diferenciación alguna.

Para que el Pp cuente con criterios de elegibilidad diferenciados o criterios de priorización **se recomienda:**

- A partir de las precisiones recomendadas en la pregunta 2 en torno a la identificación clara de las limitaciones que enfrentan los actores para realizar actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación, y de la propuesta de un análisis diferenciado por grupos señalado en la respuesta 4, plantear claramente los criterios de elegibilidad diferenciados, por ejemplo, para ciertas regiones, grupos o acciones en el medio ambiente.
- Especificar claramente los criterios de elegibilidad diferenciados en los Lineamientos y Manual de procedimientos.

c) Mecanismos de solicitud y entrega de bienes y/o servicios

14. ¿El Pp cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de los bienes y/o servicios que genera, están documentados y cumplen con las siguientes características?

Criterios de valoración:

- a) Consideran y se adaptan a las características de la población objetivo.
- b) Identifican y definen plazos para cada procedimiento, así como datos de contacto para atención.
- c) Presentan y describen los requisitos y formatos necesarios para cada procedimiento.
- d) Son públicos y accesibles a la población objetivo en un lenguaje claro, sencillo y conciso.

Respuesta:

Nivel	Criterios
4	Cuatro de los criterios de valoración.

El Pp considera y se adapta a las características de la población objetivo **(a)**, ya que en los Términos de Referencia (TdR) para convocatorias que financian propuestas que se ciñen a lo establecido en los Lineamientos del Pp⁶, queda claramente especificado los actores que están inscritos al RENIECYT y que pueden ser elegibles de acuerdo con la temática de cada convocatoria.

En dichos TdR se presentan y describen de manera puntual:

- Los requisitos que deben cumplir aquellos actores interesados en participar **(c)**, los cuales están de acuerdo con lo establecido en el Manual de Procedimientos del Pp.
- Los formatos que deben entregar los actores interesados **(c)**, los cuales no solo son enunciados sino también se detallan las formalidades que deben cumplir. Como ejemplo se presenta la Convocatoria 2021 para la elaboración de protocolos de investigación e incidencia en materia de soberanía alimentaria donde se especifican que para registrar la solicitud se debe entregar: la propuesta, la carta de postulación, la carta de vinculación, otros documentos de vinculación y otros documentos de evidencia

En las bases de cada convocatoria proporcionada por la instancia responsable se presenta un calendario especificando los plazos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, así como datos de contacto para atención **(b)**.

Las bases y los TdR de las convocatorias se distinguen por usar un lenguaje claro, sencillo y conciso que facilita el entendimiento de los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo. Dichos documentos se publicitan y difunden en el portal del Conacyt (<https://conacyt.mx/convocatorias/programas-nacionales-estrategicos/>), así como también se pudieron identificar rápidamente en los buscadores de internet. Por lo anterior se concluye que los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo son públicos y accesibles a la población objetivo y por usar un lenguaje claro sencillo y conciso **(d)**.

⁶ La convocatoria 2021 para la presentación de proyectos orientados a la adaptación y mitigación del cambio climático y la mejora de la calidad del aire en ciudades mexicanas; convocatoria 2021 para la elaboración de protocolos de investigación e incidencia en materia de soberanía alimentaria; convocatoria 2021 Proyectos nacionales de investigación e incidencia para la sustentabilidad de los sistemas socioecológicos; la convocatoria 2021-2022 Proyectos nacionales de investigación e incidencia en el conocimiento y la gestión en cuencas del ciclo socio-natural del agua para el bien común y la justicia ambiental; la convocatoria 2021-2022 Proyectos nacionales de investigación e incidencia sobre procesos contaminantes, daño tóxico y sus impactos socioambientales asociados con fuentes de origen natural y antropogénico; y convocatoria 2021-2024 Proyectos nacionales de investigación e incidencia para transitar a un sistema energético social y ambientalmente sustentable.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Sin embargo, **se recomienda** especificar con mayor detalle, en el Manual de Procedimientos, algunas actividades, responsables y tiempos establecidos para la revisión documental, técnica y financiera de las solicitudes. Para mayor referencia de estas actividades y propuestas ver **Anexo 5. Mecanismos de solicitud.**

15. ¿El Pp cuenta con procedimientos para la entrega de los bienes y/o servicios documentados que cumplen con las siguientes características?

Criterios de valoración:

- a) Consideran y se adaptan a las características de la población objetivo.
- b) Identifican y definen plazos para cada procedimiento, así como datos de contacto para la atención al público.
- c) Presentan y describen los requisitos y formatos necesarios para el procedimiento.
- d) Son públicos y accesibles a la población objetivo en un lenguaje claro, sencillo y conciso.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	Los criterios de selección cuentan con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

En los TdR de convocatorias que financian propuestas que se ciñen a lo establecido en los Lineamientos y en el Manual de Procedimientos del Pp, se especifican los procedimientos para la entrega de los apoyos, los cuales se adaptan a las características de los actores que pueden ser elegibles en cada convocatoria (a). Como ejemplo se presenta la “Convocatoria 2021_2022 para proyectos nacionales de investigación e incidencia en el conocimiento y la gestión de cuencas del ciclo socio-natural del agua para el bien común y la justicia ambiental” donde se plantean las características que debe cumplir la población objetivo cuyas propuestas de investigación hayan sido aprobadas por el CTA para recibir algún apoyo y éste se haya formalizado con la suscripción de un Convenio de Asignación de Recursos.

En las bases de cada convocatoria proporcionada por la instancia responsable se presenta:

- Un calendario especificando los plazos para la entrega de los apoyos económicos a los actores beneficiados, así como datos de contacto para la atención al público **(b)**.
- Los requisitos y formatos que deben entregar los actores beneficiados para recibir los apoyos económicos, los cuales son mostrados de manera clara y detallada **(c)**.

Como se comentó en la pregunta 14, las bases y los TdR de las convocatorias se publicitan y difunden en el portal del Conacyt y se pueden identificar rápidamente en los buscadores de internet, así como distinguen en usar un lenguaje claro, sencillo y conciso que facilita la comprensión de los procedimientos que los solicitantes beneficiados deberán llevar a cabo para la entrega de los apoyos. Por ello se concluye que los procedimientos para la entrega de los apoyos son públicos y accesibles a la población objetivo en un lenguaje claro, sencillo y conciso **(d)**.

Sin embargo, **se recomienda** especificar, en el Manual de Procedimientos, el tiempo que se contempla para realizar algunas actividades desarrolladas en la Formalización y Ministración de los apoyos otorgados, para mayor detalle sobre dichas actividades y recomendaciones ver **Anexo 6 Mecanismos de entrega**.

16. ¿El Pp establece procedimientos diferenciados o prioritarios para la atención de grupos poblacionales, territorios del país, sobre los que ha identificado afectaciones diferenciadas del problema que busca atender o, en su caso, para la conservación del medio ambiente?

Respuesta:

Nivel	Criterios
	La estrategia de cobertura cuenta con:
0	Ninguno de los criterios de valoración.

En los Lineamientos (p.25) se especifican cinco modalidades de apoyo: actividades generales, becas, infraestructura, proyectos por encargo del Estado y proyectos que atiendan emergencias nacionales; de las cuales las dos últimas particularmente están enfocadas a apoyar proyectos que son prioritarios, ya sea para el Estado o bien por la propia realidad y dinámica social. Éstos son retomados por el Manual de Procedimientos (p.5-6) para establecer algunas diferencias de procedimientos. Es así que en el Informe del Cuarto Trimestre de Avance de la MIR 2021 del Pp, se identifican los proyectos financiados y catalogados en cada modalidad, entre los que se destacan, para los fines de los criterios que se deben valorar para esta pregunta, los proyectos por “Encargo del Estado” (11 proyectos) y “Apoyo Directo” (65 proyectos). Revisando los títulos de las solicitudes de ese primer año de operación se puede observar que son proyectos cuyas temáticas atienden a grupos poblacionales, a ciertas regiones del país o a la conservación del medioambiente. Empero estas modalidades no establecen procedimientos específicos para diferenciar y priorizar grupos poblacionales, territorios o necesidades de conservación del medio en la población objetivo, es decir, en las 16,059 instituciones o empresas inscritas hasta diciembre de 2021 en el RENIECYT.

Por otro lado, en los documentos de Diagnóstico y Lineamientos se alude en la población potencial y posibles beneficiarios a los ejidos y comunidades agrarias y a los pueblos y comunidades indígenas, los cuales son reconocidos como grupos poblacionales que enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento para la resolución de problemas prioritarios; sin embargo no se señala un procedimiento específico para diferenciar y priorizar proyectos que sean presentados por estos grupos poblacionales.

Por lo anterior, **se recomienda:**

- Especificar en los documentos normativos y operativos procedimientos específicos para diferenciar y priorizar grupos poblacionales, territorios o necesidades de conservación del medio en la población objetivo.
- Especificar en el Informe referido en el primer párrafo anterior si los proyectos identificados como “Apoyo Directo” son los mismos señalados como “Proyectos para atender emergencias nacionales”.

d) Padrón

17. ¿El Pp cuenta con información documentada que permite conocer a la población atendida, que cumpla con las siguientes características?

Criterios de valoración:

- a) Incluye características de la población atendida.
- b) Incluye características del tipo de bien o servicio otorgado.
- c) Se encuentra sistematizada y cuenta con mecanismos documentados para su depuración y actualización.
- d) Incluye una clave única por unidad o elemento de la población atendida que permite su identificación en el tiempo.

Respuesta:

Nivel	Criterios
3	Tres de los criterios de valoración.

En ninguno de los documentos entregados por el responsable del Pp se especifican las características de la población atendida **(a)**. Por el contrario, en el Diagnóstico y en los Lineamientos quedan definidos los apoyos como “los recursos económicos en numerario que otorga el Consejo por tiempo determinado y previa suscripción de un CAR o CDC”; y se especifican claramente las modalidades de apoyo **(b)**.

Por otro lado, en el Informe del Cuarto Trimestre del Avance de la MIR de 2021 del Pp, se presenta una base de datos en Excel, no en un sistema informático, con la lista para este año, así como el número de registro asignado a cada actor nacional por el RENIECYT. Para contar con dicho registro la institución o empresa debe ingresar en la plataforma del RENIECYT la información del representante legal de la institución beneficiada: “datos generales, lugar de nacimiento, medios de contacto, domicilio, número de CVU anterior en caso de tenerlo, y datos de representación. Respecto de la entidad deberá capturar: datos generales, acta constitutiva, y datos del domicilio”. También debe adjuntar el “acta constitutiva o documento de creación (Ley, Decreto o Reglamento), cédula fiscal (RFC), y poder notarial o nombramiento” ⁷. Por lo que se concluye que el Pp cuenta con información sistematizada que permite conocer la población atendida **(c)**, así como la clave única de la población atendida que permite su identificación en el tiempo **(d)**. Empero, se debe atender la inconsistencia en la definición de la población atendida, que fue expresada en la respuesta de la pregunta 8, ya que si se decide que “la cobertura de los apoyos será a nivel nacional e internacional” entonces el Informe referido anteriormente debe introducir una columna adicional con esta aclaración.

Por otra parte, la unidad responsable no entregó la base de datos del segundo año de ejecución del Pp (aún no terminado) por lo que no se puede saber si dicha base fue modificada y/o mejorada o bien si se cuenta con los datos más recientes de la población beneficiada. También, dicha base se caracteriza por no contener duplicidades, esto se pudo verificar al revisar manualmente cada dato que presenta la base. Su diseño permite la depuración y actualización de la información de la población atendida **(c)**. Además, cada beneficiario está identificado con el número del RENIECYT que permite su identificación en el tiempo.

Se recomienda:

- Caracterizar a la población atendida, considerando por ejemplo el tipo de actor, la institución a la que pertenece (Institución de Educación Superior, Centro Público de Investigación, Institución del sector

⁷ Diario Oficial de la Federación. *Bases de Organización y Funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas*, 23 de agosto de 2016.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

público federal, estatal y municipal u Organización de la sociedad civil, empresas productivas del estado, por ejemplo), el sector al que pertenecen (público, social y privado), su entidad federativa, el tipo de investigación que realiza (humanística, científica, tecnológica, de innovación o producción de ingeniería básica) y el tipo de proyecto que postula.

- Poner a disposición del público el padrón de beneficiarios.

En el **Anexo 7. Procedimiento de actualización de la población atendida** se especifica detalladamente el procedimiento que cuenta el Pp para la actualización de la población atendida.

e) Transparencia y rendición de cuentas

18. ¿El Pp cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas a través de los cuales pone a disposición del público la información de, por lo menos, los temas que a continuación se señalan?

Criterios de valoración:

- a) Los documentos normativos y/u operativos del Pp.
- b) La información financiera sobre el presupuesto asignado, así como los informes del ejercicio trimestral del gasto.
- c) Los indicadores que permitan rendir cuenta de sus objetivos y resultados, así como las evaluaciones, estudios y encuestas financiados con recursos públicos.
- d) Listado de personas físicas o morales a quienes se les asigne recursos públicos.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	La información cuenta con:
4	Cuatro de los criterios de valoración.

Los documentos normativos y operativos del Pp se encuentran a disposición del público **(a)**, a través del Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación (<https://www.siicyt.gob.mx/index.php>), así como en los portales de Transparencia Presupuestaria de la SHCP (<https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx>) y de la Plataforma Nacional de Transparencia (<https://www.plataformadetransparencia.org.mx>). De igual forma, en seguimiento a las disposiciones de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública, el Conacyt cuenta con información accesible en un portal de transparencia dentro de su sitio de internet (<https://conacyt.mx/transparencia>). En él existen los contactos para recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información. También existe un enlace para acceder a la Plataforma Nacional de Transparencia (<https://conacyt.mx/transparencia/acceso-a-la-informacion>). En términos de lo que establece la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información, **se recomienda** que los documentos normativos y operativos sean accesibles a personas con discapacidad y se traduzcan al menos a una lengua indígena.

En el portal de Transparencia Presupuestaria de la SHCP y en el Plataforma Nacional de Transparencia está disponible la información financiera sobre el presupuesto asignado, así como los informes del ejercicio trimestral del gasto ejercido **(b)**. En el Sistema Nacional de Evaluación de Ciencia y Tecnología (<https://conacyt.mx/servicios-en-linea/sinecyt>), en el portal de Transparencia Presupuestaria y en la Plataforma Nacional de Transparencia se tiene acceso a la Matriz de Indicadores de Resultado del Pp y su avance, con la cual se permite rendir cuenta de sus objetivos y resultados **(c)**. También cuenta con el Informe del Cuarto Trimestre del Avance de MIR 2021 del Pp, en él se presenta la lista de beneficiarios del Pp, modalidades de apoyo, tema y recursos económicos otorgados.

A través del portal de Transparencia que se encuentra en el sitio de internet del Conacyt y de la propia Plataforma Nacional de Transparencia se puede solicitar el listado de beneficiarios, así como los sueldos de las personas responsables del Pp **(d)**

Empero el equipo evaluador se percató que el Diagnóstico del Programa se encuentra disponible en el portal de la Dirección de Planeación y Evaluación del Conacyt, no así en el Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación. Por lo que **se recomienda** que se pongan a disposición en este sitio.

19. ¿El Pp cuenta con mecanismos para fomentar los principios de gobierno abierto, la participación ciudadana, la accesibilidad y la innovación tecnológica?

Criterios de valoración:

- a) El Pp cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a las solicitudes de información.
- b) El Pp establece mecanismos de participación ciudadana en procesos de toma de decisiones.
- c) El Pp promueve la generación, documentación y publicación de la información en formatos abiertos y accesibles.
- d) El Pp fomenta el uso de tecnologías de la información para garantizar la transparencia, el derecho de acceso a la información y su accesibilidad.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	La información cuenta con:
3	Tres de los criterios de valoración.

En seguimiento a las disposiciones de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la información Pública, el Pp cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a las solicitudes de información disponibles en el portal de Internet del Conacyt en <https://conacyt.mx/transparencia>, por ello se concluye que el Pp cuenta con el primer criterio establecido para esta pregunta **(a)**.

De acuerdo con los resultados del Índice Global de Cumplimiento a Portales de Transparencia emitido por el Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales, el Conacyt obtuvo un puntaje del 61.96% para el 2019, del 88.88% para 2020 y del 91.28% para el 2021. Lo anterior permite observar el compromiso de la dependencia por dar trámite a las solicitudes de información.

En el mismo portal de Conacyt se publican los documentos normativos del Pp e información referente a las obligaciones de transparencia (<https://conacyt.mx/transparencia/acceso-a-la-informacion>), por lo que se afirma que la institución y el Pp promueven la generación, documentación y publicación de información en formatos abiertos y accesibles **(c)**.

También la institución como el Pp fomentan el uso de tecnologías de la información para garantizar la transparencia, el derecho de acceso a la información y su accesibilidad **(d)**, no solo a través de su portal de Internet sino en otros, como el portal de la SHCP (<https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx>) y el portal único del gobierno (gob.mx).

Por último, en los Lineamientos se especifica la participación permanente de tres personas de los sectores académicos, social y privado en el Comité Técnico y de Administración (CTA); sin embargo, sólo pueden participar como invitados que tendrán voz, pero no voto (Lineamientos, pág. 13). La comunidad de investigadores participa en calidad de evaluadores en la revisión de las propuestas técnicas recibidas (Manual de Procedimientos, Punto 2.2., apartado 2.2.3. en sus incisos II, III, IV y VI, y 2.2.4; p. 6-7), pero la decisión queda en manos del CTA. Por ello, se concluye que el Pp no cuenta con mecanismos de participación ciudadana en procesos de toma de decisión **(b)**. Al respecto, **se recomienda** valorar la pertinencia de darle poder de voto a las personas que participan permanentemente, así como la posibilidad de aumentar la participación de la sociedad, principalmente de la comunidad de investigadores en el CTA.

f) Presupuesto

20. ¿El Pp identifica y cuantifica los gastos que se realizan para generar los bienes y/o los servicios que ofrece, y cumplen con los siguientes criterios?

Criterios de valoración:

- a) Desglosa el presupuesto por capítulo de gasto y fuente de financiamiento.
- b) Presenta estimaciones presupuestarias en el corto plazo.
- c) Estima el gasto unitario, como gastos totales/población atendida.
- d) Existe coherencia entre los capítulos de gasto y las características de las actividades que realiza y los bienes y/o servicios que entrega.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	El Pp cuenta con:
2	Dos de los criterios de valoración.

De acuerdo con la información proporcionada por los responsables del programa (Diagnóstico, Cuentas Públicas y Presupuestos de Egresos de la Federación), así como la disponible publicada en el portal de Transparencia Presupuestaria (https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos), se obtuvo evidencia de que la información presupuestal del Pp se encuentra desglosada por capítulo y fuente de financiamiento **(a)**, ver **Anexo 8. Presupuesto**.

Si bien el Pp está considerado en el Proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación 2021, éste no se puede considerar como una estimación presupuestaria en el corto plazo **(b)**.

También existe coherencia entre las características de las actividades que plantea el diseño del Pp para otorgar el apoyo económico y los capítulos de gasto **(d)**. Al ser un programa de promoción y fomento, la totalidad del presupuesto se destina al capítulo 4000 referido a transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas (ver **Anexo 8. Presupuesto**), pero, de acuerdo con los Lineamientos, se podrá asignar para gastos fijos de administración del Conacyt hasta el 4% del presupuesto destinado al Pp (pág. 10). De acuerdo con lo que establece el Presupuesto de Egresos de la Federación 2021, no hay asignación a conceptos referidos a gasto de inversión.

Por último, el Pp no estima métricas de gasto en relación con la población atendida para al menos los próximos tres años **(c)**, por lo que **se recomienda** generar anualmente el indicador de gasto total por población atendida. Considerando que, de acuerdo con los documentos proporcionados por instancia responsable, los apoyos económicos otorgados ascienden a \$1,468,224,569.53 en 2021, y la población atendida se ha cuantificado en 467 actores, el resultado del cociente de este año es de \$3,177,877.55.

V. Consistencia programática y normativa

21. ¿La modalidad presupuestaria del Pp es consistente con el objetivo que éste persigue, con los bienes y/o servicios que genera, con sus actividades sustantivas y, en conjunto, con su mecanismo de intervención?

Respuesta: Sí

La modalidad presupuestaria es parte de la estructura programática y su finalidad es ayudar a identificar las características de los recursos en función de la naturaleza y objetivos del programa. En el caso del Pp evaluado, éste se clasifica como F, que corresponde a Promoción y Fomento de los sectores social y económico, clasificación que se mantiene según la Estructura Programática aprobada para elaborar el proyecto de presupuesto de egresos de 2023 (SHCP, junio de 2022), en la que Conacyt tiene como finalidad el desarrollo económico. Además, el F003, desde su nombre mismo, está destinado a relacionarse con el sector social, público y privado.

A diferencia de la modalidad E, que presta servicios públicos en forma directa, la F actúa de manera indirecta, entregando apoyos de carácter económico para promover una actividad a realizar por otros actores: dependencias y entidades de la administración pública, empresas productivas del Estado, centros de investigación, instituciones de educación superior, laboratorios, entre otros.

En la medida en que el programa **se propone** “Fomentar que los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación desarrollen adecuadamente sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento, orientado a la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional” (Lineamientos), resulta plenamente consistente con la modalidad F y no se propone ningún cambio.

22. ¿Los elementos del diseño de la propuesta de atención del Pp (objetivos, bienes y/o servicios generados y poblaciones) se retoman y guardan congruencia entre sus documentos estratégicos, institucionales, normativos y operativos?

Respuesta:

Nivel	Respuesta
2	Algunos de los documentos estratégicos, institucionales, normativos y operativos del Pp son consistentes con el diseño de la propuesta de atención del Pp.

Como se mencionó en la pregunta anterior, el objetivo de fomentar actividades en materia de CTI es congruente con la entrega de apoyos económicos que respondan a las necesidades de fortalecimiento e impulso, debidamente identificadas. La población atendida forma parte del conjunto de población que requiere apoyo, pero es necesario definirla con más claridad, diferenciar sus necesidades y definir criterios específicos para priorizar a las poblaciones que más limitaciones enfrentan y que investigan los grandes problemas nacionales, que muy probablemente se agudizan en su entorno local y regional. En síntesis, si bien no es posible decir que hay contradicción entre objetivo, bienes entregados y poblaciones atendidas, es indispensable contar con un diagnóstico más completo para asegurar mayor eficiencia y equidad en la distribución de los recursos (Ver secciones III y IV).

A esto hay que agregar que las redacciones de objetivos y poblaciones presentan enunciaciones diferentes, dependiendo del documento que se consulte. Por ejemplo, el Diagnóstico presenta un objetivo general: “Fomentar que los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación desarrollen adecuadamente sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento, orientado a la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional” (Diagnóstico, p. 18). En cambio, los Lineamientos y el Programa de Trabajo de Conacyt 2022 refieren dos objetivos generales del Pp: “I. Fomentar el avance del conocimiento universal, incluyendo la investigación de frontera en todas las áreas y campos del saber, así como el desarrollo de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación, mediante apoyos para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales en la materia; y II. Articular y orientar dichas capacidades para que incidan en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional o de atención indispensable para garantizar que los beneficios públicos del progreso científico y tecnológico redunden en el fortalecimiento de la soberanía nacional, el desarrollo integral del país, el cuidado y restauración del medio ambiente, y el bienestar del pueblo de México” (Lineamientos p.7 y Programa de Trabajo de Conacyt 2022 p.14).

Lo mismo sucede con los objetivos particulares del Pp que, según su Diagnóstico, son cuatro; en cambio, los Lineamientos exponen 28 objetivos particulares. **Se propone** precisar los criterios para priorizar la población a atender y homogeneizar la redacción de objetivos en los diferentes documentos normativos.

Como ha podido verse, algunos de los documentos estratégicos, institucionales, normativos y operativos del Pp son consistentes con el diseño de la propuesta de atención del Pp; pero no todos.

VI. Contribución a objetivos de la planeación nacional

23. ¿El objetivo central del Pp contribuye al cumplimiento de alguno de los objetivos o estrategias que se definen en los programas que se derivan del Plan Nacional de Desarrollo (PND) vigente?

Respuesta:

Nivel	Respuesta
4	Sí se identifica contribución.

El Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024 (PND) establece expresamente que el Gobierno Federal promoverá la investigación científica y tecnológica, y apoyará a estudiantes y académicos con becas y otros estímulos en bien del conocimiento. Además, encomienda al Conacyt la coordinación del Plan Nacional para la Innovación en beneficio de la sociedad y del desarrollo nacional con la participación de universidades, pueblos, científicos y empresas. Así mismo, en el marco del PND y en cumplimiento de su objeto legal, corresponde al Conacyt apoyar de manera transversal la ejecución de los programas prioritarios, así como observar los principios rectores del desarrollo.

El objetivo central del F003, ya mencionado, se alinea con el PND a través del Eje 3, “Economía”, ya que persigue como finalidad el desarrollo económico, en la medida en que impulsa proyectos para detonar el crecimiento, impulsar la reactivación económica, el mercado interno y el empleo, rescatar del sector energético, lograr la autosuficiencia alimentaria y apoyar al campo, desarrollar proyectos regionales, y muy especialmente, con la función 3.8, “Ciencia, tecnología e Innovación”, en términos de la clasificación funcional del gasto. En menor grado, también se alinea con el Eje 2, “Política social” del PND, al promover investigación que coadyuve a resolver problemas estructurales, mediante la eficaz aplicación de mejores servicios de salud y educación, así como de nuevos programas destinados a construir un país con bienestar en el marco del desarrollo sostenible.

En consecuencia, el F003 se vincula con el Programa Institucional 2020-2024, derivado del PND, en:

Objetivo prioritario 2.- Articular un ecosistema de innovación que integre a los diferentes actores de desarrollo científico, tecnológico y de innovación del país para la atención de las prioridades nacionales, con estricto cuidado del ambiente, respetuosos de la riqueza biocultural y en favor de la sociedad.

Objetivo prioritario 3.- Incrementar la incidencia del conocimiento humanístico, científico y tecnológico en la solución de problemas prioritarios del país, a través de los Programas Nacionales Estratégicos y en beneficio de la población.

Objetivo prioritario 4.- Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente, en sus diversas estrategias como:

Estrategia prioritaria 4.1.- Impulsar una ciencia de frontera que utilice ideas, modelos, conceptos y metodologías novedosas para contribuir a la comprensión de fenómenos, procesos y realidades, logrando avances sustantivos en el conocimiento científico.

Estrategia prioritaria 4.6.- Coordinar acciones de planeación, evaluación, cooperación internacional y comunicación institucional para articular, consolidar y aprovechar estratégicamente la información y prioridades sustantivas sobre ciencia de frontera.

Se concluye entonces que se identifica contribución del objetivo central del Pp al cumplimiento del PND y a varios objetivos y estrategias de programas que se derivan de él, como el Programa Institucional 2020-2024 (**Ver Anexo 9. Alineación a objetivos de la planeación nacional**).

24. ¿El objetivo central del Pp se vincula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030?

Respuesta: Sí

En 2015, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015) aprobó la Agenda 2030 con la intención de enfrentar los graves problemas mundiales en torno de 17 grandes temas que, a su vez, generaron 17 ODS: 1) Fin de la pobreza, 2) Hambre cero, 3) Salud y bienestar, 4) Educación de calidad, 5) Igualdad de género, 6) Agua limpia y saneamiento, 7) Energía asequible y no contaminante, 8) Trabajo decente y crecimiento económico, 9) Industria, innovación e infraestructura, 10) Reducción de las desigualdades, 11) Ciudades y comunidades sostenibles, 12) Producción y consumo responsable, 13) Acción por el clima, 14) Vida submarina, 15) Vida en ecosistemas terrestres, 16) Paz, justicia e instituciones sólidas y 17) Alianzas para lograr los objetivos.

El objetivo central del Pp, relativo a fomentar actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación, contribuye indirectamente al cumplimiento del ODS 4 “Educación con calidad”. Aunque la mayoría de sus metas se vinculan con la enseñanza básica, existen dos que incluyen al nivel universitario: 4.3. sobre el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la universitaria; y el 4.b. sobre el aumento del número de becas disponibles para que los estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones (**Ver Anexo 10. Alineación a los ODS**).

Además, el apoyo otorgado al contenido de los diversos proyectos de CTI puede relacionarse indirectamente con los 17 ODS. Particularmente, dentro de los 10 Pronaces se apoyan proyectos sobre los problemas y prioridades nacionales que requieren de una solución urgente e integral como, por ejemplo: Agua (relacionada con el ODS 6), Energía y cambio climático (ODS 7 y 13), Soberanía alimentaria (ODS 2 y 12), Salud (ODS 3), Agentes tóxicos y procesos contaminantes (ODS 9), Sistemas socio-ecológicos (ODS 11, 14 y 15) y Educación (ODS 4), entre otros. De igual manera sucede con los proyectos apoyados dentro de las convocatorias de Ciencias de Frontera y en las modalidades de Proyectos por encargo del Estado y Proyectos para atender emergencias nacionales.

Con objeto de presentar algunos ejemplos concretos se revisó el informe de proyectos apoyados correspondiente al cuarto trimestre de 2021 respecto al avance de la MIR. Pueden citarse los proyectos que se identifican por temas con su convenio respectivo: Agua, tema Infraestructura, C-27/2021; Energía, tema Actividades Generales, C-656/2021; Soberanía Alimentaria, tema Encargo del Estado, C 167/2021; Agentes tóxicos y procesos contaminantes, tema Infraestructura, C-25/2021 y C-28/2021; Educación, tema Actividades Generales, C-589/2021; y sobre todo Salud ante Covid 19 con una extensa lista en la que sobresalen los proyectos por Encargo del Estado (C-08, C-10, C-13, C-52, C-54, C-145, C-146, etc., todos 2021.) y por Emergencias Nacionales (C-61, C-63, C-551 de 2021). A ellos pueden agregarse otros relacionados con ODS no mencionados por los Pronaces como el ODS 1, tema Actividades Generales, C 540/2021; el ODS 10, tema Actividades Generales, C-616; y el ODS 16, tema Actividades Generales, C-43.

En síntesis, el objetivo central del Pp se vincula indirectamente con el ODS 4 “Educación con calidad” y, considerando los proyectos apoyados, se relaciona indirectamente con cualquiera de los 17 ODS.

VII. Complementariedades, similitudes y duplicidades

25. ¿En la Estructura Programática de la APF vigente, se identifican los Pp que sean similares, se complementen o se dupliquen con el Pp evaluado?

Respuesta: Sí

Los programas modalidad F son solo 22 para el año 2023, el 2.56% del total de la estructura programática correspondiente. Además del F003 de Conacyt, los demás programas F ofrecen apoyos en asuntos comerciales, sector minero, turismo, Istmo de Tehuantepec y 15 pertenecen a la SHCP para apoyos financieros y asuntos económicos en el sector agropecuario, comercio, asuntos sociales y vivienda. Como puede verse, no se identifican duplicidades ni similitudes dentro de la modalidad F porque el Pp F003 se dedica a la promoción y difusión ligada a la generación de conocimiento científico para el bienestar de la población y difusión de sus resultados (Estructura Programática a emplear en el proyecto de Presupuesto de Egresos 2023, junio de 2022). Sin embargo, dentro de la modalidad E, destinada a la prestación de servicios públicos, existen tres programas, uno de la Secretaría de Educación Pública (SEP), otro de la Secretaría de Salud (SSA) y uno del propio Conacyt, que muestran alguna similitud con el F003 (**Ver Anexo 11. Complementariedades, similitudes y duplicidades**). En relación con su objetivo y el bien entregado, el programa E021 de la SEP ofrece apoyos para la investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación en general y el E022 de la SSA hace lo propio en el campo específico de la salud. De igual manera, el E003 de Conacyt está dedicado a impulsar la generación de conocimiento científico para el bienestar de la población y para elevar la competitividad del país, así como difundir sus resultados (las redacciones varían un poco entre diferentes documentos). Al respecto, Conacyt aclara que estos tres programas, además de las actividades de CTI que coinciden con las del F003, financian el conjunto de servicios profesionales, gasto de operación y gasto corriente de las instituciones apoyadas.

En relación con las poblaciones que atienden, el primer programa incluye al conjunto de instituciones sectorizadas ante la SEP (UNAM, UAM, etc.), que integran el Ramo 11; el segundo, a los Institutos Nacionales de Salud, y el tercero a los Centros Públicos de Investigación Conacyt. El F003 tiene una cobertura institucional y sectorial más amplia que los anteriores, incluyendo a las tres poblaciones mencionadas.

Las comparaciones anteriores permiten concluir que existe complementariedad en la medida en que los objetivos son similares, los bienes entregados son coincidentes, pero las poblaciones definidas son diferentes, si bien coinciden parcialmente en los casos señalados.

Conacyt cuenta además con el Pp K010 Proyectos de infraestructura social de Ciencia y Tecnología, el K027 de Mantenimiento de infraestructura, el P001 de Diseño y Evaluación de políticas de Ciencia, Tecnología e Innovación, que constituyen programas complementarios: atienden a los mismos actores definidos como población objetivo del F003, pero con diferentes bienes o servicios.

En conclusión, existen instituciones que pueden recibir apoyos económicos para CTI de dos o más programas; pero, eso no significa necesariamente que las primeras tengan exceso de recursos y la segundas cuenten con déficits. Para poder hacer una propuesta que avance en términos eficacia y eficiencia, pero también de equidad en la distribución del gasto público, se requiere: hacer un diagnóstico que identifique claramente el problema que busca atender cada programa y valorar las necesidades de cada actor comparadas con los recursos que está recibiendo. Conacyt informa que dicho proceso se encuentra actualmente sometido a revisión en el marco del Programa E003.

VIII. Instrumentos de Seguimiento del Desempeño

26. ¿El Instrumento de Seguimiento del Desempeño del Pp, MIR o FID permite obtener información relevante sobre los siguientes elementos de diseño del Pp?

Respuesta:

Nivel	Criterios
1	La gestión de los principales procesos (actividades) del Pp: recursos humanos, financiamiento, la adquisición de insumos, la operación, recepción, registro, supervisión, entre otros.

La MIR 2022 del F003 (**Anexo 12. Instrumento del Seguimiento del desempeño**) muestra información relativa a los resultados cuantitativos, en valores absolutos y porcentajes, de sus procesos de emisión de convocatorias, proyectos aprobados y proyectos formalizados, pero no detalla sus actividades de operación, recepción, registro, supervisión ni los recursos disponibles y utilizados. En cuanto a las adquisiciones de insumos, éstas no se realizan directamente por parte del Pp F003, sino que se encuentran a cargo del Pp M001, también del Conacyt. Aunque se cumple en señalar los principales procesos, **se propone** agregar los detalles faltantes señalados (**Ver ejemplo en Anexo 12**).

Los bienes entregados por el programa como apoyo a las Humanidades, Ciencia, Tecnología e Innovación son recursos económicos recibidos del Presupuesto de Egresos de la Federación, que no se mencionan. La MIR incluye un indicador sobre su distribución por entidad federativa, mediante la aplicación del Coeficiente de Gini (**ver Nota sobre dicho indicador**). **Se propone** diseñar indicadores que complementen la información sobre el proceso de entrega como, por ejemplo, la relación entre el monto de los apoyos y del presupuesto ejercido, su evolución anual o la entrega a tiempo (**Ver ejemplo en Anexo 12**).

Ningún indicador cumple con dar seguimiento a la relación entre población atendida y objetivo. Más allá de los comentarios efectuados sobre la forma de calcular la población objetivo como conjunto de actores registrados en el RENIECYT que cumplen los criterios de elegibilidad de cada convocatoria, la MIR se refiere solo a la población atendida, según la siguiente síntesis: en el indicador de Propósito (calculado como el porcentaje de apoyos dirigidos a actores que atienden problemas prioritarios en el total de apoyos entregados) o los indicadores de Componentes (la distribución porcentual del número de proyectos, en lugar de actores, por modalidad: actividades generales de CTI, proyectos de infraestructura, por encargo del Estado y de emergencias nacionales). De igual manera se plantean los indicadores de Actividades como la relación entre propuestas aceptadas y recibidas, con evaluación positiva y apoyadas, proyectos formalizados y aprobados.⁸ (**Ver ejemplo en Anexo 12**).

La MIR presenta la situación en 2022, no incluye indicadores que midan el cambio entre diferentes años de manera de valorar si se está o no avanzando hacia el objetivo central y el propósito del programa (**Ver ejemplo en Anexo 12**).

Todas las propuestas presentadas tienen el objetivo de cubrir los problemas identificados en cada caso y cumplir con los criterios CREMA.

⁸ Los indicadores se sintetizaron, no se realiza una transcripción de ellos, el espacio con que se cuenta para dar respuesta a la pregunta no lo permite, **pero aparecen desglosados en el Anexo 12**).



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

A pesar de las limitaciones señaladas donde cada uno de los 10 indicadores cubre solo un criterio al igual que su promedio, el equipo evaluador considera que la información incluida en la MIR es relevante, pero también insuficiente.

27. ¿Los indicadores que integran el Instrumento de Seguimiento del Desempeño del Pp, cumplen con los siguientes criterios?

Criterios de valoración:

- a) Es claro, el nombre del indicador es entendible, no presenta ambigüedades.
- b) Es relevante, provee información valiosa sobre aquello que se quiere medir.
- c) Es económico, la información para generar el indicador está disponible a un costo razonable.
- d) Es monitoreable, permite su estimación y verificación independiente.
- e) Es adecuado, provee suficientes bases para medir, evaluar o valorar el desempeño.

Respuesta:

Nivel	Criterios
El indicador:	
4	Cumple con todos los criterios de valoración.

Nueve de los 10 indicadores y su promedio cumple con los siguientes criterios de valoración: **(a)** Es claro, el nombre del indicador es entendible, no presenta ambigüedades; **(b)** Es relevante, provee información valiosa sobre aquello que se quiere medir; **(c)** Es económico, la información para generar el indicador está disponible a un costo razonable; **(d)** Es monitoreable, permite su estimación y verificación independiente; y **(e)** Es adecuado, provee suficientes bases para medir, evaluar o valorar el desempeño **(ver Anexo 12. Instrumento de Seguimiento del Desempeño)**.

El primer indicador de la MIR 2022 no es claro, se llama “Brecha de asignación de apoyos ... en las entidades federativas”, pero se mide mediante el coeficiente de Gini, que calcula la equidad en la distribución en una escala 0-1, no una brecha. Su cálculo no es correcto en la forma que se menciona: “Sumatoria de las diferencias del porcentaje acumulado de las entidades federativas y el porcentaje acumulado del Índice de apoyos en HCTI / Sumatoria del porcentaje acumulado de las entidades federativas” **(Ver Nota sobre el coeficiente de Gini)**. La ficha del indicador 2022 señala que no se cuenta con la información geográfica desagregada que se necesitaría y tampoco se encontró información de que se haya calculado. El indicador correctamente definido es relevante. El Pp señala que la información se obtiene de la base de datos elaborada por la Dirección de Planeación y Evaluación. Si la información necesaria está disponible, entonces el indicador es económico. Según la MIR, la información necesaria está disponible en la página de Evaluación de Programas Conacyt, por lo que sería monitoreable. El indicador es necesario si se parte de un diagnóstico que indique que las necesidades son similares en todos los estados, lo que es altamente improbable y no se conoce. En cambio, puede ser útil pero no adecuado a una distribución desigual de necesidades. Entonces, este indicador cumple 3 de los 5 criterios propuestos y obtiene un nivel 1. **La propuesta** sería que se contara con un diagnóstico de necesidades de apoyo por entidad, cuantificadas monetariamente, y que éstas se contrastaran con la distribución de las asignaciones, de forma de reducir la desigualdad. Un ejemplo de un indicador simple sería el cálculo del número de entidades en que la evolución de la brecha “necesidades-asignaciones” se estuviera reduciendo entre el total de entidades apoyadas

Los nueve indicadores restantes son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles, más no de suficientes.



Casa abierta al tiempo

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA
Unidad Xochimilco



CONACYT

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología

Como ya se mencionó, son indicadores valiosos pero insuficientes. Salvo el primero, los demás están claramente formulados. Se concluye entonces que el promedio de los niveles alcanzados por 9 indicadores con nivel 4 y uno con nivel 1 es de 3.7 (redondeado a 4).

28. ¿Los medios de verificación de los indicadores que integran el Instrumento de Seguimiento del Desempeño del Pp, cumplen con los siguientes criterios?

Criterios de valoración:

- a) Presentan el nombre completo del documento donde se encuentra la información.
- b) Incluyen el nombre del área administrativa que genera o publica la información.
- c) Especifican el año o periodo en que se emite el documento y éste coincide con la frecuencia de medición del indicador.
- d) Indican la ubicación física del documento o, en su caso, la liga de la página electrónica donde se encuentra publicada la información.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	Los medios de verificación de los indicadores cuentan con:
3	Tres de los criterios de valoración.

Se cumple con los siguientes criterios de valoración: **(a)** Presentan el nombre completo del documento donde se encuentra la información; **(b)** Incluyen el nombre del área administrativa que genera o publica la información; y **(d)** Indican la ubicación física del documento o, en su caso, la liga de la página electrónica donde se encuentra publicada la información (**Ver Anexo 12. Instrumento de Seguimiento del Desempeño**).

Los medios de verificación son similares para los ocho indicadores incluidos en la MIR 2022, salvo el nombre completo de cada uno, dependiendo del tema referido: Base de datos Coeficiente de Gini, Base de datos de proyectos apoyados y formalizados, de solicitudes aprobadas, de propuestas presentadas y de convocatorias elaboradas. Todos indican su nombre completo.

Todos los indicadores señalan a la Dirección de Administración e Información de Fondos como el Área que genera los documentos antes mencionados, con excepción del primer indicador (Coeficiente de Gini) que corresponde a la Dirección de Planeación y Evaluación.

También todos incluyen la ubicación electrónica del documento en la página de Evaluación de Programas Conacyt: <https://conacyt.mx/conacyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-Conacyt>. Sin embargo, no se localizó el documento Coeficientes de Gini.

En ninguno de los casos se indica su período de emisión **(c)**, por lo que no se puede valorar su coincidencia con la frecuencia del indicador.

Es así que los medios de verificación cumplen con los tres de los cuatro criterios: presentan el nombre completo del documento donde se encuentra la información, incluyen el nombre del área administrativa que genera o publica la información e indican la liga de la página electrónica donde se encuentra publicada la información. En consecuencia, el nivel promedio del conjunto también es 3.

29. ¿Las metas de los indicadores que integran el Instrumento de Seguimiento del Desempeño del Pp, cumplen con los siguientes criterios?

Criterios de valoración:

- a) Se establecen con base en un método de cálculo documentado.
- b) Cuentan con unidad de medida y son congruentes con el sentido del indicador.
- c) Se orientan a la mejora del desempeño, es decir, no son laxas.
- d) Son factibles, considerando la normatividad, los plazos y los recursos humanos, materiales y financieros disponibles.

Respuesta:

Nivel	Criterios
	Las metas de los indicadores cuentan con:
0	Ninguno de los criterios de valoración.

No se obtuvo información respecto de la fijación de metas (**Anexo 12. Instrumento de Seguimiento del Desempeño**). La MIR 2022 publicada por Conacyt contiene sólo el diseño de sus diversas categorías, pero no especifica metas cuantitativas a alcanzar en el año, sólo establece su Tipo de valor y su Unidad de Medida. Tampoco se da seguimiento a metas en la Ficha de Indicadores MIR 2022. Al respecto, Conacyt informa que dichos documentos no permiten establecer metas, que éstas se planean conforme a los Criterios MIR formulados por la SHCP, se cargan en el Portal Aplicativo (PASH), y se ajustan durante el año de acuerdo a los Lineamientos MIR emitidos por la misma secretaría.

Los reportes trimestrales publicados de avance de metas MIR en 2022, aluden a los porcentajes de logro obtenidos, explicando los motivos, pero sin especificar los valores de las metas programadas. Esto indica que las mismas han sido establecidas, pero no se localizó un documento en el que aparecieran, similar al disponible en 2021 para el Ramo 38 (https://www.pef.hacienda.gob.mx › r38_oimPp). Conacyt afirma que se localizan en <https://conacyt.mx/conacyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/>

Se reconoce como avance metodológico de planeación el incluido en el Cuadro 3 del Programa de Trabajo de Conacyt 2022 que señala Objetivos prioritarios, Nombre de la meta, Frecuencia de medición y su Valor cuantificado para el 2022. Esa información está disponible para cuatro programas, incluido el F003, pero parece vincularse a una MIR anterior, de solo seis indicadores, se tendría que actualizar.

Por otra parte, se localizó un documento “Reporte de análisis y recomendaciones de la MIR 2022” de la UED de la SHCP en que sus indicadores (con cambios sólo en el orden de presentación) aparecen con metas. Por ejemplo, se planean metas de 100% para porcentajes de convocatorias emitidas (aceptable), y para solicitudes de apoyo con evaluación positiva y proyectos aprobados (poco probable) y 131.25% de proyectos formalizados (más que los aprobados). Además, se desconoce con qué método fue calculado cada valor de la meta. Sobre todo, difiere de la MIR publicada en la página de Conacyt.

Concretamente, respecto al primer indicador, que calcula como Coeficiente de Gini, la MIR señala la unidad de Medida como “Coeficiente”, que podría especificarse con mayor detalle, por ejemplo, valores numéricos en una escala entre 0 y 1. También informa que se trata de un valor relativo. Los restantes, sólo indican como unidad “Porcentaje”, señalando que también se trata de un valor relativo.

Finalmente, con base exclusivamente en la información disponible en la página de Conacyt, se concluye que en la MIR no se establecen metas, y que no se contó con información respecto de ninguno de los criterios solicitados: un método de cálculo documentado para establecerlas, una unidad de medida adecuada, no puede valorarse su congruencia con el sentido del indicador, ni su laxitud y factibilidad.

En síntesis, si todos los indicadores obtienen el nivel 0, también lo hace el promedio. La **propuesta** es que efectivamente se publiquen las metas de la MIR, de manera que sean accesibles al público.

IX. Valoración final del diseño del Pp

a) Valoración cuantitativa global

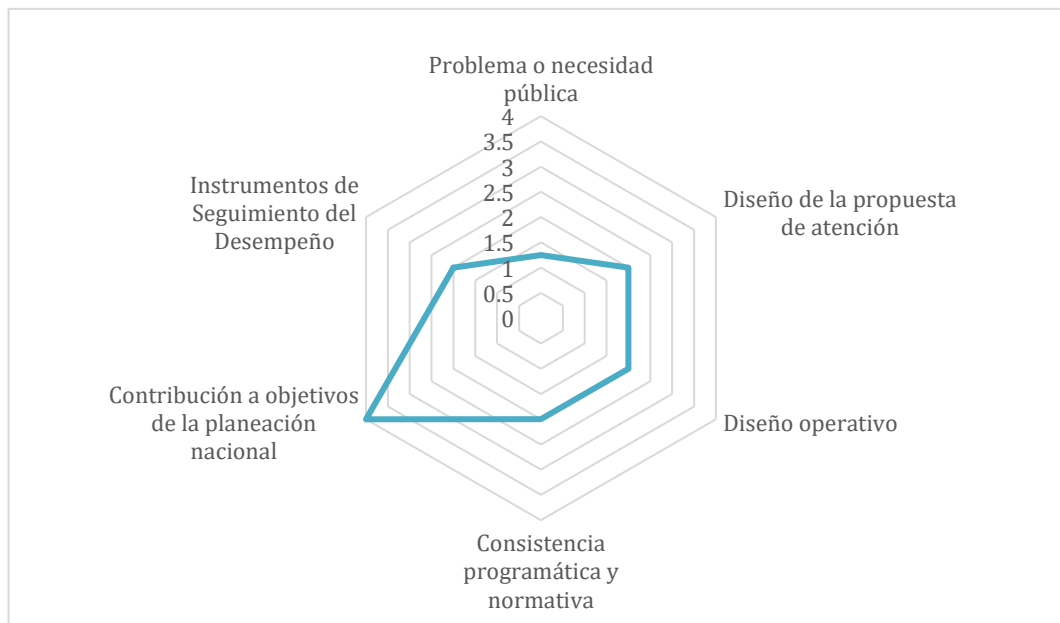
En la siguiente tabla se presenta el resumen cuantitativo de la evaluación realizada. Se valoraron 25 preguntas con resultados cuantitativos que tuvieron una puntuación acumulada de 49 puntos. Lo anterior implica que la valoración cuantitativa promedio es de 1.96. El detalle se presenta en la siguiente tabla.

Tabla 1. Valoración máxima total

No.	Sección	Total de preguntas (A)	Puntuación obtenida (B)	Valoración cuantitativa (B)/(A)
II	Problema o necesidad pública	4	5	1.25
III	Diseño de la propuesta de atención	5	10	2
IV	Diseño operativo	10	20	2
V	Consistencia programática y normativa	1	2	2
VI	Contribución a objetivos de la planeación nacional	1	4	4
VIII	Instrumento de Seguimiento del Desempeño	4	8	2
TOTAL		25	49	1.96

En la siguiente gráfica se aprecia la valoración por sección.

Gráfica 2. Valoración cuantitativa por sección



b) Valoración cualitativos del Pp

Como resultado de la evaluación de diseño realizada al Pp F003 “Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado”, el grupo evaluador presenta la siguiente valoración cualitativa, la cual se expone a partir de seis criterios.

Transparencia

El programa promueve la generación, documentación y publicación de información en formatos abiertos, accesibles y están disponibles. Por ejemplo, los documentos normativos y operativos se publicitan y difunden en diferentes sistemas y plataformas de información (Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación, Plataforma Nacional de Transparencia, Transparencia Presupuestaria de la SHyCP, Plataforma Nacional de Transparencia, Sistema Nacional de Evaluación de Ciencia y Tecnología), así como en el portal de transparencia del Conacyt.

Por lo que se concluye que el F003 privilegia el principio de máxima publicidad de su información pública, así como también en difundirla de manera proactiva. Como consecuencia de lo anterior promueve un gobierno abierto.

Honradez

El F003 identifica procedimientos claros y precisos para, por un lado, recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes; y por el otro, para entregar los apoyos. Sin embargo, no especifica los criterios de elegibilidad para la selección de su población objetivo, esto representa una gran debilidad, ya que se desconoce, por ejemplo, si se están seleccionando a los actores de acuerdo con las limitaciones que enfrentan, tal como está definido en el problema. Como consecuencia de lo anterior, el criterio de honradez se alcanza parcialmente.

Pertinencia

Se identifica que el programa tiene un alto grado de pertinencia. El problema planteado por el F003 es que los actores enfrentan limitaciones para desarrollar sus capacidades de generación de conocimiento dirigido a la atención de problemas públicos prioritarios. Para incidir sobre él, los apoyos del Pp consisten en recursos económicos para desarrollar diferentes tipos de proyectos de CTI.

En un sentido general, la propuesta de intervención es congruente con las necesidades de la población objetivo. Dado que la inversión en el sector CTI es una precondition para el desarrollo, la entrega de apoyos económicos para este fin es pertinente. Sin embargo, en la evaluación se señala que la definición de la población potencial no permite identificar a aquellos actores que enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades⁹ Los documentos institucionales tampoco definen una población objetivo *a priori*, sino que los apoyos se otorgan en función de la demanda. No hay un criterio de focalización basado en un diagnóstico previo, que permita identificar quiénes son, dónde están, y qué tipo de conocimiento generan los actores que enfrentan los mayores obstáculos para desarrollar las capacidades señaladas en la definición del problema.

Coherencia interna

Se aprecia una coherencia lógica alta entre el problema y el objetivo del Pp El problema aparece identificado y delimitado, al destacar la falta de crecimiento en la inversión, acompañada de la reducción del gasto en el sector CTI, como las causas principales de las limitaciones que enfrentan los actores que desarrollan conocimiento orientado a la resolución de problemas públicos prioritarios. El objetivo central corresponde a la solución del problema que le da origen. La modalidad también es coherente, pues se trata de un programa tipo “F. Actividades

⁹ Véase pregunta 8.

destinadas a la promoción y fomento de los sectores social y económico” que corresponde a los componentes de apoyo definidos.

Cabe señalar que la MIR 2022 no detalla las actividades de operación, recepción, registro y supervisión del programa. Tampoco los recursos disponibles y utilizados, o las adquisiciones de insumos.

Coherencia externa

Existe plena consistencia programática y normativa entre el diseño del F003 y las políticas que orientan la acción social del gobierno en materia de CTI, como el PND 2019-2024, la Ley de Ciencia y Tecnología, el Programa Especial de Ciencia y Tecnología 2021-2024 y el Programa Institucional 2020-2024. En particular, el F003 contribuye al logro de los objetivos prioritarios 2, 3 y 4 del último de los mencionados y en sus diversas estrategias como, por ejemplo, la 4.1 y la 4.6.

De igual manera, el objetivo central del F003 se vincula indirectamente con el ODS 4 de la Agenda 2030, “Educación con calidad”. Por su parte, los proyectos apoyados por el Pp, se pueden relacionar indirectamente con cualquiera de los 17 ODS. Se destaca particularmente la atención a proyectos de salud en el contexto de la pandemia de Covid 19 y otros problemas prioritarios como los relativos a agua, energía y soberanía alimentaria, entre otros.

El programa se complementa con otros de la Secretaría de Educación Pública que también promueven la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la innovación, así como con el Pp E003, del propio Conacyt, que atiende a los Centros Públicos de Investigación. Así mismo se complementa con otros que cubren aspectos como la infraestructura de ciencia y tecnología.

Como consecuencia de lo anterior, el grado de coherencia externa del F003 es alto.

Sostenibilidad

El F003 es financiado por el Presupuesto de Egresos de la Federación de cada año, situación que se espera se mantenga; éste permite que pueda continuar con el flujo de beneficios generado por su intervención. Su diagnóstico apenas menciona posibles alternativas para lograr su objetivo, habría que valorar otras opciones como incrementar el presupuesto directo de los actores beneficiados. Salvo el caso de Chile, tampoco analiza otras experiencias nacionales.

La población potencial del F003 no alude a los actores que presentan el problema identificado ni estima su número y la población potencial se define a posteriori, en función de la demanda recibida, lo que no permite contar con una estrategia de cobertura. Los mecanismos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes son públicos y accesibles, así como la entrega de recursos económicos a los proyectos aprobados.

Lo anterior significa que también la sostenibilidad del F003 es alta, aunque con debilidades en su diagnóstico y planeación.

X. Análisis FODA

Sección de la evaluación:	Fortaleza	Pregunta de referencia	Recomendación	Horizonte de atención*
II. Problema o necesidad pública	Cuenta con un documento diagnóstico que presenta el problema o necesidad pública que justifique el diseño del Pp.	1	No corresponde	No corresponde
III. Diseño de la propuesta de atención	El objetivo central corresponde a la solución del problema o necesidad pública que origina la acción gubernamental.	6	No corresponde	No corresponde
	El diseño del programa constituye una alternativa adecuada de intervención, con áreas de oportunidad en sus elementos clave: población, bienes y/o servicios, mecánica operativa	10	No corresponde	No corresponde
IV: Diseño operativo	Cuenta con mecanismos de solicitud y entrega de apoyos que contribuyen con el buen funcionamiento del Pp.	14, 15	No corresponde	No corresponde
	La sociedad dispone de los documentos normativos y operativos, de información financiera de indicadores que dan cuenta de sus objetivos y resultados y del listado de actores beneficiados.	18	No corresponde s	No corresponde
V: Consistencia programática y normativa	Modalidad presupuestaria del Pp consistente con su objetivo de fomento.	21	No corresponde	No corresponde
	Objetivos del programa congruentes con los bienes entregados como apoyo.	22	No corresponde	No corresponde
VI: Contribución a objetivos de la planeación nacional	Objetivos del programa consistentes con la planeación nacional (PND y programas derivados).	23	No corresponde	No corresponde
	Objetivos del programa indirectamente vinculados con el ODS 4, "Educación con calidad" y con posibilidad de apoyar proyectos en todos los ODS.	24	No corresponde	No corresponde
VII: Complementariedades, similitudes y duplicidades	Programas complementarios del F003 en SEP y Conacyt.	25	No corresponde	No corresponde
VIII: Instrumento del seguimiento del desempeño	MIR que permite obtener información relevante de los resultados de los procesos.	26	No corresponde	No corresponde
	Nueve indicadores de la MIR adecuados, claros, económicos y monitoreables.	27	No corresponde	No corresponde

	Los indicadores disponen de nombre completo del documento donde se encuentra la información, área administrativa que la genera y página electrónica donde se publica.	28	No corresponde	No corresponde
Sección de la evaluación:	Debilidad	Pregunta de referencia	Recomendación	Horizonte de atención*
II. Problema o necesidad pública	El problema o necesidad pública que busca atender el Pp no se define de manera clara, concreta, acotada.	2	Especificar en qué consisten las limitaciones que enfrentan los actores y resaltar las dificultades económicas (financiamiento), ya que es una de las principales causas que el Pp asume.	Corto Plazo
	El problema no se encuentra contextualizado en la situación socioeconómica actual del país, según información o estadísticas oficiales disponibles. Tampoco considera los cambios esperados en la magnitud, naturaleza o comportamiento del problema.	3	Incorporar al diagnóstico el panorama general de la situación nacional en estos rubros: fortalecimiento de la soberanía nacional, desarrollo integral del país y cuidado y restauración del medio ambiente, considerando incorporar indicadores, proyecciones o tendencias.	Mediano plazo
	La información presentada como evidencia empírica no se desglosa ni se presentan datos que permitan observar brechas o niveles diferenciados de afectación entre los estados de la República o entre regiones.	4	Ampliar la información contenida en el diagnóstico sobre la distribución geográfica del problema y profundizar en su análisis.	Mediano plazo
III. Diseño de la propuesta de atención	Ni en el diagnóstico ni en los lineamientos del programa se alude al problema cuando se define la población potencial.	8	Redefinir a la población potencial como: el total de actores que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y que enfrentan limitaciones para el desarrollo de las capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento.	Corto plazo
	Los documentos del programa no planean la población objetivo a priori. No la definen como la población que aspiran a atender, sino que los apoyos se otorgan en función de la demanda.	8	Considerar criterios de focalización, con base en un diagnóstico previo, para identificar qué actores enfrentan los mayores obstáculos para desarrollar las capacidades aludidas en el problema. Sobre esta	Mediano plazo

			base, definir una estrategia de cobertura geográfica, o temática, y definir su estrategia de atención.	
	La justificación del programa no presenta un análisis de resultados, obstáculos o retos encontrados en otros programas o experiencias, tampoco presenta evidencia que valide el mecanismo causal que sustenta el diseño, ni los efectos positivos atribuibles a los componentes, tipos de apoyo, bienes y/o servicios del programa.	9	Se recomienda ampliar la revisión de otros programas o experiencias; incorporar evidencias que: (i) validen el mecanismo causal; y (ii) muestren los efectos positivos atribuibles a los componentes, tipo de apoyo y bienes entregados por el Pp.	Mediano plazo
IV. Diseño operativo	La participación ciudadana se limita a ser revisores de las propuestas técnicas recibidas, pero no deciden a cuáles apoyar.	19	Valorar la pertinencia de darle poder de voto a las personas que participan permanentemente, así como la posibilidad de aumentar la participación de la sociedad, principalmente de la comunidad de investigadores en el CTA.	Corto plazo
	No cuenta con estimaciones presupuestarias en el corto plazo y estimaciones métricas de gasto en relación con la población atendida en el corto plazo.	20	Generar anualmente el indicador de gasto total por población atendida	Corto plazo
V: Consistencia programática y normativa	No existe plena congruencia sobre objetivos y poblaciones entre los diversos documentos institucionales (Programa de Trabajo 2022 del Conacyt, Diagnóstico y Lineamientos del F003).	22	Homogeneizar su redacción actual, y después de la realización del diagnóstico desagregado.	Corto plazo para la redacción actual. Mediano plazo para su redefinición.
VI: Contribución a objetivos de la planeación nacional	Algunos ODS podrían ser poco atendidos en la distribución de apoyos.	24	Cuidar que se realicen contribuciones efectivas en todos los ODS	Corto plazo
VII: Complementariedades, similitudes y duplicidades	Algunas poblaciones apoyadas por el F003 pueden también beneficiarse de otros programas similares.	25	Distribuir equitativamente los apoyos en función de las necesidades detectadas en el nuevo diagnóstico.	Mediano plazo
VIII: Instrumento del seguimiento del desempeño	La información incluida en la MIR es insuficiente en materia de relación entre poblaciones, entrega de bienes y cambios en el tiempo y es parcial en torno a los procesos.	26	Complementar los indicadores de propósito, componentes y actividades de la MIR.	Corto plazo
	El indicador de Fin de la MIR y su mecanismo de cálculo no son pertinentes y claros.	27	Se propone aplicar un indicador de Fin más sencillo, que permita conocer el cambio por	Mediano plazo

			entidades federativas del balance “necesidades-asignaciones”.	
	Los medios de verificación de los indicadores de la MIR no indican su período de emisión	28	Agregar el período mencionado, ajustado a la frecuencia del indicador	Corto plazo
	La MIR no establece metas de los indicadores	29	Su establecimiento forma parte de la redefinición del proceso de diagnóstico y planeación general sugerido.	Corto plazo para los indicadores en curso. Mediano plazo para su redefinición.
Sección de la evaluación:	Oportunidad	Pregunta de referencia	Recomendación	Horizonte de atención*
II. Problema o necesidad pública	Cumbres y agendas internacionales que impulsen el financiamiento de CTI para la resolución de los problemas prioritarios sobre los que pretende incidir el programa, a través de los proyectos apoyados.	2	Aprovechar al máximo las oportunidades de ampliar el financiamiento orientado a la resolución de los problemas nacionales prioritarios.	Corto, mediano y largo plazo
Sección de la evaluación:	Amenazas	Pregunta de referencia	Recomendación	Horizonte de atención*
II. Problema o necesidad pública	Decrecimiento de la inversión y presupuesto de CTI	3	Posicionar el crecimiento en la inversión en CTI como un instrumento esencial de la política de Ciencia y Tecnología, insistiendo en los riesgos de que esta tendencia de decrecimiento continúe (Diagnóstico actual pp.2-4)	Corto, mediano y largo plazo

XI Conclusiones generales

La inversión pública en el sector de CTI constituye un pilar indispensable del crecimiento económico. El desarrollo científico y tecnológico que deriva en conocimiento aplicado es una condición inherente al progreso, pues posibilita la acumulación de capital humano y físico de los países¹⁰ Del mismo modo, entre mayor sea la población beneficiada por el desarrollo científico y tecnológico, los beneficios sociales del conocimiento serán mayores. Por esta razón, la promoción y fomento científico son algunas de las tareas más importantes a desarrollar en el sector CTI. En este ámbito, la labor del Estado es indispensable.

En este marco, el programa presupuestario F003 es una estrategia de acción adecuada, que orienta la entrega de apoyos económicos de forma directa a los actores que desarrollan conocimiento en el área de CTI, facilitando la obtención de un financiamiento escaso en el medio y permitiendo orientarlo hacia la solución de problemas públicos definidos como prioritarios. Sin embargo, en términos del diseño del programa, se identifican áreas de oportunidad en elementos clave, para los que se formulan las siguientes propuestas:

- a) reformular el problema público, desagregando y caracterizando las limitaciones que enfrentan los actores y destacando que la principal limitación que enfrentan los actores es de carácter económico, de tal modo que se justifique la intervención del Pp en términos de pertinencia.
- b) definir algún criterio de focalización de la población para identificar a los actores que enfrentan los mayores obstáculos para el desarrollo de las capacidades aludidas en el problema.
- c) homogeneizar la redacción de objetivos y poblaciones en todos los documentos institucionales.
- d) diseñar una estrategia de cobertura geográfica, o temática, para fomentar la demanda que se desearía recibir en torno de los problemas públicos prioritarios y de frontera identificados.
- e) contar con estimaciones presupuestarias para los próximos tres años, que orienten un plan para alcanzar los objetivos del Pp al menor costo posible, así como administrar los recursos con una visión que vaya más allá de una presupuestación anual.
- f) avanzar en la diferenciación de poblaciones con programas similares.
- g) reformular la MIR, definiendo un indicador de FIN y su fórmula de cálculo en forma pertinente y clara, agregando indicadores de relación entre poblaciones, procesos y evolución, y estableciendo metas y períodos de emisión de información para su verificación.

¹⁰ Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) 2021. “Evolución de los Recursos Federales Aprobados para la Ciencia y el Desarrollo, 2012-2021”. Nota informativa (06/10/21). [<https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2020/notacefp0682020.pdf>]. Consultado el 31/10/22.

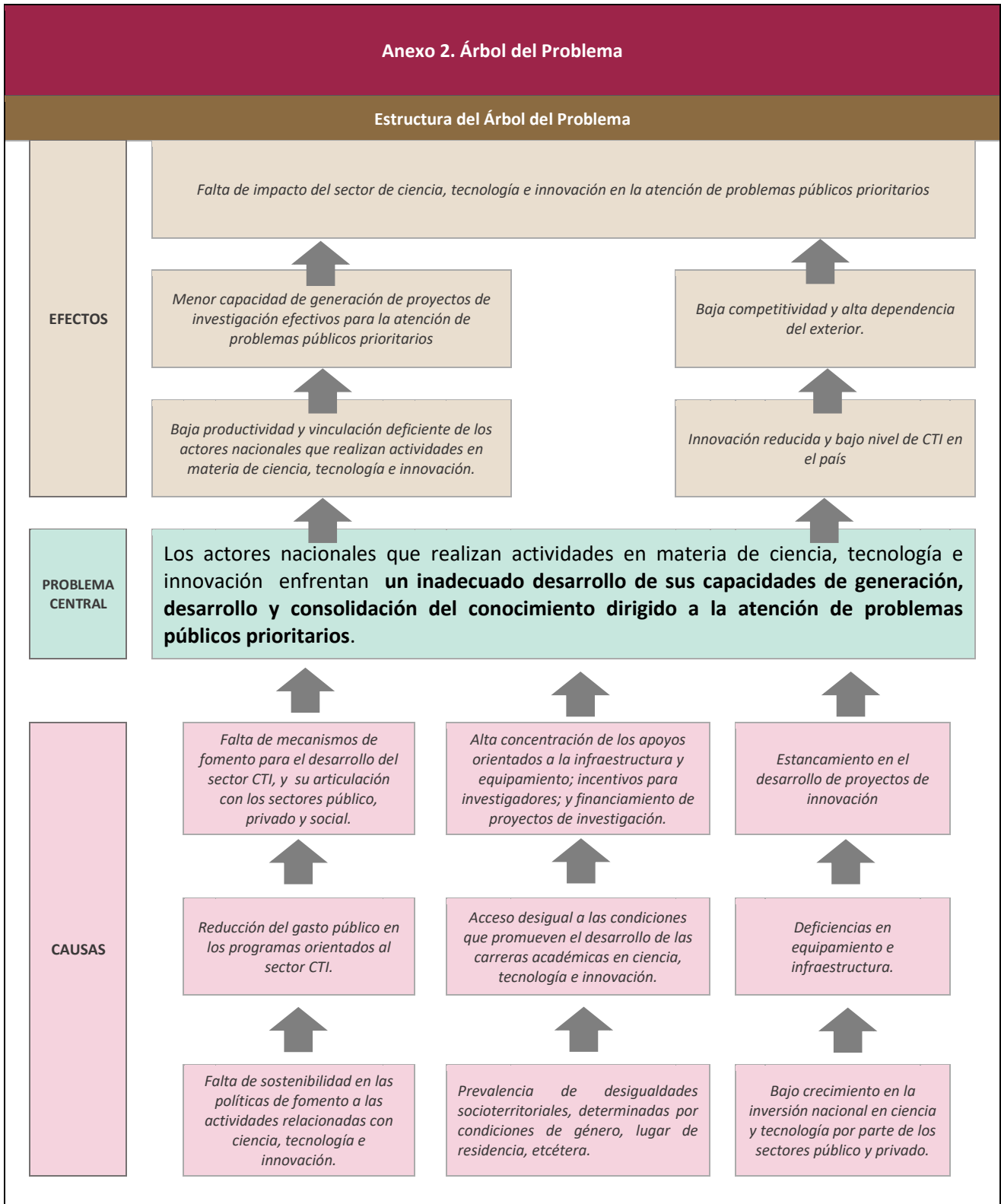
Anexos

Anexo 1. Afectaciones diferenciadas por grupos de población, territorios y medio ambiente

Anexo 1. Afectaciones diferenciadas por grupos de población, territorios y medio ambiente		
Problema o necesidad pública central		
Los actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación enfrentan limitaciones para el desarrollo de sus capacidades de generación, desarrollo y consolidación del conocimiento dirigido a la atención de problemas públicos prioritarios.		
Descripción de afectaciones diferenciadas		
Descripción de la afectación diferenciada	Brechas o rezagos identificados	Fuente de información
La evidencia empírica sugiere que persisten importantes diferencias de género en la productividad académica en ciencia y tecnología, y que las mujeres científicas enfrentan más obstáculos para la sostenibilidad de sus carreras académicas, ya sea por problemas como el llamado “muro maternal” o por el trato desigual en el acceso al sistema de incentivos para desarrollar Ciencia y Tecnología.	Un indicador que nos permite observar estas brechas de género es el número de becas de posgrado nacionales por nivel y género. Para 2017, las becas de maestría y doctorado otorgadas a hombres representaron casi 54% del total de becas otorgadas, frente a 43.5% que se otorgaron a mujeres. Otro ejemplo de esta brecha puede encontrarse en los indicadores del Sistema Nacional de Investigadores, que reflejan que sólo 22 % de las plazas en el nivel III del Sistema es ocupado por mujeres, mientras que, en la distribución de miembros de la Academia Mexicana de la Ciencia, ocupan el 25% (Medina-Parra; citada en Conacyt, 2021). Esta brecha de género que persiste en el sector ciencia, tecnología e innovación pudiera representar una de las limitaciones que enfrenta un subconjunto de los actores nacionales que interan ese sector, e impactar negativamente en el desarrollo de alternativas de solución para incidir en los problemas nacionales prioritarios.	<p>Conacyt, 2017. Actividad del CONACYT por Entidad Federativa 2017 CIUDAD DE MÉXICO. Disponible en: https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/conacyt-en-las-entidades-federativas/conacyt-en-las-entidades-federativas-2017/4765-ciudad-de-mexico-2017/file</p> <p>Huang, Junming, et. al. 2020 “Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines” En: PNAS, 2020, vol. 117, núm. 9, Febrero. https://doi.org/10.1073/pnas.1914221117</p> <p>Conacyt, 2021. “Reflexionan sobre los derechos de las mujeres trabajadoras de la ciencia”. Resultados de la mesa de trabajo mesa “Derechos de las Mujeres Trabajadoras de la Ciencia y Acciones Afirmativas en Materia de HCTI”. 18/08/2021. https://conacyt.mx/wpcontent/uploads/comunicados/Comunicado_233_18082021.pdf</p> <p>Minello, Alessandra (2020) “The pandemic and the female academic”. En: Nature, World View, 17/04. https://www.nature.com/articles/d41586-020-01135-9</p>
Una limitación que este grupo de actores podría enfrentar está vinculado no solo a sus características etáreas, sino a su lugar de residencia. A menudo, se observa una concentración en el centro del país no solo de la oferta académica, sino, en consecuencia, también de los apoyos que se brindan para la formación de profesionistas en el sector de ciencia y tecnología.	Un indicador de esta brecha puede ser la distribución de becas nacionales por entidad federativa. En 2017, la ciudad de México fue la entidad con mayor número de becas de posgrado, con 16,642 apoyos (30.9 %), mientras que el estado de Campeche solo tuvo 132 (0.2%)	<p>Conacyt, 2017. Actividad del CONACYT por Entidad Federativa 2017 CIUDAD DE MÉXICO. Disponible en: https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/conacyt-en-las-entidades-federativas/conacyt-en-las-entidades-federativas-2017/4765-ciudad-de-mexico-2017/file</p>

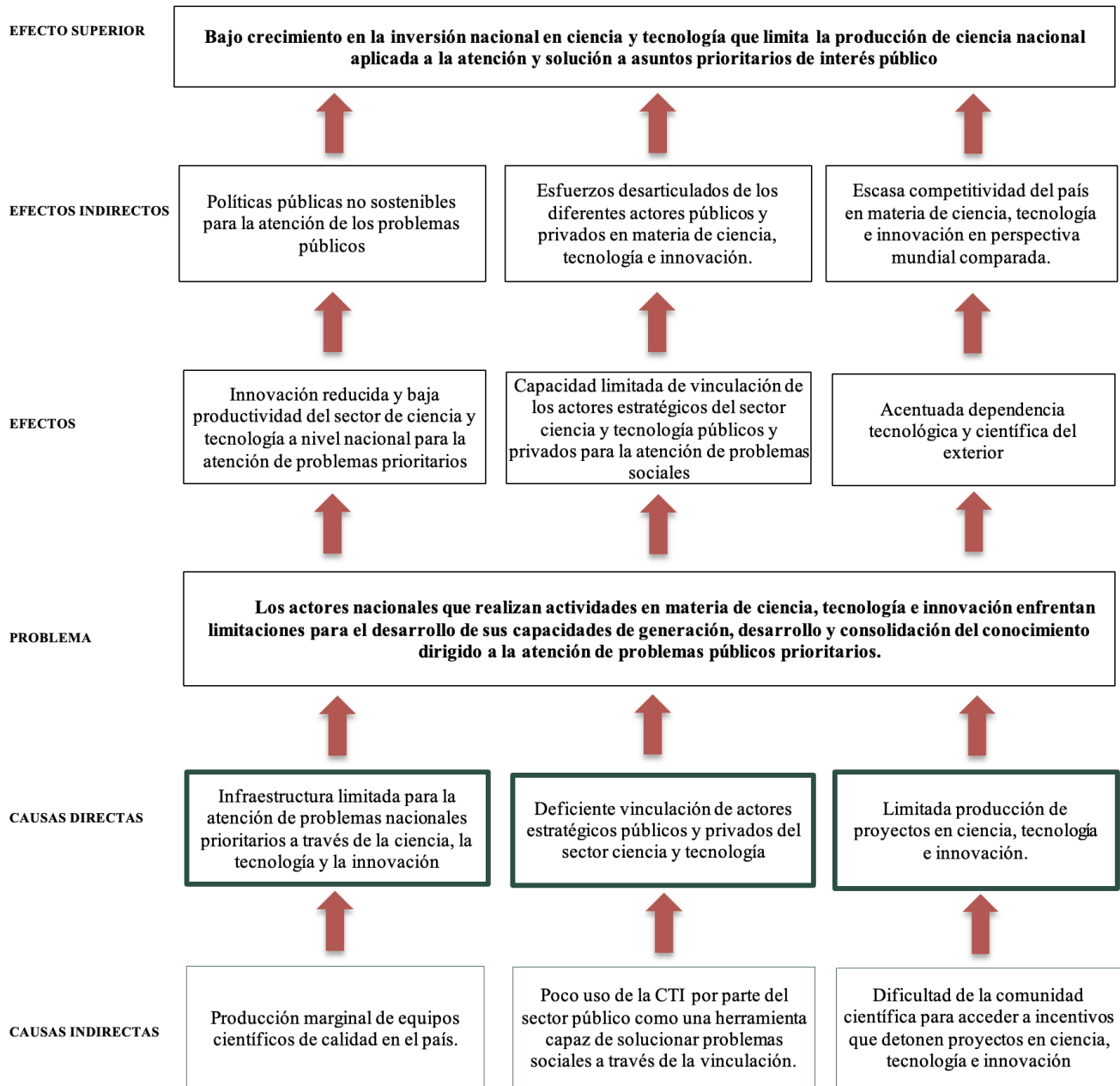
<p>Los estados con las menores tasas de crecimiento económico podrían presentar rezagos importantes para el desarrollo científico, tecnológico y de innovación (Galicia-Haro, 2022:16). Otro problema puede ser la excesiva concentración que se observa, por ejemplo, a través de los proyectos apoyados para el mantenimiento de Infraestructura Científica en Laboratorios Nacionales Conacyt, 2020, que aparecen en el diagnóstico del Pp, y que evidencian una excesiva concentración de proyectos en la capital del país.</p>	<p>Para el periodo 2010- 2014 la tasa de crecimiento promedio en las entidades de la República evidenciaba diferencias importantes. Entre los estados que registraron un crecimiento superior se encuentran Querétaro, Aguascalientes y Guanajuato, Quintana Roo y Sonora (entre 5 y 6 %) La ciudad de México se ubicó en un nivel de 2.7%, ligeramente por debajo de la media nacional. Los estados con menor crecimiento fueron Guerrero, Tabasco, Chiapas. Veracruz y Campeche. Este último incluso decreció a una tasa de 2.3% (Galicia-Haro, 2022:11). Al observar los datos de distribución de miembros del SNI por entidad federativa para el año 2017, observamos que la ciudad de México concentraba alrededor de 8,604 investigadores adscritos al sistema. No se observan coincidencias para las entidades con mayor crecimiento (excepto Guanajuato, que registró un total de 940 investigadores ese año) pero sí se observa que el grupo de estados con menor crecimiento incluye también a los estados con menor cantidad de miembros del SNI. A saber: Guerrero, Nayarit y Campeche (Conacyt, 2017).</p>	<p>Galicia-Haro, Emma Frida, et al. Desigualdad de la Innovación en México. En: Investigación Administrativa, 2022, vol. 51, núm. 129, Enero-Junio, ISSN: 1870-6614 2448-7678. https://www.ipn.mx/assets/files/investigacion-administrativa/docs/revistas/129/art7.pdf</p> <p>Conacyt, 2017. Actividad del CONACYT por Entidad Federativa 2017 CIUDAD DE MÉXICO. Disponible en: https://www.siiicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/conacyt-en-las-entidades-federativas/conacyt-en-las-entidades-federativas-2017/4765-ciudad-de-mexico-2017/file</p>
---	---	---

Anexo 2. Árbol del Problema



Árbol del problema que aparece en el diagnóstico

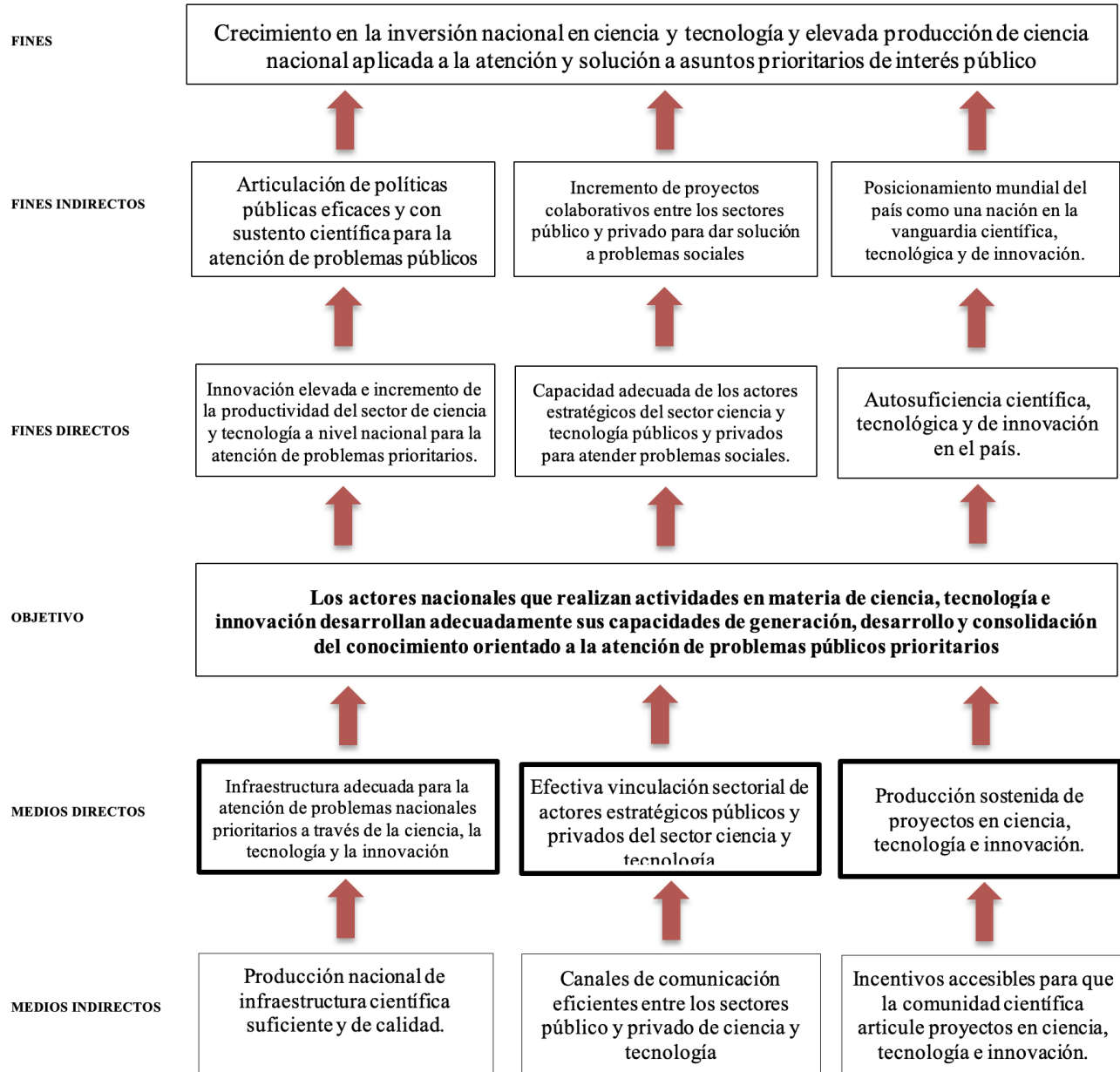
Figura 1. Árbol del Problema del Programa F003



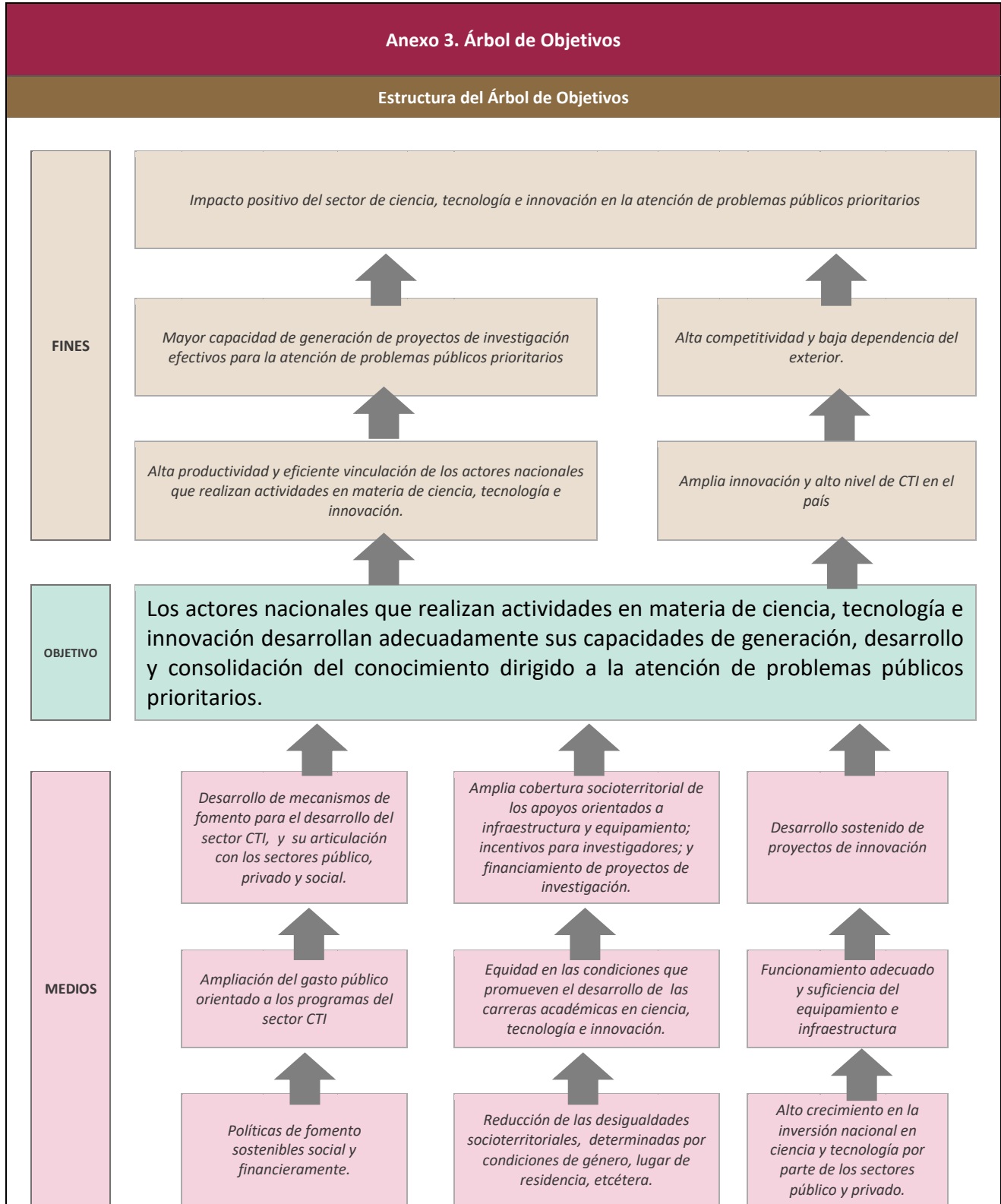
Anexo 3 Árbol de objetivos

Árbol de objetivos que aparece en el diagnóstico

Figura 2. Árbol del Objetivo del Programa F003



Árbol de Objetivos Propuesto



Anexo 4. Estrategia de Cobertura

Anexo 4. Estrategia de Cobertura					
Clave y nombre del Pp:	F003 "Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con los sectores Social, Público y Privado"				
Tipo de Evaluación:	de Diseño	Año de la Evaluación:		2022	
Poblaciones Potencial, Objetivo y Atendida					
Población	Definición				
Potencial (PP)	Son (i) las instituciones, centros, organismos y empresas públicas, que sistemáticamente realicen actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación o producción de ingeniería básica, incluyendo dependencias y entidades de la administración pública, empresas productivas del Estado, centros de investigación, instituciones de educación superior, laboratorios, entre otros, y (ii) las instituciones, centros, organismos o personas físicas de los sectores público, social y privado en ejercicio del derecho humano a la ciencia, incluyendo ejidos y comunidades agrarias, pueblos y comunidades indígenas, sociedades rurales, sociedades cooperativas, sociedades de solidaridad social, organizaciones de trabajadores, empresas, entre otros.				
Objetivo (PO)	Subconjunto de la población potencial que se encuentren inscritos en el RENIECYT y satisfagan los criterios de elegibilidad correspondientes.				
Atendida (PA)	Subconjunto de la población objetivo cuyos Proyectos hayan recibido algún Apoyo del Programa por un periodo determinado y dicho Apoyo se haya formalizado con la suscripción de un CAR o CDC.				
Evolución de la cobertura					
Población	Unidad de medida	Año 1	Año 2	Año 3	Año (...)
Potencial (P)	Actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y se vinculan con los sectores social y público para la atención de los problemas nacionales estratégicos.	No disponible	No disponible	No disponible	
Objetivo (O)	Actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y se vinculan con los sectores social y público para la atención de los problemas nacionales estratégicos.	16059*	No disponible	No disponible	
Atendida (A)	Actores nacionales que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y se vinculan con los sectores social y público para la atención de los problemas nacionales estratégicos.	467**	No disponible	No disponible	
(A/O) x 100	%	2.91%	%	%	%



Análisis de la estrategia de cobertura***								
La estrategia de cobertura contempla o incluye al menos:						Valoración	Propuesta	
Método de cálculo documentado		Si	X	No		Parcial	0	1
Consistencia con el diseño del programa		Si	X	No		Parcial	0	2
El presupuesto requerido		Si	X	No		Parcial	0	3
Metas a corto plazo factibles		Si	X	No		Parcial	0	4
Análisis de posibles riesgos o amenazas que vulneren el cumplimiento de las metas		Si	X	No		Parcial	0	5
Indicadores claros		Si	X	No		Parcial	0	6

*Recuperado de “Padrón vigente Diciembre 2021”, proporcionado por el responsable del Pp.

**Recuperado de “Informe cuarto trimestre avance de MIR 2021 Programa Presupuestario F003”, proporcionado por el responsable del Pp.

***El programa no cuenta con una estrategia de cobertura.

Propuesta 1: Actualizar el Diagnóstico para calcular la población potencial, estimar la población objetivo para los próximos tres años y valorar la pertinencia de cambiar la unidad de medida ya que es muy general. Se propone sustituirla por “organizaciones que realizan actividades en materia de ciencia, tecnología e innovación y se vinculan con los sectores social y público para la atención de los problemas nacionales estratégicos”.

Propuesta 2: Tomar en consideración la redefinición de la población objetivo.

Propuesta 3: Estimar el presupuesto requerido para la estrategia de cobertura propuesta, con independencia del asignado posteriormente por el PEF.

Propuesta 4: Definir metas para los próximos tres años en función de los objetivos planeados y la disponibilidad de recursos.

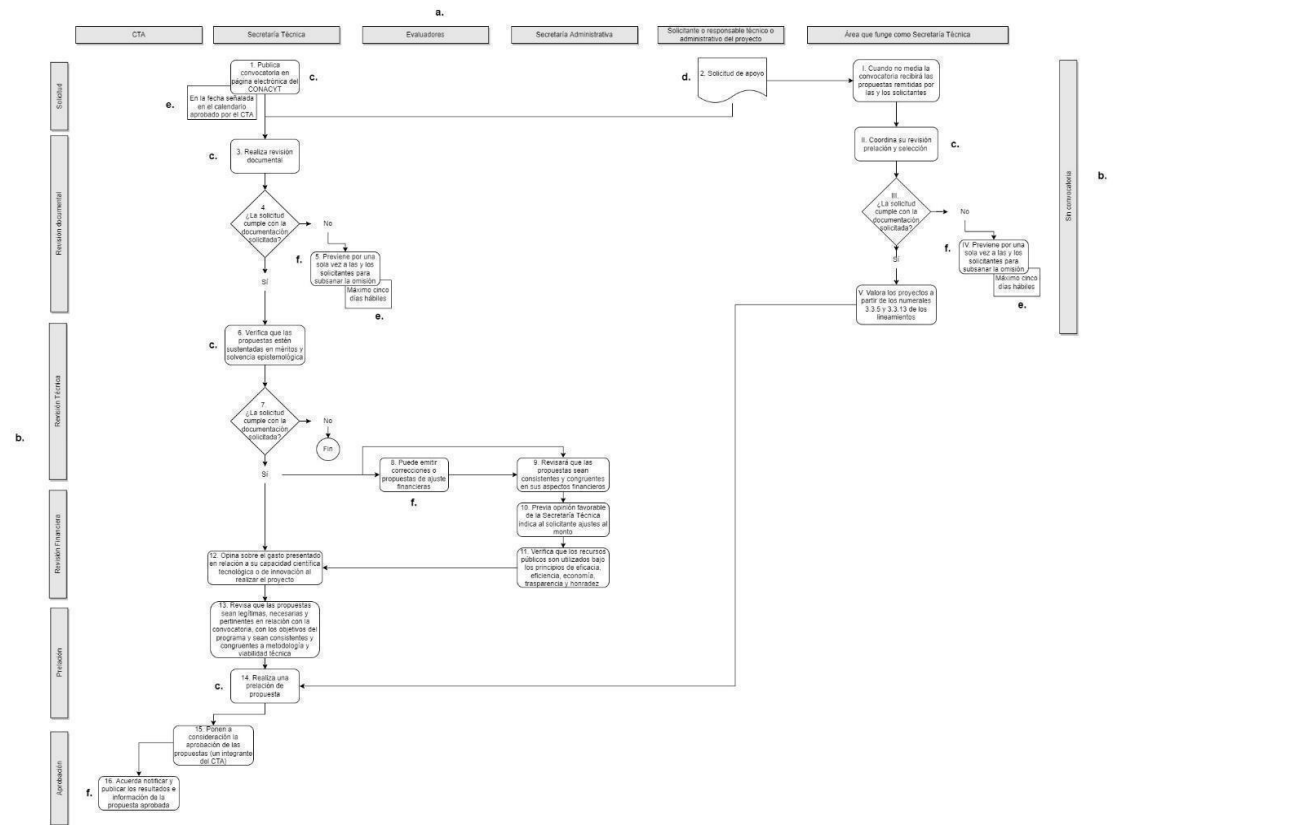
Propuesta 5: Analizar los supuestos en que se fundamenta su estimación para poder valorar su nivel de factibilidad y riesgos.

Propuesta 6: Definir indicadores claros para monitorear su desempeño.

Anexo 5. Mecanismo de solicitud

Anexo 5. Mecanismo de solicitud

Flujograma



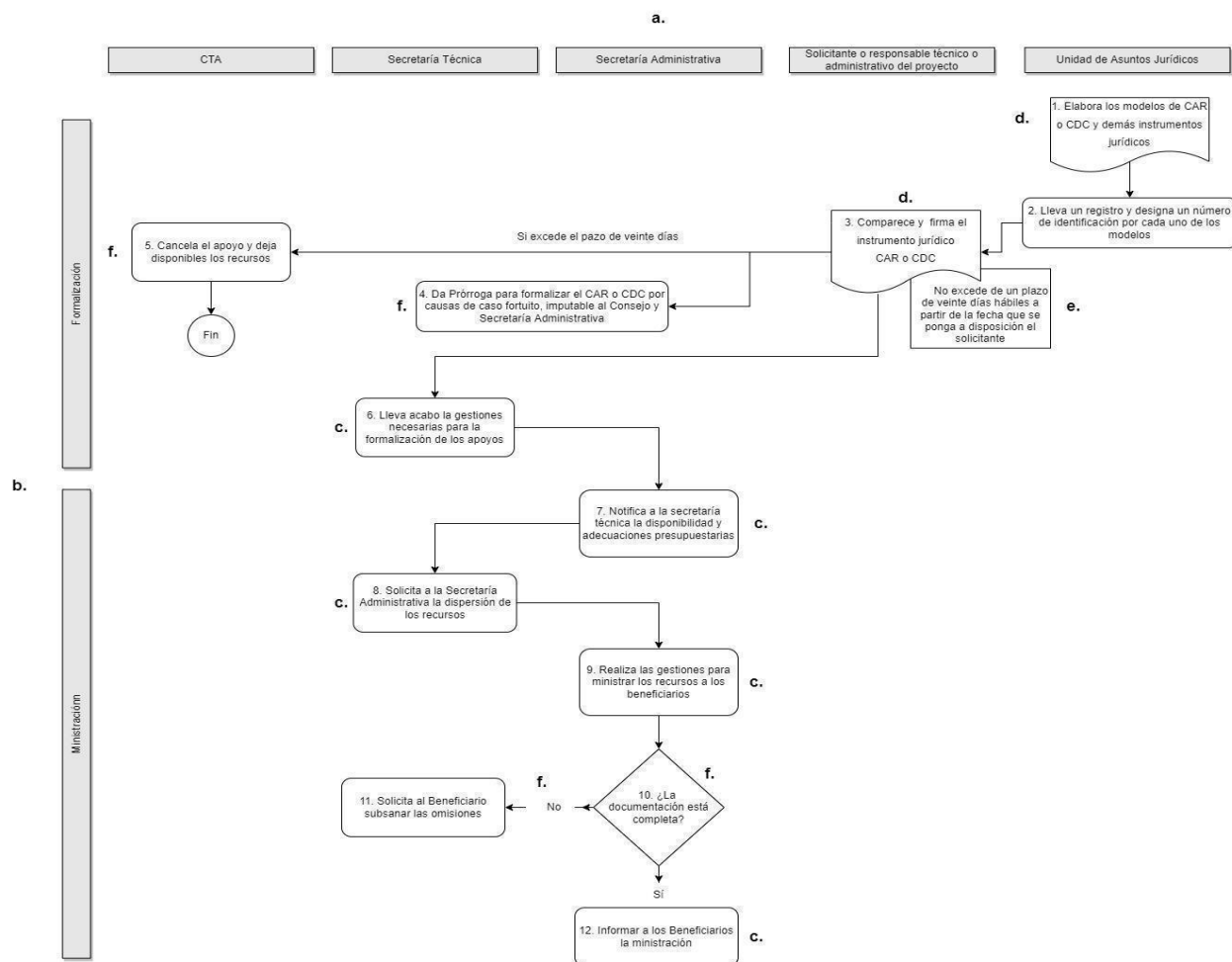
Áreas de mejora

Proceso	Mejora identificada	Argumentación	Propuesta
Revisión documental, revisión técnica, revisión financiera, prelación y aprobación	Pasos 3 al 16	No se especifica el tiempo que dura el proceso de revisión hasta la aprobación. Tampoco el tiempo que tarda cada una de las revisiones (documental, técnica, financiera) así como la prelación y aprobación.	- Especificar el tiempo que dura el proceso de revisión hasta la aprobación. - Especificar los tiempos que dura cada una de las revisiones, así como la prelación y aprobación.
Revisión técnica	Pasos 6 y 7	No se especifican las actividades realizadas por los evaluadores en la revisión de proyectos propuestos en el marco de las Convocatorias.	Clarificar las actividades realizadas por los evaluadores.
Revisión documental	Pasos II	No se aclara el responsable de realizar la revisión documental, técnica y financiera de los proyectos por Encargo del Estado o proyectos para atender emergencias nacionales.	- Especificar el responsable de realizar las revisiones.

Anexo 6. Mecanismo de entrega

Anexo 6. Mecanismo de entrega

Flujograma



Áreas de mejora

Proceso	Mejora identificada	Argumentación	Propuesta
Formalización y Ministración	1-12	No se señala el tiempo que tarda todo el proceso de entrega de recursos. Tampoco el tiempo que tarda cada uno de los procesos (formalización y ministración).	<ul style="list-style-type: none"> - Especificar el tiempo que tarda la entrega de recursos - Especificar el tiempo que durará la formalización y ministración
Formalización	4	Se dice que se da prórroga para formalizar el CAR o CDC pero no se especifica el tiempo máximo de dicha prórroga.	<ul style="list-style-type: none"> - Especificar el tiempo que tiene el Consejo y la Secretaría Administrativa para firmar.
Ministración	11	Se permite que el beneficiario subsane las omisiones en cuanto a documentos requeridos para la ministración, sin embargo, no se especifica el tiempo para realizarlo	<ul style="list-style-type: none"> - Especificar el tiempo que tiene el beneficiario para entregar la documentación faltante

Anexo 7. Procedimiento de actualización de la población atendida

Anexo 7. Procedimiento de actualización de la población atendida

Procedimiento documentado

1. ¿El programa cuenta con un procedimiento documentado y normado para la integración, actualización y depuración de la población atendida?

Indicar el nombre del documento

Existe un procedimiento específico y está documentado.

Informe Cuarto Trimestre Avance de MIR 2021 Programa Presupuestario F003

Existe un procedimiento específico, pero no está documentado.

Se encuentra normado en alguna Ley, Lineamiento, ordenamiento institucional u otro.

2. El procedimiento contempla los siguientes elementos sobre el padrón de la población atendida:

Integración

Actualización

Depuración

Establece una estructura homologada de la información.

Establece un periodo de actualización del padrón.

Establece un mecanismo para detectar inconsistencias y homologar información.

Incluye las principales características de la población atendida y de los bienes y/o servicios otorgados

Indique el periodo de actualización establecido:

Establece un mecanismo para detectar duplicidades de apoyos otorgados por el mismo Pp o por otros programas.

Se asigna una clave o identificador único que permita dar seguimiento a población atendida en el tiempo.

Cuarto trimestre del 2021

Sistematización y disponibilidad de la información

3. ¿El Pp cuenta con un sistema informático para la integración, actualización y depuración de la población atendida?

Sí

Indicar el nombre del sistema:

People Soft

No

Seleccione el procedimiento manual que realiza el Pp:

Utiliza una base de datos en Excel, Access, SPSS u otro programa informático.

Cuenta con Registros Administrativos que almacena en físico o escaneados.

4. La información del padrón:

Está disponible para consulta interna.

Está disponible para consulta pública.

Indique la liga del sitio web:

Seguridad de la información

5. La información del padrón,
¿contiene datos sensibles?

Sí

No

6. ¿El procedimiento contempla un mecanismo que garantice la seguridad de la información?

Sí

No

Comentarios u observaciones de la instancia evaluadora

- Establecer un mecanismo para detectar 1) inconsistencias y homologar información, y 2) duplicidades de apoyos otorgados por el mismo programa o por otros programas.
- Establecer un mecanismo para detectar 1) inconsistencias y homologar información, y 2) duplicidades de apoyos otorgados por el mismo programa o por otros programas.
- Incluir en la base de datos las principales características de la población atendida, por ejemplo: sector de procedencia, entidad y tipo de institución.
- Diseñar un sistema informático para la integración, actualización y depuración de la población atendida.
- Poner a disposición el padrón de beneficiarios para consulta pública.

Anexo 8. Presupuesto

Anexo 8. Presupuesto				
Recursos presupuestarios				
Capítulo de gasto	Monto en pesos corrientes			
	Presupuesto aprobado		Presupuesto modificado	
1000 Servicios personales				
2000 Materiales y suministros				
3000 Servicios generales				\$29,419,555.00*
4000 Transferencias, asignaciones, subsidios y otras ayudas		\$735,488,868.00		\$1,424,586,834.80*
5000 Bienes muebles, inmuebles e intangibles				
6000 Inversión pública				
7000 Inversiones financieras y otras provisiones				
8000 Participaciones y aportaciones				
9000 Deuda pública				
TOTAL		\$735,488,868.00		\$1,455,006,389.80*

*Presupuesto reportado a septiembre de 2021 por el responsable del Pp Empero en la Cuenta Pública de 2021 el presupuesto modificado asciende a \$1,466,823,544.00.



































Fuente u origen de los recursos		
Fuente de Recursos	Porcentaje respecto al presupuesto estimado	
	Presupuesto aprobado	Presupuesto modificado
Recursos Fiscales	100%	100%
Otros recursos [especificar fuente(s)]		
TOTAL	100%	100%

Gastos				
Gasto	Metodología	Estimación		Fuente de información
		Presupuesto aprobado	Presupuesto modificado	
Operación	Gasto asignado al capítulo 4000 año t	\$735,488,868.00*	\$1,455,006,389.80**	* Diagnóstico ** Responsable del Pp
Mantenimiento	NA	NA		NA
Capital	NA	NA		NA
Unitario	NA	NA		NA
TOTAL	Suma de gasto capítulo 4000 año t*	\$735,488,868.00*	\$1,455,006,389.80**	* Diagnóstico ** Cuenta Pública 2021

Anexo 9. Alineación a objetivos de la planeación nacional

Anexo 9. Alineación a objetivos de la planeación nacional				
Clave y nombre del Pp:	F003, Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado			
Objetivo central del Pp evaluado:	“I. Fomentar el avance del conocimiento universal, incluyendo la investigación de frontera en todas las áreas y campos del saber, así como el desarrollo de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación, mediante apoyos para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales en la materia. II. Articular y orientar dichas capacidades para que incidan en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional o de atención indispensable para garantizar que los beneficios públicos del progreso científico y tecnológico redunden en el fortalecimiento de la soberanía nacional, el desarrollo integral del país, el cuidado y restauración del medio ambiente, y el bienestar del pueblo de México” (Lineamientos p.7 y Programa de Trabajo 2022 p.14).			
a) Valoración de la alineación establecida				
Programa derivado	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Contribución del Pp	Valoración
Programa Institucional 2020-2024	4	4.1, 4.2 y 4.6	Fortalecer y consolidar las capacidades de la comunidad científica del país, para generar conocimientos científicos de frontera con el potencial de incidir en el bienestar de la población y el cuidado del ambiente.	10
b) Propuesta de alineación a programas sectoriales o institucionales				
Programa derivado	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Contribución del Pp	Valoración
Ninguna				
c) Alineación a programas especiales y regionales (opcional)				
Programa derivado	Objetivo prioritario	Estrategia prioritaria	Contribución del Pp	Valoración
Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (PECITI)	2	2.1, 2.5 y 2.6	Fortalecimiento y consolidación de las capacidades para generar conocimientos científicos de frontera y de la infraestructura científica y tecnológica, en beneficio de la población.	10

Anexo 10. Alineación a los ODS

Anexo 10. Alineación a los ODS																	
Nombre del Pp:	Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado						Modalidad y clave:	F003									
Objetivo central del Pp evaluado:	<p>“I. Fomentar el avance del conocimiento universal, incluyendo la investigación de frontera en todas las áreas y campos del saber, así como e l desarrollo de las humanidades, las ciencias, las tecnologías y la innovación, mediante apoyos para la generación, desarrollo y consolidación de las capacidades sectoriales, locales, estatales, regionales y nacionales en la materia. II. Articular y orientar dichas capacidades para que incidan en la prevención, atención y solución de problemáticas nacionales y de asuntos estratégicos o prioritarios de interés público nacional o de atención indispensable para garantizar que los beneficios públicos del progreso científico y tecnológico redunden en el fortalecimiento de la soberanía nacional, el desarrollo integral del país, el cuidado y restauración del medio ambiente, y el bienestar del pueblo de México” (Lineamientos p.7 y Programa de Trabajo 2022 p.14).</p>																
Vinculación establecida por el Pp																	
																	
X	X	X	X		X	X		X	X	X			X	X	X	X	
ODS	Meta		Vinculación				Valoración de la vinculación (instancia evaluadora)										
4: Educación con calidad	4.3 y 4.b, las vinculadas al nivel universitario		Indirecta: el avance logrado por el Pp en materia de conocimiento universal y de solución a los problemas nacionales prioritarios constituye material de la educación universitaria.				10										
Propuesta de vinculación de la instancia evaluadora																	
																	
				X			X				X						X
ODS	Meta		Vinculación				Justificación de la propuesta (instancia evaluadora)										
5: Igualdad de género	5.5: Asegurar la participación plena de la mujer y la igualdad de oportunidades.		Directa, a través de promover la igualdad de acceso a las oportunidades de CTI.				Se ha propuesto que se analice de manera diferencial la población del programa y, entre otras, se identifiquen las brechas de género y se promueva su igualdad.										
8: Trabajo decente y crecimiento económico	8.2: Elevar la productividad a través de la diversificación, tecnología e innovación.		Indirecta, a través de su investigación, desarrollo tecnológico e innovación.				El acceso al trabajo y remuneración justa, así como el crecimiento económico, son pilares para el desarrollo social, económico y ambiental que se busca generar, por lo que deben ser atendidos por el F003.										

<p>12: Producción y consumos responsables</p>	<p>12.5: Prevención, reducción, reciclado y reutilización de desechos.</p>	<p>Indirecta, a través de su investigación, desarrollo tecnológico e innovación.</p>	<p>También se vinculan con el crecimiento económico, asumiendo la responsabilidad de su sostenibilidad sin degradar el medio ambiente. Es otro tema fundamental de CTI.</p>
<p>17: Alianza para lograr los objetivos</p>	<p>17.17 Fomento de alianzas público-privadas, y 17.16 Mejorar la Alianza Mundial para el desarrollo sostenible.</p>	<p>Directa e indirecta, a través de su investigación, desarrollo tecnológico e innovación.</p>	<p>Se requiere profundizar en el estudio de los vínculos entre el sector social, público y privado que el Pp promueve para hacer posible el avance de los ODS; también la coordinación interinstitucional y entre ámbitos de gobierno y poderes del Estado, como en el desarrollo de la cooperación internacional.</p>



Anexo 11. Complementariedades, similitudes y duplicidades

Anexo 11. Complementariedades, similitudes y duplicidades												
Información del Pp evaluado												
Nombre del Programa:	Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado							Modalidad y clave:	F003			
Dependencia/Entidad:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología							Ramo:	38			
Unidad Responsable:	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología							Clave:	90X			
Tipo de Evaluación:	De Diseño							Año de la Evaluación:	2022			
Información de los Pp analizados												
Nombre del Pp	Modalidad y clave	Dependencia o Entidad:	Ramo	Problema público que busca resolver	Objetivo central	Población objetivo	Cobertura geográfica	Bien y/o servicio otorgado	Relación identificada	Argumentación	Recomendación	
	E021	SEP	11									
	E003	Conacyt	38									
Descripción:												
Nombre del Pp	E021: Investigación científica y desarrollo tecnológico											
Problema público que busca resolver	Los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación no se vinculan con la generación de conocimiento y/o con los diversos sectores de la economía nacional para resolver problemas nacionales (Diagnóstico inicial, julio de 2015).											
Objetivo central	Los proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico, innovación y proyectos creativos, se vinculan con la generación del conocimiento y/o con los diversos sectores de la economía nacional para resolver los problemas nacionales (Diagnóstico inicial, julio de 2015).											
Población objetivo	Proyectos de investigación científica, tecnológica y humanística que contaron con todos los requisitos y cumplieron con la normatividad vigente (Diagnóstico inicial, julio de 2015).											
Cobertura geográfica	Todas las entidades federativas del país.											
Bien y/o servicio otorgado	Financiamiento de la ciencia básica y aplicada, la tecnología y la innovación.											
Relación identificada	Complementariedad con coincidencias en algunas poblaciones											
Argumentación	El E021 atiende al conjunto de instituciones sectorizadas ante la SEP como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), El Colegio de México, la Universidad Pedagógica Nacional, el Instituto Politécnico Nacional, entre otros, que integran el Ramo 11. Estas instituciones también pueden ser apoyadas por el F003 de Conacyt, pero éste fomenta el trabajo de un conjunto más amplio de actores institucionales.											
Recomendación	Evitar duplicidades											

Anexo 12. Instrumento de Seguimiento del Desempeño

Anexo 12. Instrumento de Seguimiento del Desempeño

Características del Instrumento de Seguimiento del Desempeño

Criterio	Respuesta	Nombre del indicador	Definición	Método de cálculo	Unidad de medida	Frecuencia de medición	Línea base	Comportamiento del indicador	Propuesta de mejora del indicador
El cambio producido en la población objetivo derivado de la ejecución del Pp	No	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	No. de artículos publicados por población atendida año N/No. de artículos publicados por población atendida año N-1*100
La cobertura de la población	Sí	Porcentaje de actores nacionales que desarrollan sus capacidades orientadas a la atención de problemas prioritarios	No. de actores nacionales en el total	No. de actores nacionales .../No. total de actores nacionales ...*100	Porcentaje	Anual	-----	-----	Se requieren indicadores que no sólo cubran a la población atendida. Ej: Población atendida/Población objetivo*100 (posterior a la redefinición de la población objetivo)
La generación y/o entrega de los bienes y/o servicios	No	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Apoyos entregados en tiempo/Apoyos totales entregados*100
La gestión de los principales procesos (actividades) del Pp	No	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	Sólo se incluyen los resultados de los procesos. Agregar, por ej: No. de apoyos entregados/Presupuesto aprobado *100

Características de los indicadores

	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Claro	Relevante	Económico	Monitoreable	Adecuado	Justificación	Propuesta de mejora del indicador
MIR	Fin	Brecha de asignación de apoyos a las Humanidades, la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en las	No	Sí	Sí	Sí	No	El indicador no es claro y su cálculo no es correcto; pero si esto se corrige es relevante porque su información sería útil; económico porque se informa la base que contiene la información que requiere;	No. de entidades federativas en que la brecha se ha reducido/No. Total de entidades federativas apoyadas *100

	Propósito	Entidades Federativas						y monitoreable porque esa información está publicada, pero no es adecuado a una distribución desigual de necesidades.	
		Porcentaje de actores nacionales que desarrollaron sus capacidades orientadas a la atención de problemas prioritarios	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles.	-----
	Componentes	Porcentaje de proyectos de actividades generales de Ciencia, Tecnología e Innovación y acceso al conocimiento apoyados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles.	-----
		Porcentaje de proyectos de infraestructura apoyados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles.	-----
		Porcentaje de proyectos por encargo del Estado apoyados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y

Actividades							adecuados en el sentido de útiles.	
	Porcentaje de proyectos para atender emergencias nacionales apoyados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles.	-----
	Porcentaje de proyectos formalizados	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles.	-----
	Porcentaje de proyectos aprobados (solicitudes)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles.	-----
	Porcentaje propuestas de solicitud de apoyos con evaluación	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles.	-----

		Porcentaje de convocatorias emitidas	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Son claros porque se trata de simples porcentajes sin ninguna ambigüedad; relevantes porque su información es útil y valiosa; económicos porque se informa la base que contiene la información que requieren; monitoreables porque esa información está publicada y accesible en la página institucional como se señala en la MIR; y adecuados en el sentido de útiles.	-----
FID	Indicador(es) FID		Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No	Sí/No		

Características de las metas

	Nivel de objetivo	Nombre del indicador	Meta	Método de cálculo	Unidad de medida	Congruente con el sentido del indicador	Orientada a la mejora del desempeño	Faciles pero retadoras	Justificación	Propuesta de mejora de la meta
MIR	Fin									Las metas no existen, no pueden mejorarse
	Propósito									Las metas no existen, no pueden mejorarse
	Componentes									Las metas no existen, no pueden mejorarse
	Actividades									Las metas no existen, no pueden mejorarse
FID	Indicador(es) FID									Las metas no existen, no pueden mejorarse

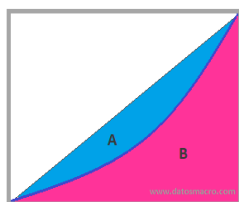
No se localizó información de las metas de ningún indicador, luego no es posible hacer la valoración solicitada en el cuadro.

	Nivel de objetivo	Nombre completo del documento donde se encuentra la información	Nombre del área administrativa que genera o publica la información	Año/periodo en que se emite el documento y si coincide con la frecuencia de medición del indicador	Ubicación física del documento o la liga electrónica donde se encuentra publicada la información	Propuesta de mejora del medio de verificación
MIR	Fin	-----	Dirección de Planeación y Evaluación	Es anual y aún no se ha emitido	-----	Indicar su período de emisión
	Propósito	-----	Dirección de Administración e Información de fondos	Es anual y aún no se ha emitido	-----	Indicar su período de emisión
	Componentes	Informe de desempeño de los Programas Presupuestarios del Conacyt y Anexo	Dirección de Administración e Información de fondos	2° Trimestre 2022	https://conacyt.mx/conacyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/	Indicar su período de emisión
	Actividades	Informe de desempeño de los Programas	Dirección de Administración e Información de fondos	1° Trimestre 2022 2° Trimestre 2022	https://conacyt.mx/conacyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt/	Indicar su período de emisión

		Presupuestarios del Conacyt y Anexo				
FID	Indicador(es) FID					

Nota sobre el Coeficiente de Gini

El Coeficiente de Gini mide la desigualdad en la distribución del ingreso en un país, pero puede adaptarse para el estudio de la distribución de otras variables. Se calcula como una proporción de las áreas en el diagrama de la curva de Lorenz. Si el área entre la línea de perfecta igualdad y la curva de Lorenz es A , y el área por debajo de la curva de Lorenz es B , entonces el coeficiente de Gini es $A/(A+B)$.



Esta proporción se expresa como porcentaje o como equivalente numérico de ese porcentaje, un número entre 0 y 1. El coeficiente de Gini se calcula considerando:

X como la proporción acumulada de la variable población

Y como la proporción acumulada de la variable ingresos.

Algunos comentarios a su aplicación en Conacyt

Conacyt lo adapta para medir la distribución de sus apoyos por entidades federativas (en lugar de ingresos), con la aspiración de alcanzar una distribución perfecta con un Coeficiente de Gini de 0. Eso se debe a que carece de una política que establezca prioridades entre la población a atender¹¹, y no es posible tenerla si también se carece de un diagnóstico de necesidades, desagregado por entidades. Para reducir la desigualdad actual, los apoyos no pueden ser iguales.

Además, considera como X a las entidades, pero no toma en cuenta a sus poblaciones a pesar de sus enormes diferencias, y como Y a los apoyos entregados por Conacyt en dichas entidades, pero no sus montos (más realistas y cercanos al ingreso del Coeficiente de Gini).

Los apoyos tomados en cuenta son: número de becas de posgrados nacionales, número de investigadores SNI, número de programas PNPC y número de proyectos por entidad. Los cuatro tipos de apoyos se suman a pesar de sus diferencias (pesa lo mismo una beca que un programa PNPC, por ejemplo) y se divide por el total de la entidad que obtuvo mayor valor, que fue la CDMX con índice de 1. Se trata, entonces, del porcentaje simple del número de apoyos recibidos por cada entidad en relación con los apoyos máximos logrados por alguna entidad, al que llaman índice de apoyos (pero no es un índice). No se pondera por población, como si fuera lo mismo dar N apoyos a Aguascalientes que darlos en CDMX, por ejemplo. Tampoco cuantifican los apoyos, como si fuera lo mismo una beca que un programa PNPC.

Además, resulta difícil reconstruir todo el cálculo porque las variables no se definen con claridad ni se explica el sentido de lo calculado. En el caso del Pp F003, dicho cálculo aún no se publica.

¹¹ No se trata de un orden de prelación como el establecido en el art. 12 del nuevo reglamento, sin especificar criterios precisos dentro de cada categoría del SNI. Nos referimos a una política general, que establezca prioridades de atención claras, en función de necesidades, en todos los programas del Conacyt, en particular, en los cuatro considerados en este cálculo.

Anexo 13. Fuentes de información de la evaluación

Anexo 13. Fuentes de información de la evaluación

Documentos normativos e institucionales

- Conacyt, Programa F003. Lineamientos, enero de 2021, disponible en <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/normatividad/conacyt-normatividad/programas-vigentes-normatividad/4938-lineamientos-del-programa-presupuestario-f003-programas-nacionales-estrategicos-de-ciencia-tecnologia-y-vinculacion-con-los-sectores-social-publico-y-privado/file>
- -----, Matriz de Indicadores para Resultados E003 2022, disponible en <https://conacyt.mx/conacyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt>
- -----, Programa Anual de Trabajo 2022, s/f., disponible en <https://www.siicyt.gob.mx/index.php/transparencia/informes-conacyt/programa-de-trabajo-1/4967-programa-anual-de-trabajo-2022/file>
- -----, Diagnóstico del programa F003 “Programas nacionales estratégicos de ciencia, tecnología y vinculación con los sectores social, público y privado”, noviembre de 2021 disponible en <https://conacyt.mx/conacyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-conacyt>
- -----, Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2024 (Peciti), disponible en <https://conacyt.mx/conacyt/peciti/>
- -----, Programa Institucional 2020-2024, disponible en <https://conacyt.mx/conacyt/programa-institucional-2020-2024>.
- Conacyt, 2021. “Reflexionan sobre los derechos de las mujeres trabajadoras de la ciencia”. Resultados de la mesa de trabajo “Derechos de las Mujeres Trabajadoras de la Ciencia y Acciones Afirmativas en Materia de HCTI”. 18/08/2021, disponible en https://conacyt.mx/wpcontent/uploads/comunicados/Comunicado_233_18082021.pdf
- Coneval, 2019. "Aspectos a considerar para la elaboración del diagnóstico de los programas presupuestarios de nueva creación que se propongan incluir en el proyecto de Presupuesto de Egresos de la Federación", disponible en https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/541072/Oficio_No._419-A-19-0788_VQZ.SE.164.19.pdf
- Ley de Ciencia y Tecnología reformada, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de noviembre de 2020, disponible en https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/lct/LCT_ref10_06nov20.pdf
- Ley Orgánica del Conacyt, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de mayo de 2022, disponible en: <https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LOCNCT.pdf>
- Plan Nacional de Desarrollo 2019-2024, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 12 de julio de 2019, disponible en https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5565599&fecha=12/07/2019#gsc.tab=0
- Programas, Portal de Transparencia Presupuestaria, disponible en <https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/programas>
- Diario Oficial de la Federación, Bases de Organización y Funcionamiento del Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas 2016, disponible en

https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5448925&fecha=23/08/2016#gsc.tab=0

- SHCP, *Análisis por programas 2022*, disponible en https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF2022/analiticos_presupuestarios
- SHCP, *Presupuesto aprobado 2020*, disponible en <https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF2020/ramo38>
- SHCP, *Presupuesto aprobado 2021*, disponible en <https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF2021/ramo38>
- SHCP, *Presupuesto aprobado 2022*, disponible en <https://www.pef.hacienda.gob.mx/es/PEF2022/ramo38>
- SHCP, *Paquete Económico para el Ejercicio Fiscal 2023*, disponible en <https://www.ppef.hacienda.gob.mx/>
- Centro de Estudios de las Finanzas Públicas (CEFP) 2021. *Evolución de los Recursos Federales Aprobados para la Ciencia y el Desarrollo, 2012-2021*. Nota informativa (06/10/21), disponible en: <https://www.cefp.gob.mx/publicaciones/nota/2020/notacefp0682020.pdf>

Revistas

- Polino, Carmen. “Públicos de la ciencia y desigualdad en América Latina”. En: *Journal of Science Communication – América Latina*, 2019. Vol. 2, ed. 2, disponible en <https://doi.org/10.22323/3.02020205>
- Huang, Junming, *et al.* 2020 “Historical comparison of gender inequality in scientific careers across countries and disciplines” En: *PNAS*, 2020, vol. 117, núm. 9, Febrero, disponible en <https://doi.org/10.1073/pnas.1914221117>
- Galicia-Haro, Emma Frida, *et al.* “Desigualdad de la Innovación en México”. En: *Investigación Administrativa*, 2022, vol. 51, núm. 129, enero-junio, ISSN: 1870-6614 2448-7678, disponible en <https://www.ipn.mx/assets/files/investigacion-administrativa/docs/revistas/129/art7.pdf>

Páginas web

- Transparencia Presupuestaria https://www.transparenciapresupuestaria.gob.mx/es/PTP/Datos_Abiertos
- Convocatorias de los Programas Nacionales Estratégicos <https://conacyt.mx/convocatorias/programas-nacionales-estrategicos/>
- Sistema Integrado de Información sobre Investigación Científica, Desarrollo Tecnológico e Innovación <https://www.siicyt.gob.mx/index.php>
- Conacyt Transparencia <https://www.plataformadetransparencia.org.mx>
- Sistema Nacional de Evaluación de Ciencia y Tecnología <https://conacyt.mx/servicios-en-linea/sinecyt>
- Evaluación de Programas Conacyt <https://conacyt.mx/conacyt/planeacion-y-evaluacion/evaluacion-de-programas-Conacyt>
- Presupuesto de Egresos de la Federación Ejercicio Fiscal 2022 <https://www.pef.hacienda.gob.mx/>

Anexo 14. Ficha técnica de datos generales de la evaluación

Anexo 14. Ficha Técnica de datos generales de la evaluación	
Nombre de la evaluación	Evaluación de Diseño del Programa presupuestario (Pp) F003, denominado "Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado" (2022)
Nombre y clave del programa evaluado	F003 - Programas Nacionales Estratégicos de Ciencia, Tecnología y Vinculación con el Sector Social, Público y Privado
Ramo	Ramo 38 – Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
Unidad(es) Responsable(s)	90X-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, de acuerdo con el Presupuesto de Egresos de la Federación. La Unidad de Administración y Finanzas es la unidad administrativa que opera el Programa.
PAE de origen	2020
Año de conclusión y entrega de la evaluación	2022
Tipo de evaluación	De Diseño
Nombre de la instancia evaluadora	Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco
Nombre del(a) coordinador(a) de la evaluación	Esthela Irene Sotelo Núñez
Nombre de los(as) principales colaboradores(as) de la instancia evaluadora	Myriam Cardozo Brum Angélica Rosas Huerta Esthela Irene Sotelo Núñez
Unidad Administrativa Responsable de dar seguimiento a la evaluación (Área de Evaluación)	Dirección de Planeación y Evaluación
Forma de contratación de la instancia evaluadora	Convenio
Costo total de la evaluación con IVA incluido	\$160,080.00 MXN IVA Incluido
Fuente de financiamiento	Recursos fiscales asignados por el Presupuesto de Egresos de la Federación (PEF)