



Evaluación de Consistencia y Resultados Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica

**Consejo Nacional de Ciencia y
Tecnología**

Instancia Evaluadora:
Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma



Tabla de Contenido

1. Resumen Ejecutivo	2
2. Introducción	5
3. Descripción general del programa	6
4. Evaluación	8
5. Valoración Final del Programa	60
6. Principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones	61
7. Conclusiones	70
8. Ficha Técnica de la Instancia Evaluadora	72
9. Bibliografía	73

Resumen Ejecutivo

El Programa Presupuestario (Pp) S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” define el problema a resolver como “la limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional, lo cual podría ser subsanado con la adquisición de infraestructura científica y tecnológica” (Documento diagnóstico:10, 24) para [...] “las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.” (ROP, 2017:74) y (Análisis de factibilidad:5).

El objetivo general del Pp S-236 es “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica de las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.” (ROP, 2017:73). En este sentido, el programa se encuentra alineado con el Objetivo 3.5 del Plan Nacional de Desarrollo que dice: “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico, social y sostenible” y una de las estrategias para lograr este propósito es la 3.5.5 que dice: “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país”, la cual es retomada en el PECiTI 2014-2018, pasando a ser el objetivo 5 que indica: “Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país”(Documento diagnóstico: 12).

La **cobertura o población potencial** del programa se definió como: aquellos(as) investigadores(as) que “**someten una propuesta que justifica la necesidad** de dicha infraestructura, y que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como asociaciones sin fines de lucro, todas ellas que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).” (ROP, 2017:74)

A partir de lo anterior, la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico con el fin de “trabajar con una población más apegada a los logros de este programa” (Documento diagnóstico: 15), definió la **población objetivo** como: “aquellos investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con inscripción o pre inscripción en el RENIECYT, que **después de haber sometido una propuesta** a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber sido **evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento** por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74)

Por otra parte, la **población atendida o beneficiaria** se definió como: “aquellos investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT, que **después de haber sometido una propuesta** a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber **obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento** por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74)

La **población potencial** está compuesta por todas aquellas empresas mexicanas, con al menos un año de haber iniciado operaciones ante el SAT, sin importar número de empleados, facturación, sector, giro o actividad económica que: i) cuenten con preinscripción o registro definitivo en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT) y que por lo tanto realizan actividades de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación (IDTI) en el país, de manera individual o en vinculación con Instituciones de Educación Superior públicas o privadas nacionales (IES) y/o Centros e Institutos de Investigación públicos nacionales (CI); ii) presenten a través de la Plataforma PEI una propuesta de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico o innovación tecnológica en el periodo fijado por la convocatoria en turno; y que cumplen con todos los lineamientos y/o requisitos de elegibilidad señalados en la convocatoria correspondiente, y iii) obtienen una calificación mínima aprobatoria de acuerdo a la normatividad del programa (75/100).

El Pp S-236, en los últimos años ha tenido un incremento importante en su demanda, y al mismo tiempo ha presentado reducciones considerables en su presupuesto, sin embargo, desde su creación en el año 2011 hasta el 2017, ha recibido 5,265 propuestas de proyectos de las cuales atendió 1,076 proyectos, es decir, el 20% de su población potencial.

El resumen narrativo, según el CONEVAL, contiene los objetivos que persigue el programa –surge del árbol de objetivos– en cuatro distintos niveles: Fin, Propósito, Componentes y Actividades. El resumen narrativo de la MIR es importante, ya que, si se presenta en un lenguaje comprensible que puede facilitar la comunicación entre técnicos y actores sociales. El resumen narrativo de la Matriz de Indicadores de Resultados, es el siguiente:

Nivel	Resumen Narrativo
Fin	Contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento mediante la generación de conocimiento científico de nivel internacional.
Propósito	Los investigadores adscritos a instituciones elegibles por el programa, generan conocimiento científico de nivel internacional.
Componente 1	Apoyos económicos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica otorgados.
Actividad 1	Emisión de convocatorias.
Actividad 2	Evaluación de propuestas.
Actividad 3	Formalización de propuestas.
Actividad 4	Seguimiento de propuestas.

El presupuesto destinado al Pp S-236, se agrupa en el concepto de gasto 4400 “Ayudas sociales”, en la partida 44401 “Apoyos a la investigación científica y tecnológica de instituciones académicas y sector público”. De acuerdo, con el “Estado del ejercicio presupuestal al 31 de diciembre de 2017” del CONACYT, el presupuesto original del programa fue de \$300,000,000 (millones de pesos), el modificado fue de \$145,846,750 y el ejercido en 2017 ascendió a \$145,846,750.

En este mismo año, el programa decidió no apoyar la modalidad referente a investigadores jóvenes y en la convocatoria de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” publicada en 2017, sólo se apoyó a la modalidad denominada grupo de investigadores consolidados o en consolidación.

En este sentido, el programa S-236 inicio su operación siguiendo sus procedimientos de difusión de la convocatoria, recepción de las propuestas y evaluación de las mismas. Una vez evaluadas las propuestas, solo las que resulten beneficiadas, únicamente podrán formalizar el “Convenio de Asignación de Recursos”, si cuentan con una Constancia de Inscripción definitiva en el RENIECYT.

El apoyo financiero se formalizará mediante un Convenio de Asignación de Recursos, en el cual establecerán los términos y las condiciones de su otorgamiento. Este convenio tendrá una duración de un año a partir de la fecha de la ministración y la institución beneficiada deberá firmar electrónicamente el convenio. El Pp S-236 cuenta con mecanismos institucionales de transparencia y rendición de cuentas, además el CONACYT cuenta con micrositos y aplicaciones propicios para la participación, trámites y servicios en este tema.

Con base en los TdR del CONEVAL, la evaluación en materia de diseño se divide en seis apartados y 51 preguntas, y la valoración general del programa se realiza utilizando las respuestas que integran cada uno de los siguientes apartados:

- Diseño
- Planeación y Orientación a Resultados
- Cobertura y Focalización
- Operación



- Percepción de la Población Atendida
- Medición de Resultados

En general, con respecto al año 2011, en el año 2017 el Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” tuvo una importante modificación en su valoración, ya que pasó de un promedio de 0.81 a 3.49 punto en total, lo que le permitió mejorar su nivel de consistencia y resultados. Aunque, sin duda, hay áreas de oportunidad que deben ser atendidas por los responsables del programa.

Introducción

Las unidades responsables del gobierno federal tienen la obligación de orientar sus programas y el presupuesto que se les asigna al cumplimiento de objetivos y metas enfocados al bienestar social, a la generación de efectos positivos en la población objetivo, y al desarrollo de indicadores que muestren el desempeño de los programas, el grado de cumplimiento, el impacto de los proyectos específicos, la eficiencia y la calidad de la administración de los fondos públicos.

En ese sentido, tanto para los diseñadores como para los ejecutores de los programas públicos se convierte en un reto establecer un esquema que les permita utilizar eficientemente dichos recursos públicos y alcanzar las metas propuestas, para ello se busca permanentemente y a través, tanto de la gestión como de las evaluaciones recurrentes, rediseñar estrategias dirigidas a orientar la toma de decisiones, sustentadas en la planeación estratégica y en los sistemas de información actuales que contribuyan a una mejora en el diseño de los programas presupuestales.

En el artículo 110 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH) se estipula que "la evaluación de desempeño se realizará a través de la verificación del grado de cumplimiento de objetivos y metas, con base en indicadores estratégicos y de gestión que permitan conocer los resultados de la aplicación de los recursos públicos federales". De esta manera, a través de trabajo de gabinete y apoyado en información proporcionada por el programa, la dependencia o las entidades beneficiadas, se medirá la consistencia y resultados del Programa presupuestario (Pp) S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica".

La presente evaluación en materia de consistencia y resultados del Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" tiene el propósito de analizar sistemáticamente el diseño y desempeño global de los programas federales, para mejorar su gestión y medir el logro de sus resultados con base en la matriz de indicadores, con la finalidad de generar información que permita tomar decisiones para mejorar la lógica interna de dicho programa, y evaluar si su esquema actual contribuye a la solución del asunto público para el cual fue creado, en términos de planeación, información de los objetivos nacionales y sectoriales a los cuáles contribuyen el programa y la relación que guarda con otros programas federales que buscan resolver problemáticas afines.

El Pp S-236 tiene como objetivo "contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica de las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica." (ROP, 2017:74). Asimismo, el objetivo específico del programa es "otorgar apoyos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica con la finalidad de contribuir a la formación de recursos humanos, a la producción científica y a la colaboración institucional" (ROP, 2017:74). Este programa, actualmente es operado por la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT o unidad responsable.

Descripción general del programa

1. Identificación del programa:

Nombre: S-236 Fortalecimiento a la Infraestructura Científica y Tecnológica.

Siglas: S-236.

Dependencia: CONACYT.

Unidad responsable: Dirección de Redes e Infraestructura Científica de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico.

Año de inicio de operación: 2011.

2. Problema o necesidad que pretende atender: El problema identificado en las ROP del programa S-236, consiste en que la mayoría de las actividades de investigación, desarrollo tecnológico e innovación, requieren de una infraestructura en equipo científico y tecnológico suficiente, moderna y adecuada, para poder desarrollar productos de investigación que tengan un impacto importante tanto a nivel nacional como internacional. Frecuentemente, la publicación de artículos científicos y tecnológicos en las mejores revistas especializadas internacionales se ve limitada porque con frecuencia se señala que los resultados obtenidos son insuficientes o dudosos debido a que se utilizó equipo científico obsoleto que impide hacer análisis más exacto o profundo. Esta situación limita a los investigadores en la participación de generación de nuevo conocimiento científico o tecnológico en el ámbito internacional.

3. Metas y objetivos nacionales a los que se vincula: El Pp S-236 guarda relación con el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Meta III, “México con Educación de Calidad”, objetivo 3.5. “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”. De la misma manera, se relaciona con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, con el objetivo general “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible” y con el objetivo 5 “Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país”, y la estrategia 5.1 “Apoyar el incremento, fortalecimiento y utilización eficiente de la infraestructura de CTI del país”. Así como, con el objetivo 5 “Contribuir a la creación, mantenimiento y mejora de la infraestructura científica y tecnológica del país” del Programa Institucional 2014-2018 del CONACYT y la estrategia 5.1 “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica”.

4. Descripción de los objetivos del programa, así como de los bienes y/o servicios que ofrece: El objetivo general del Pp S-236 es “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica de las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.” (ROP, 2017:73). En este sentido, el programa se encuentra alineado con el Objetivo 3.5 del Plan Nacional de Desarrollo que dice: “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico, social y sostenible” y una de las estrategias para lograr este propósito es la 3.5.5 que dice: “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país”, la cual es retomada en el PECiTI 2014-2018, pasando a ser el objetivo 5 que indica: “Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país”(Documento diagnóstico: 12).

El presupuesto destinado al Pp S-236, se agrupa en el concepto de gasto 4400 “Ayudas sociales”, en la partida 44401 “Apoyos a la investigación científica y tecnológica de instituciones académicas y sector público”. De acuerdo, con el “Estado del ejercicio presupuestal al 31 de diciembre de 2017” del CONACYT, el presupuesto ejercido ascendió a \$145,846,750. En este mismo año, el programa decidió no apoyar la modalidad referente a investigadores jóvenes y en la convocatoria de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” publicada en 2017, sólo se apoyó a la modalidad denominada grupo de investigadores consolidados o en consolidación.

5. Identificación y cuantificación de la población potencial, objetivo y atendida (desagregada por sexo, grupos de edad, población indígena y entidad federativa, cuando aplique): La cobertura o población potencial del programa se definió como: aquellos(as) investigadores(as) que “someten una propuesta que justifica la necesidad de dicha infraestructura, y que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como asociaciones sin fines de lucro, todas ellas que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).” (ROP, 2017:74)

A partir de lo anterior, la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico con el fin de “trabajar con una población más apegada a los logros de este programa” (Documento diagnóstico: 15), definió la población objetivo como: “aquellos investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación

científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con inscripción o pre inscripción en el RENIECYT, que después de haber sometido una propuesta a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74)

Por otra parte, la población atendida o beneficiaria se definió como: “aquellos investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT, que después de haber sometido una propuesta a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74)

En el 2017, la población potencial ascendió a 1,011 proyectos que participaron en la convocatoria emitida por el programa y después de haber sido evaluada, la población atendida fue de 50 sujetos de apoyo que formalizaron un Convenio de Asignación de Recursos con CONACYT.

6. Cobertura y mecanismos de focalización: El programa está enfocado a otorgar apoyos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica a investigadores que someten una propuesta y que justifica la necesidad de dicha infraestructura, adscritos a alguna Institución de Educación Superior, Centro Público de Investigación y en general instituciones del Sector Público, así como, asociaciones sin fines de lucro, todas ellas que realicen actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico, y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT.

7. Presupuesto ejercido 2016 y 2017: Según datos de la Cuenta Pública, el presupuesto modificado ejercido en el año fiscal 2016 fue de \$911.00 MDP. Mientras que, para el ejercicio fiscal del año 2017 se ejercieron \$150.00 MDP.

8. Principales metas de Fin, Propósito y Componentes:

- Fin: Contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento mediante la generación de conocimiento científico de nivel internacional.
- Propósito: Los investigadores adscritos a instituciones elegibles por el programa, generan conocimiento científico de nivel internacional.
- Componente 1: Apoyos económicos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica otorgados.
- Actividad 1: Emisión de convocatorias.
- Actividad 2: Evaluación de propuestas.
- Actividad 3: Formalización de propuestas.
- Actividad 4: Seguimiento de propuestas.

9. Valoración del diseño del programa respecto a la atención del problema o necesidad: En el siguiente cuadro se presentan, a manera de resumen, los resultados finales de la evaluación de consistencia y resultados.

Resultados finales de la evaluación de consistencia y resultados del Pp S-236.

Tema	Preguntas	Total	Promedio	
			2017	2011
Diseño	1-13	13	4.00	2.60
Planeación y Orientación a Resultados	14-22	9	3.33	0.16
Cobertura y Focalización	23-25	3	4.00	1.00
Operación	26-42	17	4.00	1.08
Percepción de la Población Atendida	43	1	4.00	0.00
Medición de Resultados	44-51	8	1.60	0.00

Evaluación Diseño

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

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	<ul style="list-style-type: none"> ◦ El programa tiene identificado el problema o necesidad que busca resolver, ◦ El problema cumple con todas las características establecidas en la pregunta, y ◦ El programa actualiza periódicamente la información para conocer la evolución del problema.

Justificación:

El problema que busca resolver el Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” está identificado en los siguientes documentos: 1) Documento diagnóstico del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica; 2) Análisis de Factibilidad del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica, y; 3) Reglas de Operación del Programa de Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2017. Analizando estos documentos se encuentra que la definición del problema es:

“la limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional, lo cual podría ser subsanado con la adquisición de infraestructura científica y tecnológica” (Documento diagnóstico:10, 24) para [...] “las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.” (ROP, 2017:74) y (Análisis de factibilidad:5).

El problema se presenta como una situación que puede ser revertida, es decir, la “limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional” (Documento diagnóstico:10), y debido a que los investigadores(as) son los encargados de producir el conocimiento científico, la población que presenta la necesidad son los investigadores(as) que “someten una propuesta que justifica la necesidad de dicha infraestructura, y que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como asociaciones sin fines de lucro, todas ellas que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).” (ROP, 2017:74)

Asimismo, según el documento diagnóstico del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica, a partir del 2016 se puede conocer el género del proponente, de esta manera se puede observar que “un 31% de la población potencial es femenina. La proporción de hombres y mujeres en esta convocatoria [2017] se asemeja mucho a la proporción encontrada en el Sistema Nacional de Investigadores donde el 36% corresponde a miembros femeninos y el 64% a miembros masculinos.” (Documento diagnóstico:16)

Por último, en cuanto a la actualización de la información correspondiente al diagnóstico, se define los plazos para su revisión y actualización.

2. Existe un diagnóstico del problema que atiende el programa que describa de manera específica:

- a. **Causas, efectos y características del problema.**
- b. **Cuantificación y características de la población que presenta el problema.**
- c. **Ubicación territorial de la población que presenta el problema.**
- d. **El plazo para su revisión y su actualización.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	<ul style="list-style-type: none"> ◦ El programa cuenta con documentos, información y/o evidencias que le permiten conocer la situación del problema que pretende atender, y ◦ El diagnóstico cumple con todas las características establecidas en la pregunta, y ◦ El programa señala un plazo para la revisión y actualización de su diagnóstico en algún documento.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” presenta un diagnóstico del problema en el “Documento diagnóstico del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica”. En éste se indican las causas y efectos del problema “limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional” (Documento diagnóstico:10), que se encuentran en el apartado “II.4 Árbol de problemas”, y que se señalan a continuación:

Causas:

- Insuficiente gasto para instrumentos y equipo científico por parte del presupuesto de IDE.
- Equipo científico se hace obsoleto.
- Infraestructura obsoleta e insuficiente.

Efectos:

- Baja aportación de México a la ciencia internacional.
- El país no transita hacia una sociedad del conocimiento.

En este mismo documento, se hace un diagnóstico de la situación “actual” del problema, así como, una cuantificación y características de la población que presenta el problema. En este sentido, se explica que de acuerdo con el PECiTI 2014-2018, en nuestro país existen: “88 entidades y Centros Públicos de Investigación (CPI) sectorizados en 14 dependencias del Gobierno Federal. Esto incluye a los 26 Centros de Investigación del sistema CONACYT y a las diferentes dependencias del Sector Salud que realizan investigación [...]. Por otra parte, se tiene el sistema de Instituciones de Educación Superior (IES), conformado por 95 Universidades Públicas Estatales, que cuentan con infraestructura científica y tecnológica más las IES federales como la UNAM, el IPN, la UAM y el CINVESTAV. Hay que considerar también al Tecnológico Nacional de México (TNM) compuesto por 266 instituciones que se encuentran distribuidas en todo el territorio nacional, [...]”(Documento diagnóstico: 13-14). En este sentido, el programa hace la aclaración de que todas estas instituciones no se consideraran como la población a atender, sino como “aquellas que pudieran ser elegibles para poder apoyarlas con infraestructura científica” (Documento diagnóstico: 14). Por lo tanto, las características de la población que presenta el problema se define como: los investigadores(as) que “someten una propuesta que justifica la necesidad de dicha infraestructura, y que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como asociaciones sin fines de lucro, todas ellas que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).” (ROP, 2017:74). Por lo anterior, la ubicación territorial de la población que presenta el problema es nacional. Por último, en cuanto a la actualización de la información correspondiente al diagnóstico, se define los plazos para su revisión y actualización.

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con una justificación empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo, la cual se encuentra en los apartados II.1. Identificación y estado actual del problema, II.2. Evolución del problema, y II.3. Experiencias de atención, del documento diagnóstico del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica

En el documento diagnóstico, se hace un análisis comparativo de México con países miembros de la OCDE, donde se puede observar que el país tiene una inversión estimada en infraestructura que representa el “42% de lo que invierte España, el 28% de Brasil y el 18% de Corea” (Documento diagnóstico: 5). La principales fuentes utilizadas son:

- Science and Technology Indicators 2007 de la OCDE.
- Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) – Iberoamericanos e Interamericanos – del año 2005 de Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil.
- Encuestas sobre Investigación y Desarrollo Tecnológico de los años 2008, 2010, 2012 y 2014, del INEGI-CONACyT.

Consideraciones

1.Con el propósito de que la justificación empírica documentada sea consistente con el diagnóstico del problema, es importante documentar ampliamente las estadísticas de producción académica, en lo relativo a la publicación de artículos científicos en revistas indizadas de alto FI, de los investigadores(as) que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del sector público así como asociaciones sin fines de lucro que realicen actividades de investigación o de desarrollo tecnológico, y hacer un análisis comparativo con otros países del mundo. Y sobre todo, cuando en el 2018 se decidió replantear el árbol de problemas del programa, definiendo el problema a atender como: la “Limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional”, lo cual podría ser subsanado con la adquisición de infraestructura científica y tecnológica” (Documento diagnóstico: 24).

2.Actualizar la información estadística y documental sobre investigación científica y desarrollo experimental, gasto en instrumentos y equipos dedicados a IDE, publicación de artículos científico y tecnológicos, miembros del SNI y experiencias de atención al problema, en los apartados II.1. Identificación y estado actual del problema, II.2. Evolución del problema, y II.3. Experiencias de atención al problema en el documento diagnóstico del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica, que sirve de base documental para el análisis de factibilidad del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica.

3.Existen evidencias nacionales e internacionales de los efectos positivos atribuibles a los apoyos otorgados a la población objetivo, por ejemplo la evolución de los miembros del SNI entre 2000 y 2015 (Ver Documento diagnóstico: 8-9) , sin embargo, las evidencias no revelan las causas o efectos que tiene la inversión en infraestructura, en especial para el caso mexicano. Por lo tanto, es necesario que se profundice en estas evidencias, que den cuenta de cómo una alta o baja inversión en ciencia y tecnología tiene un impacto, no solo en la publicación de artículos, sino en la generación de conocimientos a mediano y largo plazo para un país en desarrollo. Ya existe una referencia del 2014 en la Figura 1. Diferencia en porcentaje de individuos que publican por tipo de población, en el apartado “IV.6. Identificación y caracterización de la población objetivo y atendida” (Documento diagnóstico: 19).

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

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” tiene como objetivo “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica de las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.” (ROP, 2017:73)

El Pp S-236 cuenta con documentos en el que se establece la relación del Propósito con los objetivo(s) del programa institucional, especial y nacional. En las reglas de operación del programa 2017, se establece que: “El fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica constituye uno de los objetivos prioritarios de la política de Estado, tanto a nivel sectorial como nacional. Su importancia estratégica para el funcionamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SNCTI) y el desarrollo económico y social del país, esta reconocida en los tres niveles del sistema nacional de planeación: Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018, Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 y Programa Institucional del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (CONACYT) 2014-2018.” (ROP, 2017:73).

Asimismo, en el documento diagnóstico del programa, se establece que: “El programa está totalmente alineado con el Objetivo 3.5 del Plan Nacional de Desarrollo que dice: “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico, social y sostenible” y una de las estrategias para lograr esto es la 3.5.5 que dice: “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país”, la cual es retomada en el PECiTI 2014-2018, pasando a ser el objetivo 5 que indica: “Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país” (Documento diagnóstico: 12).

Se observa que el programa se relaciona de forma directa con las metas, objetivos y estrategias, tanto del PND como del Programa Especial de Ciencia y Tecnología e Innovación vigentes, por lo que, el logro del Propósito es suficiente para el cumplimiento de algunas de las metas de algunos de los objetivos de éstos programa.

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

Meta	Un México con Educación de Calidad
Objetivo	Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible
Estrategia	Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.
Estrategia Transversal	Democratizar la Productividad
Programa Sectorial, Especial, Institucional o Nacional	Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación
Objetivo	Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” tiene como objetivo “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica de las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.” (ROP, 2017:73), y está vinculado a los siguientes objetivos nacionales, sectoriales y transversales:

Del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018: Meta III “México con Educación de Calidad”; Objetivo 3.5. “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”; estrategias:

3.5.1. Contribuir a que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB.

3.5.5. Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.

Con el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018: objetivo general “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”; Objetivo 5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país; estrategias:

5.1 Apoyar el incremento, fortalecimiento y utilización eficiente de la infraestructura de CTI del país.

Y con el Programa Institucional 2014-2018 del CONACYT: objetivo general “Establecer la planeación estratégica del CONACYT para el periodo 2014-2018 a través de objetivos, estrategias, líneas de acción, para coadyuvar al cumplimiento de los objetivos del PECITI y el PND”; Objetivo 5. Contribuir a la creación, mantenimiento y mejora de la infraestructura científica y tecnológica del país; estrategias:

5.1 Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica.

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

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

De acuerdo con la MIR, el propósito del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” es: “Las instituciones de investigación a nivel nacional cuentan con la infraestructura para realizar actividades de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación”, de manera directa se vincula con la Agenda de Desarrollo Post 2015, en:

Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Meta 9.5 Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo

Meta 9.6 Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas

Objetivo 17: Revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Meta 17.6 Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.

Por otra parte, el propósito del programa se vincula indirectamente con los siguientes objetivos de la Agenda de Desarrollo Post 2015, y el logro del propósito del programa aportaría al logro de dichos objetivos:

*Objetivo 2. Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible.

*Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

*Objetivo 7. Asegurar el acceso a energías asequibles, fiables, sostenibles y modernas para todos.

*Objetivo 14. Conservar y utilizar de forma sostenible los océanos, mares y recursos marinos para lograr el desarrollo sostenible.

*Objetivo 15. Proteger, restaurar y promover la utilización sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar de manera sostenible los bosques, combatir la desertificación y detener y revertir la degradación de la tierra, y frenar la pérdida de diversidad biológica.

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

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	<ul style="list-style-type: none"> ◦ El programa tiene definidas las poblaciones (potencial y objetivo), y ◦ Las definiciones cumplen todas las características establecidas, y ◦ Existe evidencia de que el programa actualiza (según su metodología) y utiliza las definiciones para su planeación.

Justificación:

Las poblaciones potencial y objetivo del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” están definidas en los siguientes documentos oficiales del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica: 1) Documento diagnóstico; 2) Análisis de Factibilidad; 3) Reglas de Operación 2017, y; 4) Nota metodológica de poblaciones. En éstos documentos se encuentra identificada y caracterizada la cobertura, así como la población objetivo y la población atendida o beneficiaria, su cuantificación y metodología. Es importante mencionar que la cobertura o población potencial del programa se definió como: aquellos(as) investigadores(as) que “someten una propuesta que justifica la necesidad de dicha infraestructura, y que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como asociaciones sin fines de lucro, todas ellas que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).” (ROP, 2017:74)

A partir de lo anterior, la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico con el fin de “trabajar con una población más apegada a los logros de este programa” (Documento diagnóstico: 15), definió la población objetivo como: “aquellos investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con inscripción o pre inscripción en el RENIECYT, que después de haber sometido una propuesta a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74) Por otra parte, la población atendida o “beneficiaria” se definió como: “aquellos investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT, que después de haber sometido una propuesta a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74)

La unidad de medida tanto de la población objetivo como de la población atendida es el número de propuestas que justifican la necesidad de adquisición de infraestructura para apoyo a la investigación, que se registraron en la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft habilitado para la Convocatoria del programa. Por otra parte, la diferencia entre la población objetivo y la población atendida o “beneficiaria”, es su cuantificación, ya que la primera consiste en: “aquellas propuestas aprobadas por la Comisión de Evaluación y seleccionadas para su financiamiento por la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y la Dirección de Redes e Infraestructura Científica, en función de la disponibilidad presupuestal del Programa” (Nota metodológica: 2), mientras que la segunda: “corresponde a aquellos investigadores que recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria”. (Nota metodológica: 2). Por último, en cuanto a la actualización de la información correspondiente a las poblaciones, en el apartado “IV.6.

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

- a. Incluya las características de los beneficiarios establecidas en su documento normativo.
- b. Incluya el tipo de apoyo otorgado.
- c. Esté sistematizada e incluya una clave única de identificación por beneficiario que no cambie en el tiempo.
- d. Cuenten con mecanismos documentados para su depuración y actualización.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° La información de los beneficiarios cumple con todas las características establecidas.

Justificación:

. Existe un padrón de beneficiarios que permite conocer quiénes reciben los apoyos del Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica". El padrón de beneficiarios incluye, según la Nota metodológica de poblaciones del programa, las características de los(as) investigadores(as), así como de las propuestas: "nombre, sexo, institución de adscripción, RENIECYT, entidad federativa, perteneciente a un Laboratorio Nacional o es catedrático CONACYT, número de convocatoria, nombre del proyecto, número de identificación del proyecto, área de conocimiento, especialidad, monto solicitado, tipo de apoyo, nombre del responsable técnico, etcétera" (Nota metodológica: 3). Se observa que la información está sistematizada e incluye una clave única de identificación, y cada investigador(a) sistematiza su información cuando registra su propuesta en la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft habilitado para la convocatoria del programa.

El documento diagnóstico señala que "la revisión y actualización de esta información se hace anualmente en concordancia con la publicación de los resultados de la convocatoria de Apoyos para el Fortalecimiento de Infraestructura Científica" (Documento diagnóstico: 20); y en el numeral "V.5. Previsiones para actualizar el Padrón de Beneficiarios", se indica el uso que se dará al padrón de beneficiarios: "La estrategia que se tiene contemplada para actualizar el padrón de beneficiarios considerando objetivos anuales de cobertura está relacionada con la elaboración de un catálogo nacional de infraestructura científica. Esto permitirá tener una mejor idea de las regiones que deben ser fortalecidas y con qué tipo de equipos debe llevarse a cabo este fortalecimiento. Al poder cruzar información sobre programas de posgrado, catedráticos CONACYT, laboratorios nacionales e investigadores incorporados al S.N.I. con la infraestructura disponible, se podrán utilizar criterios de asignación más enfocados a la resolución de problemas particulares y al cumplimiento de objetivos científicos nacionales." (Documento diagnóstico: 26)

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

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, es un programa que tiene como objetivo específico “otorgar apoyos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica con la finalidad de contribuir a la formación de recursos humanos, a la producción científica y a la colaboración institucional” (ROP, 2017:74). Dichos apoyos están dirigidos a investigadores(as) adscritos a IES, CPI, instituciones del sector público y a asociaciones sin fines de lucro, que cuentan con inscripción o pre-inscripción en el RENIECYT. En este sentido, y por las características del programa, éste recolecta la siguiente información: “nombre, sexo, institución de adscripción, RENIECYT, entidad federativa, número de convocatoria, nombre del proyecto, número de identificación del proyecto, área de conocimiento, especialidad, monto solicitado, tipo de apoyo, nombre del responsable técnico, etcétera” (Nota metodológica: 3). Por lo tanto, el programa no recolecta, en sentido estricto, información socioeconómica debido a las características de sus beneficiarios: investigadores(as) y Sujetos de Apoyo.

Por otra parte, en la Convocatoria 2017 Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica y en los Términos de Referencia, se “eliminó lo referente a investigadores jóvenes y sólo se apoyó a grupo de investigadores” (Documento diagnóstico: 16), y de acuerdo con dichos términos en el apartado “5. Características de la propuesta”, subapartado 5.1, inciso c) Grupo de Trabajo, la captura de las propuestas estará integrada por los “miembros del grupo de investigación indicando el nivel del SNI al que pertenecen” (TdR, 2017:3), por lo tanto, si la población objetivo son los investigadores(as) que “después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74), entonces las propuestas evaluadas negativamente se podrían considerar como “no beneficiarios”, por lo tanto, el programa recolecta información de este grupo, la cual es idéntica a la información registrada por los investigadores(as) beneficiados(as), que puede ser utilizada con fines de comparación con la población no beneficiaria.

El procedimiento para la recolección de información de los posibles beneficiarios inicia en el momento en que se emite la convocatoria del programa, entonces las IES, CPI y en general instituciones del sector público, del ámbito federal y estatal, así como asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT, capturan sus propuestas en la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft.

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Algunas de las Actividades, todos los Componentes, el Propósito y el Fin de la MIR se identifican en las ROP o documento normativo del programa.

Justificación:

Las reglas de operación del programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica 2017, es uno de los documentos normativos del programa, y en éste no es posible identificar el resumen narrativo de la MIR (Fin, Propósito, Componentes y Actividades). En el numeral “11. Matriz de Indicadores para Resultados” se indica: “Los indicadores del Programa Presupuestario serán los elaborados conforme a la normatividad y disposiciones aplicables para tal efecto y su seguimiento se llevará a cabo conforme a las mismas.” (ROP, 2017:77)

En cuanto al porcentaje de las actividades identificadas en las ROP, es importante señalar no todas se encuentran en este documento normativo, a pesar de que están señaladas en la MIR : emisión de convocatorias, evaluación de propuestas, formalización de propuestas, ministración de recursos, seguimiento de propuestas. En las ROP solo se pueden encontrar en el apartado “8. Operación (Ver diagrama anexo)” (ROP, 2017:76) las actividades de: difusión, solicitud de apoyos y selección de beneficiarios.

Sin embargo, al analizar otros documentos normativos vinculados al programa se pueden encontrar referencias al resumen narrativo de los niveles: fin, propósito, componente y actividades. En el caso del nivel Fin el resumen narrativo dice “Contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento mediante la generación de conocimiento científico de nivel internacional”, éste se puede identificar en el PND 2013-2018, Meta III “México con educación de calidad”, Objetivo 3.5 “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”. Por otra parte, el Propósito “Los investigadores adscritos a instituciones elegibles por el programa, generan conocimiento científico de nivel internacional”, se identifica en el PECITI 2014-2018, Objetivo 5. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país, en las ROP del programa, 2 “Objetivos”, y 3.1 “Cobertura”.

De la misma manera, el resumen narrativo de las Actividades 1, 2, 3 y 4, “Emisión de convocatorias”, “Evaluación de propuestas”, “Formalización de propuestas” y “Seguimiento de propuestas”, se pueden identificar en las ROP del programa en los apartados 8.3. “Ejecución, 5. “Evaluación de las propuestas”, y 8.3. “Ejecución”.

Consideraciones:

1.Las ROP del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” no incluyen el resumen narrativo de la MIR. El resumen narrativo, según el CONEVAL contiene los objetivos que persigue el programa –surge del árbol de objetivos– en cuatro distintos niveles: fin, propósito, componentes y actividades. El resumen narrativo de la MIR es importante, ya que, si se presenta en un lenguaje comprensible que puede facilitar la comunicación entre técnicos y actores sociales. Se sugiere el siguiente formato para su presentación en las ROP del programa S-236:

2.Con el propósito de mejorar la lectura de la MIR se podrían agregar a cada nivel letras para diferenciar cada uno: Actividades (A), Componentes (C), Propósito (P) y Fin (F).

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

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

En la MIR del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, se pueden identificar nueve indicadores, dos de FIN, uno de PROPÓSITO, uno de COMPONENTE, y cinco de ACTIVIDAD. Los nueve indicadores presentan las características de ser claros, relevantes, económicos, monitoreables, adecuados, por otra parte, presentan una definición, una unidad de medida, definen la frecuencia de su medición, y una línea base.

Sin embargo, algunos de los indicadores propuestos pueden tener algunas áreas de mejora, que principalmente se encuentran en agregar un enfoque de transversalidad, desagregación geográfica o definir con más precisión la meta sexenal del indicador. En el cuadro 3 se presentan los indicadores y las posibilidad de mejoras identificadas en cada uno de ellos.

Consideraciones:

1. Con respecto a las metas sexenales: es importante mencionar que el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH), al momento de realizar la incorporación de un nuevo indicador a la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) no proporciona un campo en el cual se solicite incluir la meta sexenal del indicador. Sin embargo, el mismo PASH proporciona una versión de fichas técnicas de indicadores para “descarga”, en las cuales se muestran campos que no se incluyen para la integración de los indicadores. Un ejemplo de estos campos el de “meta sexenal”, el cual no cuenta con información. En este sentido, es claro que la falta de valor en la “meta sexenal”, dentro de las fichas técnicas de los indicadores, no obedece a una omisión de los operadores del programa, por el contrario, se debe a un error de la plataforma del PASH.

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

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

En las fichas técnicas de los indicadores, se observa que todos los indicadores cuentan con unidad de medida; solo uno carece de meta intermedia; y todos carecen de meta sexenal. Derivado de esto, no se puede afirmar que las metas están orientadas a impulsar el desempeño, o son factibles de alcanzar. Sin embargo, de acuerdo con el área operativa, para la actualización de las metas de los indicadores de la MIR del Pp S-236, la SHCP apertura el Sistema Aplicativo (PASH), en el cual se realiza la captura de información sobre los indicadores, la línea base, parametrización, las metas históricas y de largo plazo, las características de las variables, referencias internacionales y la transversalidad y la perspectiva geográfica. Con relación a las metas, en el sistema solo se pueden capturar las metas históricas y de largo plazo, metas ciclo presupuestario en curso y otras metas, como la “esperada” y la “ajustada”, motivo por el cual se carece de las metas sexenales.

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

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" presenta coincidencia con los siguientes estrategias del CONACyT, en específico con: la Comisión Intersecretarial de Bioseguridad de los Organismos Genéticamente Modificados (CIBIOGEM), Dirección Adjunta de Desarrollo Científico (DADC), Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación (DAPE), y la Dirección Adjunta de Desarrollo Regional (DADR).

Las acciones del Pp S-236 coinciden con las acciones de desarrollo social del Programa para el Desarrollo Profesional Docente, para el Tipo Superior (PRODEP) cargo de la Dirección General Educación Superior Universitaria y la Dirección de Superación Académica de la Secretaría de Educación Pública (SEP). El PRODEP, es un programa social que "busca profesionalizar a los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para que alcancen las capacidades de investigación-docencia, desarrollo tecnológico e innovación y con responsabilidad social, se articulen y consoliden en cuerpos académicos y con ello generen una nueva comunidad académica capaz de transformar su entorno" (<http://www.dgesu.ses.sep.gob.mx/PRODEP.htm>, consultado el 6 de mayo del 2018)

De acuerdo con las Reglas de Operación del Programa para el Desarrollo Profesional Docente para el Ejercicio Fiscal 2017 (ROP-PRODEP), la cobertura del programa son "las instituciones educativas públicas de los 31 estados de la República Mexicana y de la Ciudad de México, en los ámbitos de competencia de los diferentes tipos educativos" (ROP-PRODEP, 2017:16), y su población objetivo son los "PTC y CA adscritos en cualquiera de las IES coordinadas a nivel central por las Unidades Responsables que se señalan en el Anexo 3b de las presentes RO." (ROP-PRODEP, 2017:16)

El tipo de apoyo que otorga el PRODEP a nivel superior y que coincide con los apoyos que otorga el Pp S-236, es el B. Apoyo de implementos básicos para el trabajo académico de los PTC reconocidos con el perfil deseable, este apoyo es un subsidio o reconocimiento académico y/o financiero, dirigido a los(as) "PTC adscritos en cualquiera de las IES que se señalan en el Anexo 3b de las presentes RO." (ROP-PRODEP, 2017:27), que oscila entre \$30,000.00 M. N. para el grado mínimo y \$40,000.00 M. N. para el grado preferente. El apoyo financiero puede aplicarse en cualquiera de los siguientes implementos básicos: "1. Adecuación o remodelación del cubículo del PTC en la IES; 2. Adquisición de mobiliario para su cubículo; 3. Adquisición de equipo personal de cómputo, periféricos de cómputo o electrónicos; 4. Adquisición de acervo bibliográfico o informático especializado, y 5. Adquisición de equipo para experimentación." (ROP-PRODEP, 2017:27).

Consideraciones

1.El Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" contribuye al fortalecimiento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica de las instituciones de investigación, mediante el fortalecimiento de su infraestructura, y es el único a nivel nacional que su población objetivo está definida por IES, CPI, instituciones del sector público y asociaciones sin fin de lucro que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico que cuentan con inscripción o pre inscripción en el RENIECYT.

Un aspecto que diferencia a este programa, es que el tipo de apoyo que se otorga a las propuestas evaluadas positivamente y autorizadas para recibir recursos a través de la convocatoria del programa de "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica", se enfoca a la adquisición de equipo especializado, que en primera instancia fortalecería la producción científica del grupo de trabajo solicitante, regularmente adscritos al SNI, pero más adelante podrá ser utilizado por toda la institución sujeto de apoyo para el desarrollo de varios proyectos a través de la investigación científica.

Planeación y Orientación a Resultados

14. La Unidad Responsable del programa cuenta con un plan estratégico con las siguientes características:

- a. Es resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, es decir, sigue un procedimiento establecido en un documento.
- b. Contempla el mediano y/o largo plazo.
- c. Establece los resultados que quieren alcanzar, es decir, el Fin y Propósito del programa.
- d. Cuenta con indicadores para medir los avances en el logro de sus resultados.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° El plan estratégico tiene todas las características establecidas.

Justificación:

El CONACYT es el organismo encargado de diseñar y coordinar la política de ciencia, tecnología e innovación en México, así como de promover el desarrollo científico y tecnológico en el país. Para lograrlo, el CONACYT persigue varios objetivos estratégicos a través de diversos instrumentos y herramientas de planeación y política pública. Sus objetivos y estrategias están plasmados en los documentos rectores de planeación: el Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 (PECiTI) y el Programa Institucional 2014-2018 (PI). Lo anterior se traduce en líneas de acción que se concretan a través de los diferentes Programas Presupuestarios Sustantivos (PPS) administrados por el Consejo. Considerando la importancia que adquieren los PPS del CONACYT, el Programa de Trabajo (PT) 2017 está estructurado considerando los documentos rectores de planeación del Consejo. Por lo tanto, en el PT 2017 “se plasman las principales actividades y metas, así como el calendario del ejercicio del presupuesto asignado a dichos programas. Lo anterior no sólo permitirá darle mayor coherencia y vinculación a las acciones del CONACYT, sino que también facilitará su monitoreo, seguimiento y evaluación.” (PT, 2017: 3)

El PT, puede ser considerado un plan estratégico emitido por el CONACYT, el cual se establece en el Programa Institucional 2014-2018 del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, mismo que es resultado de ejercicios de planeación institucionalizados previstos en la Ley de Planeación y en el propio Plan Nacional de Desarrollo (PND) 2013-2018. De acuerdo con el PT, el Pp-236 “Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, se encuentra a cargo de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y Dirección Adjunta de Centros de Investigación. A partir de este programa el CONACYT contribuye al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país, ya que se considera “impostergable fortalecer, consolidar y renovar la infraestructura especializada existente. En este terreno, CONACYT continuara brindando apoyos complementarios para la adquisición de equipo científico y de acceso a la información, al Sistema de Centros Públicos de Investigación (CPI-CONACYT) y a las Instituciones de Educación Superior (IES).” (PT, 2017: 20). Asimismo, en el PT 2017 apartado “5. Contribuir al Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica del País”, se menciona que la meta 2017 del programa S-236, es “El programa considera un presupuesto de 300.0 MDP, lo que permitirá apoyar 60 proyectos para la construcción, modernización y equipamiento de la infraestructura científica y tecnológica nacional que contribuirán a abatir gradualmente el rezago histórico en la materia. Con estos proyectos se fortalecerán las capacidades científicas, tecnológicas y de innovación de las instituciones de educación superior y de los centros de investigación.” (PT, 2017:21)

En este sentido, en el apartado “VII. Indicadores 2017”, numera 1 “Indicadores de metas físicas (periodicidad anual), se establece que el programa S-236 tiene una meta anual de 60 proyectos, que se midió con el indicador de metas físicas “(No. de proyectos apoyados en 2017/ No. de proyectos programados en 2017)-1*100” (PT, 2017:24). Por su parte, en el numeral 2 “Indicadores de metas presupuestales (periodicidad anual)”, se fijó una meta de \$300.0 (millones de pesos) y un indicador de metas presupuestales “(Presupuesto ejercido/ Presupuesto programado)- 1*100” (PT, 2017: 25). En conclusión la unidad responsable del programa participa en la elaboración del Plan de Trabajo Anual 2017, que con fundamento en los artículos 50 y 58, fracción II de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, el CONACYT presentó para su aprobación ante su Junta de Gobierno.

15. El programa cuenta con planes de trabajo anuales para alcanzar sus objetivos que:

- a. **Son resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, es decir, siguen un procedimiento establecido en un documento.**
- b. **Son conocidos por los responsables de los principales procesos del programa.**
- c. **Tienen establecidas sus metas.**
- d. **Se revisan y actualizan.**

Respuesta: No.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” no cuenta con planes de trabajos anuales. El único instrumento de planeación es el Programa de Trabajo (PT) general para el año 2017, que está estructurado considerando los documentos rectores de planeación del Consejo. Por lo tanto, en el PT 2017 “se plasman las principales actividades y metas, así como el calendario del ejercicio del presupuesto asignado a dichos programas. Lo anterior no sólo permitirá darle mayor coherencia y vinculación a las acciones del CONACYT, sino que también facilitará su monitoreo, seguimiento y evaluación.” (PT, 2017: 3)

De acuerdo con el PT, el Pp-236 “Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, se encuentra a cargo de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y Dirección Adjunta de Centros de Investigación. A partir de este programa el CONACYT contribuye al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país, ya que se considera “impostergable fortalecer, consolidar y renovar la infraestructura especializada existente. En este terreno, CONACYT continuara brindando apoyos complementarios para la adquisición de equipo científico y de acceso a la información, al Sistema de Centros Públicos de Investigación (CPI-CONACYT) y a las Instituciones de Educación Superior (IES).” (PT, 2017: 20)

En conclusión la unidad responsable del programa participa en la elaboración del Plan de Trabajo Anual 2017, que con fundamento en los artículos 50 y 58, fracción II de la Ley Federal de Entidades Paraestatales, el CONACYT presentó para su aprobación ante su Junta de Gobierno. En este sentido, el Plan de Trabajo Anual 2017 es resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, establece los resultados que quieren alcanzar, cuenta con indicadores para medir los avances en el logro de sus resultados, y contempla objetivo a mediano plazo.

Consideraciones

1.El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” está incluido en el Plan de Trabajo 2017 del CONACYT, que es resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, y en el cuál se presentan metas y metas-físicas. Sin embargo, es necesario que la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico elaboré un plan estratégico que considere, los objetivos establecidos en los planes (nacional, especial, sectorial y/o institucional), los resultados que se proponen alcanzar, es decir, el Fin y Propósito del programa, que contemple el mediano (visión del plan que abarque la presente administración federal) y largo plazo (que trascienda la administración federal), que incluya las metas e indicadores para medir los avances en el logro de sus resultados, y que sea producto de ejercicios de planeación institucionalizados, entre otros elementos.

Sin duda, la construcción de un documento de planeación institucionalizada para el Programa S-236, es un área de mejora. La definición de un plan estratégico a mediano y largo plazo sería muy relevante para cumplir con los objetivos del programa, es decir, un ejercicio de planeación que trascienda el periodo de administración actual, sería muy conveniente para los fines y propósitos del programa.

16. El programa utiliza informes de evaluaciones externas:

- a. De manera regular, es decir, uno de los elementos para la toma de decisiones sobre cambios al programa son los resultados de evaluaciones externas.
- b. De manera institucionalizada, es decir, sigue un procedimiento establecido en un documento.
- c. Para definir acciones y actividades que contribuyan a mejorar su gestión y/o sus resultados.
- d. De manera consensada, participan operadores, gerentes y personal de la unidad de planeación y/o evaluación.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° El programa utiliza informes de evaluación externa y tiene todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, ha sido evaluado desde el 2011 hasta la fecha. La primera evaluación de consistencia y resultados fue realizada por el Colegio de México en el 2011, y desde el 2012 al 2017 el CONEVAL realizó fichas de monitoreo al Pp S-236. En este sentido, se puede afirmar que, los cambios que ha sufrido el programa son producto del resultado de estas evaluaciones que se han realizado de manera regular, incluso dichos resultados han permitido que la unidad responsable del programa pudiera definir acciones y actividades que contribuyan a mejorar su gestión y sus resultados. Actualmente, se sigue un procedimiento institucionalizado para dar seguimiento a los aspectos susceptibles de mejora, derivados de informes y evaluaciones externas.

Por ejemplo, a partir de la evaluación del 2012, en el periodo 2012-2013 una Aspecto Susceptible de Mejora (ASM), fue “consolidar los elementos de los diferentes documentos que justifican a razón de ser del Programa en un documento que lleve por nombre “Diagnóstico del programa”, estableciéndose un plazo para su revisión y actualización”. En consecuencia, el programa cuenta con un documento diagnóstico del “Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica” (S-236).

De la misma manera, continuamente el programa ha evaluado los mecanismo para la identificación de la población objetivo, en este sentido, una de las recomendación hechas por las instancias externas, fue: “sería deseable explicitar más claramente el mecanismo para identificar a la población objetivo del programa en sus Reglas de Operación (el equipo evaluador lo definió con base en el análisis de gabinete), de forma que sea posible distinguir cual es la población objetivo según el tipo o modalidad de apoyo que comprende el programa S-236.” Actualmente, el programa ha avanzado mucho en la definición del su población objetivo, incluso los responsables del programa han elaborado notas metodológicas para precisar la definición de las poblaciones potencial (cobertura), población objetivo y atendida (beneficiaria) del programa.

Como ya se ha mencionado antes, el Pp S-236 ha sufrido cambios muy importantes a partir de las recomendaciones hechas por las evaluaciones externas, por ejemplo, la necesidad de “medir el grado de satisfacción de la población atendida del programa” o “contar con manuales de procedimientos específicos para el programa S236”. Sin embargo, hay ASM que no parece que se hubieran atendido o, al menos, no se encontraron evidencias de que el programa haya implementado alguna mejora en este sentido, por ejemplo; “elaboración de un documento donde se pueda identificar la planeación y/o programación estratégica que orientara el programa en el mediano y largo plazos” (periodo 2012-2013), y “Mejorar la definición de la población objetivo con el fin de tener una mejor comprensión de la misma” (periodo 2015-2016), esta última ya fue atendida por la unidad responsable del programa, pero en la presente evaluación se realizaron algunos comentarios (Ver las Consideraciones).

17. Del total de los Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) clasificados como específicos y/o institucionales de los últimos tres años, ¿qué porcentaje han sido solventados de acuerdo con lo establecido en los documentos de trabajo y/o institucionales?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Del 85 al 100% del total de los ASM se han solventado y las acciones de mejora están siendo implementadas de acuerdo con lo establecido en los documentos de trabajo e institucionales

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, con base en los documentos de “Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) clasificados como institucionales, derivados de informes y evaluaciones externas” de los últimos tres años, se identificaron seis aspectos susceptibles de mejora: Uno para el ciclo 2016-2017 clasificado como específico el cual correspondió a “Homologar definición de poblaciones potencial, objetivo y atendida en los diferentes documentos normativos del Programa” y cuya fecha de cumplimiento se registró en septiembre de 2017, y cinco para el ciclo 2015-2016 clasificados como específicos, que correspondieron a: “Construir un indicador de descentralización de los recursos en materia de infraestructura con el fin de mostrar el esfuerzo realizado para fortalecer a las instituciones en las entidades federativas”; “Incluir en la MIR a nivel Fin un indicador que dé cuenta del desempeño del programa”; “Modificar el indicador de propósito enunciado en la MIR”, y; “Mejorar la definición de la población objetivo con el fin de tener una mejor comprensión de la misma”, los cuales fueron atendidos y concluidos al 100% en septiembre de 2016. En el caso del ASM que consistía en homologar la definición de poblaciones potencial, objetivo y atendida en los diferentes documentos normativos del Programa, se realizó exitosamente, tanto en el documento diagnóstico del “Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica” (S236), como en otros documentos normativos del programa, lo anterior debido a que se crearon documentos que dieron sustento a esta homologación, como: la Nota metodológica de poblaciones; el medio de verificación de poblaciones, y; el instrumento para definir poblaciones.

Consideraciones

1. Aunque la unidad responsable mejoró la definición de la población objetivo y de la población beneficiaria, todavía se podría hacer una nueva mejora, ya que la definición de las poblaciones objetivo y atendida (o población beneficiaria) en las ROP (2017: 74), son muy precedidas, tanto que su redacción podría confundir a los propios operadores externos al programa, denominados “Sujetos de Apoyo” e incluso a los beneficiarios (investigadores(as) adscritos a [...]). La población objetivo, en resumen, se define como “[...] después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74), mientras que la población beneficiaria (o población atendida), se define como “[...] que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74). La diferencia sustantiva radica en las palabras recibir y recibieron. Si se considera que, según el CONEVAL, la población objetivo es la población que el programa tiene planeado o programado atender, y que cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en su normatividad, en este caso la convocatoria del programa, entonces, se podría agregar a la definición de la población objetivo lo siguiente: “[...] y haber sido aprobadas por la Comisión de Evaluación y seleccionadas para su financiamiento por la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y la Dirección de Redes e Infraestructura Científica, en función de la disponibilidad presupuestal del programa”. En cuanto a la población beneficiaria o atendida, agregar lo siguiente “aquellos investigadores que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria en un ejercicio fiscal”.

2. En cuanto a las poblaciones, sería adecuado homologar el título, que se utiliza para referirse a las poblaciones potencial, objetivo y atendida, en el caso del “Documento Diagnóstico del programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica (S236)”, para ser consistente con los títulos de cobertura, población objetivo y población beneficiaria que se utilizan en las “Reglas de Operación del Programa de Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”.

18. ¿Con las acciones definidas en los documentos de trabajo e institucionales, que a la fecha se han implementado, provenientes de los Mecanismos para el seguimiento a los aspectos susceptibles de mejora derivados de informes y evaluaciones a los programas presupuestarios de la Administración Pública Federal de los últimos tres años, se han logrado los resultados establecidos?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

Para el Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, en el periodo de 2015 al 2017 solo se identificaron dos aspectos susceptibles de mejora, los cuales fueron atendidos y señalados en los lineamientos, MIR y documentos normativos del programa. En el periodo del 2015 al 2017, los ASM consistieron en: a) mejorar la definición de la población objetivo con el fin de tener una mejor comprensión de la misma, y; b) homologar la definición de poblaciones potencial, objetivo y atendida en los diferentes documentos normativos del Programa, lo cual se realizó con mucho éxito, tanto en el documento diagnóstico del “Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica” (S-236), como en otros documentos normativos del programa, lo anterior debido a que se crearon documentos que dieron sustento a esta homologación, como: la Nota metodológica de poblaciones; el medio de verificación de poblaciones, y; el instrumento para definir poblaciones.

Lo anterior ha producido, que el 100% de las acciones de mejora están siendo implementadas de acuerdo con lo establecido en los documentos de trabajo e institucionales.

Consideraciones

1. Aunque la unidad responsable mejoró la definición de la población objetivo y de la población beneficiaria, todavía se podría hacer una nueva mejora, ya que la definición de las poblaciones objetivo y atendida (o población beneficiaria) en las ROP (2017: 74), son muy precedidas, tanto que su redacción podría confundir a los propios operadores externos al programa, denominados “Sujetos de Apoyo” e incluso a los beneficiarios (investigadores(as) adscritos a [...]). La población objetivo, en resumen, se define como “[...] después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74), mientras que la población beneficiaria (o población atendida), se define como “[...] que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74). La diferencia sustantiva radica en las palabras recibir y recibieron.

Si se considera que, según el CONEVAL, la población objetivo es la población que el programa tiene planeado o programado atender, y que cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en su normatividad, en este caso la convocatoria del programa, entonces, se podría agregar a la definición de la población objetivo lo siguiente: “[...] y haber sido aprobadas por la Comisión de Evaluación y seleccionadas para su financiamiento por la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y la Dirección de Redes e Infraestructura Científica, en función de la disponibilidad presupuestal del programa”. En cuanto a la población beneficiaria o atendida, agregar lo siguiente “aquellos investigadores que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria en un ejercicio fiscal”.

2. En cuanto a las poblaciones, sería adecuado homologar el título, que se utiliza para referirse a las poblaciones potencial, objetivo y atendida, en el caso del “Documento Diagnóstico del programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica (S236)”, para ser consistente con los títulos de cobertura, población objetivo y población beneficiaria que se utilizan en las “Reglas de Operación del Programa de Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología”.

19. ¿Qué recomendaciones de la(s) evaluación(es) externa(s) de los últimos tres años no han sido atendidas y por qué?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, con base en los documentos de “Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) clasificados como institucionales, derivados de informes y evaluaciones externas” de los últimos tres años, se identificaron seis aspectos susceptibles de mejora: Uno para el ciclo 2016-2017 clasificado como específico el cual correspondió a “Homologar definición de poblaciones potencial, objetivo y atendida en los diferentes documentos normativos del Programa” y cuya fecha de cumplimiento se registró en septiembre de 2017, y cinco para el ciclo 2015-2016 clasificados como específicos, que correspondieron a: “Construir un indicador de descentralización de los recursos en materia de infraestructura con el fin de mostrar el esfuerzo realizado para fortalecer a las instituciones en las entidades federativas”; “Incluir en la MIR a nivel Fin un indicador que dé cuenta del desempeño del programa”; “Modificar el indicador de propósito enunciado en la MIR”, y; “Mejorar la definición de la población objetivo con el fin de tener una mejor comprensión de la misma”, los cuales fueron atendidos y concluidos al 100% en septiembre de 2016.

Hay recomendaciones que se hicieron en evaluaciones anteriores (2011) y que coinciden con las consideraciones hechas en la presente evaluación, por ejemplo: “elaboración de un documento donde se pueda identificar la planeación y/o programación estratégica que orientara el programa en el mediano y largo plazos” (periodo 2012-2013), “Mejorar la definición de la población objetivo con el fin de tener una mejor comprensión de la misma” (periodo 2015-2016), esta última ya fue atendida por la unidad responsable del programa, pero en la presente evaluación se realizaron algunos comentarios (Ver las Consideraciones).

Consideraciones

1. Aunque la unidad responsable mejoró la definición de la población objetivo y de la población beneficiaria, todavía se podría hacer una nueva mejora, ya que la definición de las poblaciones objetivo y atendida (o población beneficiaria) en las ROP (2017: 74), son muy precedidas, tanto que su redacción podría confundir a los propios operadores externos al programa, denominados “Sujetos de Apoyo” e incluso a los beneficiarios (investigadores(as) adscritos a [...]). La población objetivo, en resumen, se define como “[...] después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74), mientras que la población beneficiaria (o población atendida), se define como “[...] que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74). La diferencia sustantiva radica en las palabras recibir y recibieron.

Si se considera que, según el CONEVAL, la población objetivo es la población que el programa tiene planeado o programado atender, y que cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en su normatividad, en este caso la convocatoria del programa, entonces, se podría agregar a la definición de la población objetivo lo siguiente: “[...] y haber sido aprobadas por la Comisión de Evaluación y seleccionadas para su financiamiento por la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y la Dirección de Redes e Infraestructura Científica, en función de la disponibilidad presupuestal del programa”. En cuanto a la población beneficiaria o atendida, agregar lo siguiente “aquellos investigadores que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria en un ejercicio fiscal”.

20. A partir del análisis de las evaluaciones externas realizadas al programa y de su experiencia en la temática ¿qué temas del programa considera importante evaluar mediante instancias externas?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, ha sido evaluado desde el 2011 hasta la fecha. La primera evaluación de consistencia y resultados fue realizada por el Colegio de México en el 2011, y desde el 2012 al 2017 el CONEVAL realizó fichas de monitoreo al Pp S-236.

En este punto el Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica, con base en los documentos de “Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) clasificados como institucionales, derivados de informes y evaluaciones externas” de los últimos tres años, se identificaron dos aspectos susceptibles de mejora: “Homologar definición de poblaciones potencial, objetivo y atendida en los diferentes documentos normativos del Programa” (periodo 2016-2017), y “Mejorar la definición de la población objetivo con el fin de tener una mejor comprensión de la misma” (periodo 2015-2016), los cuales fueron atendidos y concluidos al 100%.

Por lo anterior, el programa puede optar por alguna de las siguientes evaluaciones:

1.Evaluación de procesos: esta evaluación brinda información que contribuiría a la mejora de la gestión operativa del programa, por lo tanto, está enfocada al análisis de la operación o implementación del mismo. Es conveniente que este tipo de evaluación se realice a partir del tercer año de operación del programa.

La evaluación de procesos analiza mediante trabajo de campo si el programa lleva a cabo sus procesos operativos de manera eficaz y eficiente y si contribuye al mejoramiento de la gestión. En este sentido, por medio de la evaluación se detectan las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas del marco normativo, estructura y funcionamiento de los programas, aportando elementos para determinar estrategias que incrementen la efectividad operativa y enriquezcan el diseño de los programas.

2.Evaluación específica de desempeño: con esta evaluación se puede realizar una valoración sintética del desempeño del programa durante un ejercicio fiscal, de tal manera que se muestra el avance en el cumplimiento de los objetivos y metas programadas mediante el análisis de indicadores de resultados, de servicios y de gestión, así como con base en una síntesis de la información entregada por la unidad responsable del programa.

Esta evaluación fue diseñada para generar información útil, rigurosa y homogénea para los servidores públicos tomadores de decisiones a nivel gerencial. La evaluación específica de desempeño reporta datos en un informe que integran los siguientes temas: a) Resultados. Avance en la atención del problema o necesidad para el que fue creado el programa; b) Productos. Avance en la entrega de bienes y servicios a la población beneficiaria y el ejercicio el presupuesto; c) Presupuesto. Cambios en los recursos ejercidos por el programa en el ejercicio fiscal evaluado y anteriores; d) Cobertura. Definición y cuantificación de la población potencial, objetivo y atendida, así como la localización geográfica de la población atendida, y; e) Seguimiento de aspectos susceptibles de mejora. Avance en los compromisos de mejora que definen los programas a partir de las evaluaciones.

21. El Programa recolecta información acerca de:

- a. **La contribución del programa a los objetivos del programa sectorial, especial, institucional o nacional.**
- b. **Los tipos y montos de apoyo otorgados a los beneficiarios en el tiempo.**
- c. **Las características socioeconómicas de sus beneficiarios.**
- d. **Las características socioeconómicas de las personas que no son beneficiarias, con fines de comparación con la población beneficiaria.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° El programa recolecta información acerca de todos de los aspectos establecidos.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, recolecta información acerca de la contribución del programa al Objetivo 3.5 “Hacer del desarrollo científico, tecnológico y la innovación pilares para el progreso económico y social sostenible”, de la Meta Nacional III “México con educación de calidad” del PND 2013-2018, en específico aporta para que la inversión nacional en investigación científica y desarrollo tecnológico crezca anualmente y alcance un nivel de 1% del PIB, y se fortalezca la infraestructura científica y tecnológica del país. Asimismo, recolecta información acerca de la contribución del programa al Objetivo 5 “Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del país” del Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018, y recolecta información que contribuye al Programa Institucional CONACYT 2014-2018 en específico al objetivo “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del país.” Además, el programa recolecta información acerca de los tipos y montos de apoyo otorgados a los beneficiarios en el tiempo.

Por otra parte, el Pp S-236 es un programa que tiene como objetivo específico “otorgar apoyos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica con la finalidad de contribuir a la formación de recursos humanos, a la producción científica y a la colaboración institucional” (ROP, 2017:74). Dichos apoyos están dirigidos a investigadores(as) adscritos a IES, CPI, instituciones del sector público y a asociaciones sin fines de lucro, que cuentan con inscripción o pre-inscripción en el RENIECYT. En este sentido, y por las características del programa, éste recolecta las siguiente información: “solicitud, nombre, sexo [género], nivel del SNI, institución de adscripción, siglas, RENIECYT, entidad federativa, estatus, área, número de convocatoria, nombre del proyecto, número de identificación del proyecto, área de conocimiento, especialidad, monto solicitado, monto concurrente, monto financiado, tipo de apoyo, nombre del responsable técnico, fecha de ministración” (Nota metodológica: 3). Por lo tanto, el programa no recolecta, en sentido estricto, información socioeconómica debido a las características de sus beneficiarios: investigadores(as) y Sujetos de Apoyo.

De la misma manera y, ya que, la captura de las propuestas es realizada por los investigadores(as), y por lo tanto, si la población objetivo son los investigadores(as) que “después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74), entonces las propuestas evaluadas negativamente se podrían considerar como “no beneficiarios”, por lo tanto, el programa recolecta información de este grupo, la cuál es idéntica a la información registrada por los investigadores(as) beneficiados(as), que puede ser utilizada con fines de comparación con la población no beneficiaria.

22. El programa recolecta información para monitorear su desempeño con las siguientes características:

- a. Es oportuna.
- b. Es confiable, es decir, se cuenta con un mecanismo de validación.
- c. Está sistematizada.
- d. Es pertinente respecto de su gestión, es decir, permite medir los indicadores de Actividades y Componentes.
- e. Está actualizada y disponible para dar seguimiento de manera permanente.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° La información que recolecta el programa cuenta con todas las características establecidas.

Justificación:

Se puede mencionar que, si bien el recurso del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” se asigna al Sujeto de Apoyo, es decir, a una persona moral, quien captura la propuesta y se hace responsable del cumplimiento de lo estipulado en el convenio, que firman las partes, es un académico adscrito a la institución sujeto de apoyo y al SIN, y la capturan de sus propuestas se hace en la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft. En ese momento, los participantes registran una propuesta a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y la hacerlo capturan información relacionada con la edad, sexo, entidad federativa, nombre de la institución, nombre del proyecto, tipo de participación, año, área de conocimiento, monto solicitado, disciplina y nivel de consolidación del investigador, además de la información atribuible a la institución de la cual forma parte el proponente, como son entidad federativa y tipo de institución.

Debido a que los participantes, en sentido estricto, están llenando un solicitud de recursos para la adquisición de instrumentos y equipo científico, la información que recolecta el programa es oportuna y confiable, es decir, se cuenta con un mecanismo de validación (unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft), está sistematizada, y es pertinente respecto de su gestión, es decir, permite medir los indicadores de actividades y componentes, y por lo tanto está actualizada y disponible para dar seguimiento de manera permanente. De acuerdo, con la encuesta de satisfacción aplicada a los encargados de llenar las solicitudes, en el 2017, el 48% manifestó que la captura fue muy fácil, el 41% fácil, el 7% regular, y el 4% difícil.

Consideraciones

1.El Pp S-236 tiene como objetivo específico “otorgar apoyos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica con la finalidad de contribuir a la formación de recursos humanos, a la producción científica y a la colaboración institucional” (ROP, 2017:74). Dichos apoyos están dirigidos a investigadores(as) adscritos a IES, CPI, instituciones del sector público y a asociaciones sin fines de lucro, que cuentan con inscripción o pre-inscripción en el RENIECYT. En este sentido, y por las características del programa y el tipo de apoyo que ofrece, éste recolecta las siguiente información: “nombre, sexo, institución de adscripción, RENIECYT, entidad federativa, número de convocatoria, nombre del proyecto, número de identificación del proyecto, área de conocimiento, especialidad, monto solicitado, tipo de apoyo, nombre del responsable técnico, etcétera” (Nota metodológica: 3). Por supuesto que esta información es pertinente con el objetivo del programa, sin embargo, sería deseable que a través de la vinculación de datos con información del CVU del SNI, se pudiera obtener más información sobre los participantes, por ejemplo: trayectoria académica (número de libros, capítulos de libros, artículos en revistas, patentes y desarrollos tecnológicos, antigüedad en el SNI y en su institución de adscripción) e información socioeconómica de los participantes (edad, número de hijos, estado civil, nacionalidad, nivel de estudios, tipo de escuela donde desarrollaron sus estudios –pública o privada–, etcétera).

Cobertura y Focalización

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

- a. Incluye la definición de la población objetivo.
- b. Especifica metas de cobertura anual.
- c. Abarca un horizonte de mediano y largo plazo.
- d. Es congruente con el diseño y el diagnóstico del programa.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° La estrategia de cobertura cuenta con todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, a través de las ROP vigentes (numeral 3. Lineamientos Generales y, 3.1 Cobertura, 3.2 Población objetivo y 3.3 Población beneficiaria), la nota metodológica de poblaciones, el medio de verificación de poblaciones, y el instrumento para definir poblaciones, permiten observar, tanto el diseño como la definición de la población objetivo del programa.

El programa definió a la población objetivo como “aquellas IES públicas y particulares, CPI y en general instituciones del Sector Público, del ámbito federal y estatal, así como asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT, que después de haber sometido una propuesta a la convocatoria del programa de “Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria” (ROP, 2017:74). Por su parte, la población atendida corresponde a las “propuestas que recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria” (Documento diagnóstico: 18).

Por otra parte, la cobertura se definió en el ejercicio fiscal 2017 como los “investigadores que someten una propuesta que justifica la necesidad de dicha infraestructura, y que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como asociaciones sin fines de lucro, todas ellas que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).” (ROP, 2017:74)

En el 2017, la población objetivo fue de 1,011 proyectos que participaron en la convocatoria emitida por el programa, la población atendida corresponde a las propuestas que recibieron financiamiento, es decir, los participantes cuyo proyecto fue aprobado, en el 2017, 50 sujetos de apoyo formalizaron un Convenio de Asignación de Recursos con CONACYT. El programa cuenta con una estrategia de cobertura documentada para atender a su población objetivo que se encuentra definida; por la naturaleza del programa que busca asignar recursos a través de criterios de eficiencia sujeto a una restricción presupuestal no es posible contar con metas de cobertura anual, ni abarcar un horizonte de mediano y largo plazo, ya que, de acuerdo con el área operativa, para la actualización de las metas de los indicadores de la MIR del Pp S-236, la SHCP apertura el Sistema Aplicativo (PASH), en el cual se realiza la captura de información sobre los indicadores, la línea base, parametrización, las metas históricas y de largo plazo, las características de las variables, referencias internacionales y la transversalidad y la perspectiva geográfica. Con relación a las metas, en el sistema solo se pueden capturar las metas históricas y de largo plazo, metas ciclo presupuestario en curso y otras metas, como la “esperada” y la “ajustada”, motivo por el cual se carece de las metas sexenales. Por último, es congruente con el diseño y diagnóstico del programa.

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

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” opera a través de convocatorias, y en ésta se definen los criterios de elegibilidad de los sujetos de apoyo, entre esos aspectos están los siguientes: a) Calidad académica y viabilidad técnica de la propuesta; b) Trayectoria académica del solicitante o del grupo de investigación participante; c) Beneficios que se generarán a la institución y región; d) Impacto potencial en uno o varios programas de posgrado reconocidos por el PNPC o en proceso de registro a éste; y e) Promoción de la colaboración interdepartamental o interinstitucional.

Se debe señalar que la definición de la población objetivo no equivale a una metodología; es decir, la caracterización de la población (potencial, objetivo y atendida) solo es el principio para que el programa active sus propios mecanismos de identificación de la población, los cuales se pueden apoyar en las instituciones u organismos. Para calcular la población potencial se toma “el número de propuestas registradas en la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft habilitado para la Convocatoria del programa y que fueron aprobadas por una Comisión de Evaluación conformada por investigadores de reconocido prestigio en el ámbito científico y tecnológico nombrados por la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT, los cuales determinan su calidad técnica.” (Nota metodológica, 2017: 2)

Para determinar la población objetivo, se consideran “aquellas propuestas aprobadas por la Comisión de Evaluación y seleccionadas para su financiamiento por la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico y la Dirección de Redes e Infraestructura Científica, en función de la disponibilidad presupuestal del Programa.” (Nota metodológica, 2017: 2)

Finalmente, la población atendida corresponde a “aquellos investigadores que recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (Nota metodológica, 2017: 2)

La información se registra al término del proceso de ministración de los proyectos apoyados en cada convocatoria y en su caso, se actualiza cuando algún sujeto de apoyo solicita la cancelación del proyecto. La unidad de medida de la población objetivo corresponde a las propuestas presentadas por investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior públicas y particulares, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público, del ámbito federal y estatal, así como asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT, que fueron evaluados positivamente y autorizados para recibir financiamiento. La información presentada como medio de verificación, corresponde a la base de datos de la convocatoria 2017 del programa.

La metodología de focalización y la convocatoria que se publica año tras año, contiene un mínimo de características que debe cubrir la población objetivo y beneficiaria; esto es importante, ya que las solicitudes que recibe el programa es de académicos miembros del SNI, los cuales fueron calificados como tal por el mismo CONACYT. En suma, la focalización, al ser indirecta, puede cumplir con los requisitos mínimos que señala el programa.

25. A partir de las definiciones de la población potencial, la población objetivo y la población atendida, ¿cuál ha sido la cobertura del programa?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

En la siguiente tabla se observa la evolución de la proporción de la población objetivo y atendida con relación a la población potencial para los años 2011 a 2017.

Operación

26. Describa mediante Diagramas de Flujo el proceso general del programa para cumplir con los bienes y los servicios (es decir los Componentes del programa), así como los procesos clave en la operación del programa.

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El proceso general del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, se observa en el numeral 8 “Operación (Ver diagrama anexo)” de las ROP del programa, en específico en el diagrama de flujo denominado “Mecanismos de selección y asignación del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” (ROP, 2017:78). En el diagrama se pueden identificar tres procesos claves: Difusión, Solicitud de apoyos y Selección de beneficiarios, sin embargo la operación del programa presenta otros procesos claves, que a continuación se describen:

-Planeación. Es la etapa donde se realiza la programación operativa a través de la redacción y validación de documentos normativos, así como el análisis de recursos económicos y la conformación de la bolsa nacional y estatales.

-Difusión: El proceso inicia cuando Dirección Adjunta de Desarrollo Científico publica los términos de referencia y la convocatoria en el portal del CONACYT, se realiza la difusión a través de talleres y atención telefónica a interesados, lo cual es posible siempre y cuando se cumpla con el supuesto de contar con un techo presupuestal.

-Solicitud de apoyos y/o selección de beneficiarios. Esta es una de las etapas más importantes donde se integra el padrón de la población objetivo a través de evaluación y calificación de todas las propuestas, y con base en los recursos disponibles se determinen el apoyo financiero a aportar. En este procedimiento, los investigadores(as) a través de la plataforma People Soft capturan y envían sus solicitudes (propuestas) a hacer evaluadas. La evaluación de las propuestas se realiza si los proponentes capturan la información en tiempo y forma y los evaluadores tienen acceso a dicha información y también responden de manera oportuna. Como resultado de las evaluaciones se obtienen los proyectos aprobados y que alcanzan financiamiento, es decir, se determina a la población atendida.

-Producción de bienes y servicios. Una vez evaluada las propuesta favorablemente y autorizada para recibir financiamiento, en esta etapa se elabora un convenio de asignación de recursos en un plazo menor a 8 días naturales a partir de que éste es liberado en el sistema.

-Entrega de apoyos. Una vez que se firma el Convenio de Asignación de Recursos (CAR) y se entrega y revisa toda la documentación, se entrega el apoyo e integra el padrón de la población atendida.

-Seguimiento a beneficiarios. En esta etapa se realiza una selección aleatoria de proyectos aprobados para visitas In Situ, donde a través de evaluadores seleccionados para este fin se tiene que llenar y evaluar un Informe Técnico, Financiero y Dictamen Contable hasta esperar el Dictamen de Cierre del Proyecto. Un proyecto puede cumplir o no en esta etapa de seguimiento por lo que puede recibir una sanción.

-Evaluación de programas. Por último, se obtienen los Informes de Resultados y Evaluaciones Internas, al mismo tiempo que se realizan evaluaciones externas e internas.

Los procesos claves coinciden con las siguientes actividades de la MIR:

- Emisión de convocatorias.
- Evaluación de procesos.
- Formalización de propuestas
- Ministración de recursos.
- Seguimiento de propuestas

Los procesos clave del programa que fueron presentados ayudan a cumplir con el componente de la MIR expresado por el indicador “Porcentajes de propuestas apoyadas económicamente para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica otorgados”. En el Anexo 12 se presenta un diagrama de flujo de los Componentes del programa.

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	<ul style="list-style-type: none"> ° El programa cuenta con información sistematizada que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes. ° Existe evidencia de que la información sistematizada es válida, es decir, se utiliza como fuente de información única de la demanda total de apoyos.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con información sistematizada en la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft habilitado para la convocatoria del programa que permite conocer la demanda total de apoyos y las características de los solicitantes a través de una base de datos que recopila la siguiente información: “nombre, sexo, institución de adscripción, RENIECYT, entidad federativa, número de convocatoria, nombre del proyecto, número de identificación del proyecto, área de conocimiento, especialidad, monto solicitado, tipo de apoyo, nombre del responsable técnico, etcétera” (Nota metodológica: 3). Por lo tanto, el programa no recolecta, en sentido estricto, información socioeconómica debido a las características de sus beneficiarios: investigadores(as) y Sujetos de Apoyo.

Una vez concluido el proceso de otorgamiento del apoyo, se genera un padrón de beneficiarios, el cual provee de información específica sobre los beneficiarios y apoyo recibido. Es por ello, que existe evidencia de que la información está sistematizada, se conoce plenamente la demanda total de los apoyos y las características de la población potencial, objetivo y atendida. Lo anterior se puede conocer en las ROP, numeral 8. “Operación” en el diagrama de flujo denominado “Mecanismos de selección y asignación del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” (ROP, 2017:78).

Consideraciones

1.El Pp S-236 tiene como objetivo específico “otorgar apoyos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica con la finalidad de contribuir a la formación de recursos humanos, a la producción científica y a la colaboración institucional” (ROP, 2017:74). Dichos apoyos están dirigidos a investigadores(as) adscritos a IES, CPI, instituciones del sector público y a asociaciones sin fines de lucro, que cuentan con inscripción o pre-inscripción en el RENIECYT. En este sentido, y por las características del programa y el tipo de apoyo que ofrece, éste recolecta la siguiente información: “nombre, sexo, institución de adscripción, RENIECYT, entidad federativa, número de convocatoria, nombre del proyecto, número de identificación del proyecto, área de conocimiento, especialidad, monto solicitado, tipo de apoyo, nombre del responsable técnico, etcétera” (Nota metodológica: 3). Por supuesto que esta información es pertinente con el objetivo del programa, sin embargo, sería deseable que a través de la vinculación de datos con información del CVU del SNI, se pudiera obtener más información sobre los participantes, por ejemplo: trayectoria académica (número de libros, capítulos de libros, artículos en revistas, patentes y desarrollos tecnológicos, antigüedad en el SNI y en su institución de adscripción) e información socioeconómica de los participantes (edad, número de hijos, estado civil, nacionalidad, nivel de estudios, tipo de escuela donde desarrollaron sus estudios –pública o privada–, etcétera).

28. Los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo cuentan con las siguientes características:

- a. **Corresponden a las características de la población objetivo.**
- b. **Existen formatos definidos.**
- c. **Están disponibles para la población objetivo.**
- d. **Están apegados al documento normativo del programa.**

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, como lo indican sus Reglas de operación, la Convocatoria del programa y los Términos de referencia de la convocatoria, y la información que se solicita a través la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft. Se identificó que el programa S-236 cuenta con un procedimiento claro para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, donde las características de la población objetivo son congruentes entre los documentos del programa, existe un formato de solicitud de apoyo y se encuentra disponible para la población objetivo en la unidad de negocio People Soft, plataforma en línea y accesible a la población objetivo.

El procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, se definen en el Documento de Diagnóstico del Programa, numeral IV.5 “Procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo”, en las ROP en el numeral 8. “Operación” en específico en el diagrama de flujo denominado “Mecanismos de selección y asignación del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” (ROP, 2017:78), y en los TdR, numeral 5 “Características de las propuestas” (TdR, 2017:2) y en el numeral 7 “Proceso de Evaluación y Criterios de Selección” (TdR, 2017:4).

Los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo ocurren a través de una la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft. A partir del momento en que se cierra el periodo de captura de propuestas para la convocatoria, el personal de la Dirección de Redes e Infraestructura Científica (DRIC) comienza el proceso de evaluación de elegibilidad. Los criterios para llevar a cabo esta evaluación son: a) Carta oficial de postulación según formato preestablecido, y; b) Presentación de todos los documentos adjuntos debidamente llenados conforme a lo solicitado en los términos de referencia. Una vez que las solicitudes cumplen con estos requisitos, son enviadas a evaluadores externos, todos ellos dados de alta en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RECEA). Posteriormente, se reúne una comisión de evaluación que discute de manera colegiada las evaluaciones externas de cada solicitud y dictamina la aprobación o el rechazo de la propuesta. Los criterios utilizados en esta etapa son: a) Viabilidad técnica (capacidades para la operación y mantenimiento); b) Trayectoria académica del grupo o grupos de investigación participantes, y; c) Beneficios generados.

En igualdad de calidad académica, y en función de la suficiencia presupuestal, serán atendidas las propuestas en función de:

- Su relevancia.
- Existencia de una alianza con un Laboratorio Nacional CONACYT.
- Si el proponente es catedrático CONACYT.
- La colaboración interinstitucional o interdepartamental.
- La capacidad para promover el fortalecimiento del desarrollo regional.
- El impacto en programas de posgrado.

29. El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo con las siguientes características:

- a. **Son consistentes con las características de la población objetivo.**
- b. **Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- c. **Están sistematizados.**
- d. **Están difundidos públicamente.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los mecanismos para verificar el procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo tienen cuatro de las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, como lo indican sus Reglas de operación, la Convocatoria del programa y los Términos de referencia de la convocatoria, y la información que se solicita a través la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft. Se identificó que el programa S-236 cuenta con mecanismos que permiten verificar el procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes.

El procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo, se definen en el Documento de Diagnóstico del Programa, numeral IV.5 “Procedimiento para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo”, en las ROP en el numeral 8. “Operación” en específico en el diagrama de flujo denominado “Mecanismos de selección y asignación del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” (ROP, 2017:78), y en los TdR, numeral 5 “Características de las propuestas” (TdR, 2017:2) y en el numeral 7 “Proceso de Evaluación y Criterios de Selección” (TdR, 2017:4).

A partir del momento en que se cierra el periodo de captura de propuestas para la convocatoria, el personal de la Dirección de Redes e Infraestructura Científica (DRIC) comienza el proceso de evaluación de elegibilidad. Los criterios para llevar a cabo esta evaluación son:

Los procedimientos para recibir, registrar y dar trámite a las solicitudes de apoyo ocurren a través de una la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft, cuando los investigadores(as) capturan la propuesta conforme a la “Guía de Llenado de Solicitud” que se encontrara junto con las Bases de la Convocatoria y los Términos de Referencia, integrada por: a) Carta oficial de postulación según formato preestablecido (aceptada y firmada electrónicamente por el Representante Legal. Esta firma deberá de estar vigente o en su caso ser tramitada en el Sistema People Soft: http://fondos.main.conacyt.mx/psp/FONDOS/EMPLOYEE/FONDOS/c/CN_PRJSECRET.CN_LIGA FORMALI_CMP.GBL?FolderPath=PORTAL_ROOT_OBJECT.CN_FONDOS01.CN_CONFORN.CN_CONVENIOS.CN_LIGA FORMALI_CMP_GBL1&IsFolder=false&IgnoreParamTempl=FolderPath %2clsFolder), y; b) Presentación de todos los documentos adjuntos debidamente llenados conforme a lo solicitado en los términos de referencia (Datos generales, Grupo de trabajo, Responsables institucionales, Infraestructura, Cronograma y desglose financiero).

Una vez que las solicitudes cumplen con estos requisitos, son enviadas a evaluadores externos, todos ellos dados de alta en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RECEA). Posteriormente, se reúne una comisión de evaluación que discute de manera colegiada las evaluaciones externas de cada solicitud y dictamina la aprobación o el rechazo de la propuesta. Los criterios utilizados en esta etapa son: a) Viabilidad técnica (capacidades para la operación y mantenimiento); b) Trayectoria académica del grupo o grupos de investigación participantes, y; c) Beneficios generados.

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

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

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con procedimientos para la selección de beneficiarios y/o proyectos comunica adecuadamente los criterios de elegibilidad en el documento de diagnóstico del programa, en las Reglas de operación, la Convocatoria del programa y los Términos de referencia de la convocatoria. Están sistematizados, estandarizados y son de conocimiento público, dado que se encuentran presentes en los documentos normativos del programa y en la página web del CONACYT.

Los criterios de elegibilidad para el procedimiento de selección de beneficiarios y/o proyectos se definen en los TdR en el numeral 7.2. “Criterios de Selección” (TdR, 2017:5), y son:

- a. Calidad académica
- b. Viabilidad técnica
- c. Trayectoria académica del grupo o grupos de investigación participantes
- d. Beneficios generados (a la institución u otras instituciones, al desarrollo estatal o regional, a grupos de investigación, etc.).
- e. Relevancia de la propuesta
- f. Que los equipos por adquirir promuevan la colaboración interinstitucional o interdepartamental
- g. Que los equipos por adquirir promuevan el fortalecimiento del desarrollo regional
- h. Que los equipos por adquirir impacten en uno o varios programa de posgrado reconocidos por el PNPC o en proceso de registro de éste.
- i. Que el equipo por adquirir sea de última generación y permita al grupo o grupos de investigación realizar investigación de frontera.
- j. Que los equipos por adquirir tengan un alto impacto en el desarrollo de la institución.

En resumen, el procedimiento consiste en: Una vez que las solicitudes cumplen con estos requisitos, son enviadas a evaluadores externos, todos ellos dados de alta en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RECEA). Posteriormente, se reúne una comisión de evaluación que discute de manera colegiada las evaluaciones externas de cada solicitud y dictamina la aprobación o el rechazo de la propuesta. Los criterios utilizados en esta etapa son: a) Viabilidad técnica (capacidades para la operación y mantenimiento); b) Trayectoria académica del grupo o grupos de investigación participantes, y; c) Beneficios generados.

31. El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento de selección de beneficiarios y/o proyectos y tienen las siguientes características:

- a. **Permiten identificar si la selección se realiza con base en los criterios de elegibilidad y requisitos establecidos en los documentos normativos.**
- b. **Están estandarizados, es decir son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- c. **Están sistematizados.**
- d. **Son conocidos por operadores del programa responsables del proceso de selección de proyectos y/o beneficiarios.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los mecanismos para verificar la selección de beneficiarios y/o proyectos tienen todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento de selección de beneficiarios y/o proyectos, con base en lo señalado en las Reglas de operación, la Convocatoria del programa, en los Términos de referencia de la convocatoria y en el Documento diagnóstico. Se comprobó que el programa cuenta con mecanismos que permiten verificar la selección de beneficiarios a través de la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft, el cual en primer instancia, identifica que proyectos cumplen con los primeros requisitos para su elegibilidad. Una vez que se cierra la convocatoria, el personal de la DRIC comienza el proceso de evaluación (elegibilidad). Los criterios para llevar a cabo esta evaluación tienen que ver con la existencia de los siguientes aspectos que deberán estar reflejados en el sistema:

- Carta oficial de postulación según un formato preestablecido y
- Presentación de todos los documentos adjuntos debidamente llenados conforme a lo solicitado en los términos de referencia.

Una vez que las solicitudes cumplen con estos requisitos, son enviadas a evaluadores externos, todos ellos dados de alta en el Registro CONACYT de Evaluadores Acreditados (RECEA). Posteriormente, se reúne una comisión de evaluación que discute de manera colegiada las evaluaciones externas de cada solicitud y dictamina la aprobación o el rechazo de la propuesta. Los criterios utilizados en esta etapa tienen que ver con la calidad académica de la propuesta:

- Viabilidad técnica (capacidades para la operación y mantenimiento).
- Trayectoria académica del grupo o grupos de investigación participantes. Para los investigadores jóvenes, estar desarrollando una línea de investigación propia, con trabajos originales.
- Beneficios generados (a la institución u otras instituciones, al desarrollo estatal o regional, a grupos de investigación, optimizar uso de infraestructura).

En igualdad de calidad académica, y en función de la suficiencia presupuestal, serán atendidas las propuestas en función de:

- Su relevancia
- Existencia de una alianza con un Laboratorio Nacional CONACYT
- Si el proponente es catedrático CONACYT
- La colaboración interinstitucional o interdepartamental
- La capacidad para promover el fortalecimiento del desarrollo regional
- El impacto en programas de posgrado.

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

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con procedimientos para otorgar los apoyos a los beneficiarios estandarizados, ya que se presenta en todos los documentos normativos del programa: Reglas de operación, la Convocatoria del programa, Términos de referencia de la convocatoria, Documento diagnóstico y Manual de procedimientos. Lo anterior, también se refleja en la unidad de negocios I0015B del sistema informático People Soft, lo que indica que está sistematizado y por ende, su difusión es pública y accesible a la población potencial.

En el Documento de Diagnóstico del programa S-236 , numeral V.I “Tipo de intervención” (Documento diagnóstico, 2017:21), señala que: Para el otorgamiento de los apoyos se solicita que el investigador(a) inscriba una propuesta en la que se enlisten los miembros del grupo de investigación y su nivel en el SNI, se indiquen las líneas de investigación en las que se ocupará el equipo, si el equipo lo utilizarán otros grupos de investigación de la misma o de otras instituciones, descripción de los beneficios académicos-científicos que se esperan obtener con la adquisición del equipo, los posgrados que lo utilizarán y si están o no en el PNPC del CONACYT y el impacto institucional, estatal, regional o en redes de investigación que tendrá el uso del equipo.

Las propuestas son enviadas a evaluar por pares académicos, los cuales de acuerdo a la información vertida otorgan una calificación a la propuesta, con la cual se decide que propuestas apoyar, en todos los casos, se busca equidad en función de la distribución del número de apoyos para todas las regiones del país, evitando la concentración de recursos en una sola región o institución.

33. El programa cuenta con mecanismos documentados para verificar el procedimiento de entrega de apoyos a beneficiarios y tienen las siguientes características:

- a. **Permiten identificar si los apoyos a entregar son acordes a lo establecido en los documentos normativos del programa.**
- b. **Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- c. **Están sistematizados.**
- d. **Son conocidos por operadores del programa.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los mecanismos para verificar el procedimiento de entrega de apoyos a beneficiarios tienen todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con mecanismos para verificar el procedimiento de entrega de apoyos a beneficiarios, los cuales permiten identificar si los apoyos a entregar son acordes a lo establecido en los documentos normativos del programa, están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras, están sistematizados, y son conocidos por operadores del programa.

El mecanismo para verificar el procedimiento de entrega de apoyos a beneficiarios se resume en la elaboración del Convenio de Asignación de Recursos (CAR), donde una vez que las instituciones entregan los documentos mencionados con anterioridad, se verifica que cumplan con todos los requisitos establecidos en la convocatoria para revisar y liberar el CAR con la finalidad de que se firme; posteriormente se entregan y revisan los documentos de ministración para al final entregar el apoyo e integrar el padrón de la población atendida.

En el momento en que todos los documentos son aceptados, se inicia el trámite de ministración que se realiza a través de una transferencia bancaria a la cuenta que se proporcionó previamente. Todo el procedimiento se queda registrado en la plataforma, que es operada por el personal encargado de dar seguimiento a este programa. En resumen, el programa cuenta con información sistematizada en una base de datos que proporciona información de la cobertura, y además se puede distinguir cual es monto que se le asigne cada proyecto.

34. Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen las siguientes características:

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con procedimientos de ejecución de obras y/o acciones estandarizados, sistematizados, difundidos públicamente y apegados al documento normativo del programa. El programa documenta el procedimiento de ejecución de obras y/o acciones que están apegadas a la normatividad del programa, a través del “Procedimiento para la formalización de convenios del programa de infraestructura de la Dirección de Redes e Infraestructura Científica”. Los documentos se encuentran disponibles para el público a través de la siguiente página: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-apoyos-complementarios> lo que valida su difusión pública.

En resumen, el proceso de formalización consiste en que las propuestas que resulten beneficiadas y que cuenten con alguna observación para realizar ajustes técnicos o financieros tendrán un plazo máximo de 15 días naturales a partir de la publicación de resultados para llevarlos a cabo, de lo contrario la solicitud será susceptible de cancelación.

Posterior a este plazo, las propuestas que resulten beneficiadas, únicamente podrán formalizar el “Convenio de Asignación de Recursos”, si cuentan con una Constancia de Inscripción definitiva en el RENIECYT. Como ya se mencionó el apoyo se formalizara mediante un Convenio de Asignación de Recursos, en el cual establecerán en los términos y las condiciones de su otorgamiento. La Dirección de Redes e Infraestructura Científica iniciara la elaboración de los convenios de asignación de recursos en un periodo no mayor a 10 días hábiles después de la publicación de los resultados.

El Convenio tendrá una duración de un año a partir de la fecha de la ministración. Sin embargo, el recurso financiero deberá estar formalmente comprometido a más tardar el 30 de noviembre de 2017. En caso de existir devolución de recursos por remanente, se deberá solicitar la línea de captura para la devolución de los recursos a más tardar el 8 de diciembre de 2017.

La institución beneficiada deberá firmar electrónicamente el convenio en un término no mayor de 10 días hábiles, a partir de la fecha en que sea liberado el mismo en el sistema. De no firmarse en ese plazo, se podrá cancelar el apoyo.

Por último, la institución que resulte beneficiada con el apoyo que otorgara el CONACYT, deberá abrir una cuenta de cheques no productiva en alguna institución bancaria, mancomunada entre el Responsable Técnico y el Responsable Administrativo, previo a la entrega del recibo institucional. En los casos en que la normatividad institucional no permita la apertura de cuentas de cheques mancomunadas, la institución deberá de avisar oficialmente a la Dirección de Redes e Infraestructura Científica del CONACYT de esta situación, indicando los mecanismos mediante los cuales se llevara a cabo el control del ejercicio de los recursos, mismos que deben garantizar la transparencia del ejercicio de los mismos. El CONACYT deberá avalar por escrito estos mecanismos o en su caso solicitar su modificación a satisfacción de los mismos. Se realizara la ministración de los recursos una vez cumplido lo señalado.

35. El programa cuenta con mecanismos documentados para dar seguimiento a la ejecución de obras y acciones y tienen las siguientes características:

- a. **Permiten identificar si las obras y/o acciones se realizan acorde a lo establecido en los documentos normativos del programa.**
- b. **Están estandarizados, es decir, son utilizados por todas las instancias ejecutoras.**
- c. **Están sistematizados.**
- d. **Son conocidos por operadores del programa.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los mecanismos para dar seguimiento a la ejecución de obras y/o acciones tienen todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con mecanismos documentados para dar seguimiento a la ejecución de obras y acciones estandarizados, sistematizados, conocidos por operadores del programa y que permiten identificar si las obras y/o acciones se realizan acorde a lo establecido en los documentos normativos del programa. El programa documenta el procedimiento de ejecución de obras y/o acciones que están apegadas a la normatividad del programa, a través del “Procedimiento para la formalización de convenios del programa de infraestructura de la Dirección de Redes e Infraestructura Científica”. Los documentos se encuentran disponibles para el público a través de la siguiente página: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-apoyos-complementarios> lo que valida su difusión pública.

Al término del proyecto, el responsable técnico deberá entregar el Informe Técnico con los resultados y beneficios obtenidos por la adquisición del equipo, en el formato establecido. También entregará un Informe Financiero Final auditado, preferentemente por un despacho acreditado por la Secretaría de la Función Pública. El plazo de entrega de ambos informes no deberá exceder los 30 días naturales posteriores al vencimiento del proyecto, salvo casos de fuerza mayor debidamente justificados. detección de información falsa presentada por el proyecto aprobado, derivada de posibles auditorías técnicas y contables, será motivo de cancelación inmediata del apoyo.

36. ¿Cuáles cambios sustantivos en el documento normativo se han hecho en los últimos tres años que han permitido agilizar el proceso de apoyo a los solicitantes?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El punto de partida para entender los cambios sustantivos en los documentos normativos realizados en los últimos tres años que han permitido agilizar el proceso de apoyo a los solicitantes se encuentra en el Oficio No. COFEME/17/5479 que realizó la Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER) a las reglas de operación de los programas del CONACYT. El documento señala que las reglas de operación contemplan los elementos que señala el artículo 77 de la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (LFPRH): “Con el objeto de cumplir con lo previsto en el segundo párrafo del artículo 1 de esta Ley, se señalarán en el Presupuesto de Egresos los programas a través de los cuales se otorguen subsidios y aquellos programas que deberán sujetarse a reglas de operación. La Cámara de Diputados en el Presupuesto de Egresos, podrá señalar los programas, a través de los cuales se otorguen subsidios, que deberán sujetarse a reglas de operación con el objeto de asegurar que la aplicación de los recursos públicos se realice con eficiencia, eficacia, economía, honradez y transparencia. Asimismo, se señalarán en el Presupuesto de Egresos los criterios generales a los cuales se sujetarán las reglas de operación de los programas.”

En el numeral II del mismo artículo se lee: Una vez que las dependencias, las entidades a través de sus respectivas dependencias coordinadoras de sector o, en su caso, las entidades no coordinadas, obtengan la autorización presupuestaria de la Secretaría, deberán hacer llegar, en un plazo máximo de 3 días naturales, a la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, los proyectos de reglas de operación, para que ésta emita dentro de los 10 días hábiles siguientes el dictamen regulatorio tomando en consideración los siguientes criterios: a) El cuerpo de las reglas de operación deberá contener los lineamientos, metodologías, procedimientos, manuales, formatos, modelos de convenio, convocatorias y cualesquiera de naturaleza análoga; b) Las reglas de operación deberán contener para efectos del dictamen de la Comisión Federal de Mejora Regulatoria, al menos lo siguiente: en el documento “Propuesta de modificaciones a las Reglas de Operación del Programa S-236. Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, se manifestaron los cambios a dicho documento, en los numerales:

- 4.1 Introducción (mayor argumentación)
- 4.2.1 Objetivos general y 4.2.2. Específico (redacción)
- 4.3.1 Cobertura (redacción)
- 4.3.2 Población objetivo (redacción)
- 4.3.3 Población beneficiaria (redacción)
- 4.3.4 Tipos de apoyo (redacción y argumentación)
- 4.3.5 Derechos, obligaciones y sanciones (redacción y más información)
- 4.4.1 Instancia(s) ejecutora(s) (se agregó el nombre del área responsable)
- 4.4.4 Coordinación Institucional (redacción)
- 4.7.1 Difusión (redacción)
- 4.7.2 Promoción (redacción)
- 4.7.3 Ejecución (redacción y se completó la información sobre el proceso)
- 4.7.4 Gastos de operación (cambio del nombre del programa)
- 4.8 Autoría, control y seguimiento (cambio en el contenido)
- 4.5.1 Evaluación de las solicitudes (redacción y contenido)
- 4.9 Transparencia (redacción)

Se observa que las ROP vigentes fueron aprobadas toda vez que se atendieron los cambios a los numerales citados en el párrafo anterior, como respuesta al oficio N° COFEME/17/5479 de la COMEFER y el documento “Reglas de Operación del Programa S236 propuesta el 28 de agosto 2017”.

37. ¿Cuáles son los problemas que enfrenta la unidad administrativa que opera el programa para la transferencia de recursos a las instancias ejecutoras y/o a los beneficiarios y, en su caso, qué estrategias ha implementado?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” a través de la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico del CONACYT, transfiere recursos a las Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT.

El CAR es el punto de partida para entender los mecanismos de transferencias, porque una vez que es revisado por el Ejecutivo de Cuenta y aprobado para su firma, el Sujeto de Apoyo deberá presentar los requisitos de ministración

La Cuenta bancaria proporcionada debe ser de uso exclusivo para el desarrollo del proyecto, y se considera también indispensable mantener la cuenta bancaria activa durante el proceso y que esta no cuente con limitaciones o restricciones y con ello evitar retrasos en el proceso. Una vez que todos los documentos hayan sido revisados y aceptados, se dará inicio al trámite de ministración “pago”, el cual se realiza a través de una Transferencia Bancaria a la cuenta proporcionada.

En términos generales, sólo revisando los documentos normativos y los manuales no es posible detectar problemas en los mecanismos de transferencias. En el Pp S-236, una vez aceptada la propuesta como beneficiario de apoyo por el programa, se firma el CAR, presentando toda la documentación completa por parte del representante técnico o administrativo para realizar la ministración de los recursos. El pago se tramita mediante oficio dirigido a la Dirección de Administración Presupuestal y Financiera para que genere el pago.

38. El programa identifica y cuantifica los gastos en los que incurre para generar los bienes y los servicios (Componentes) que ofrece y los desglosa en las siguientes categorías:

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

Respuesta: Sí.

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

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, cuenta con un presupuesto de operación que proviene del gasto público; éste al formar parte del programa presupuestario, se clasifica en grupos, finalidades y modalidades; el programa S-236 se trata de modalidad “S” Sujetos a Reglas de Operación, que establecen lineamientos para su operación y otorgan subsidios, así lo indica el Acuerdo por el que se emiten la clasificación programática vigente del Consejo Nacional de Armonización Contable que se fundamenta en los artículos 6,7,9, 41 y 46 fracción II inciso b de la Ley General de Contabilidad Gubernamental. En este sentido, la Dirección de Administración Presupuestal y Financiera del CONACYT, identifica y cuantifica los gastos en los que incurre el Pp S-236, estos quedan registrados en el documento “Estado Analítico del Ejercicio del Presupuesto de Egresos en la Clasificación Funcional Programática” y, de manera interna, en el documento “Estado del Ejercicio Programa S-236, 2017”.

El presupuesto destinado al Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, se agrupa en el concepto de gasto 4400 “Ayudas sociales”, en la partida 44401 “Apoyos a la investigación científica y tecnológica de instituciones académicas y sector público”. De acuerdo, con el “Estado del ejercicio presupuestal al 31 de diciembre de 2017” del CONACYT, el presupuesto original del programa fue de \$300,000,000 (millones de pesos), el modificado fue de \$145,846,750 y el ejercido en 2017 ascendió a la misma cantidad.

Es importante mencionar, que en el años 2017 con el propósito de cubrir el déficit de los compromisos por concepto de estímulos otorgados a los miembros del Sistema Nacional de Investigadores, se solicitó una transferencia compensada de recursos entre programas, sufriendo el programa S-236 una adecuación presupuestaria que modificó el monto autorizado a gastar.

En este mismo año, el programa decidió no apoyar la modalidad referente a investigadores jóvenes y en la convocatoria de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” publicada en 2017, sólo se apoyó a la modalidad denominada grupo de investigadores consolidados o en consolidación.

En este sentido, el programa S-236 a través de sus reglas de operación, en el numeral 8.4 “Gastos de operación”, se indica que: “Los recursos asignados al Programa de Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica en el Presupuesto de Egresos de la Federación en ningún caso podrán afectarse para gastos fijos de la administración de dicho Programa, pero sí podrán cubrir las erogaciones vinculadas con el proceso de evaluación de las propuestas recibidas a partir de las convocatorias publicadas anualmente, para la selección de las propuestas que resulten pertinentes; para tal efecto, el CONACYT podrá destinar hasta el 1% del presupuesto asignado al Programa. En los gastos de operación se podrán considerar los gastos de pasajes y viáticos para los evaluadores, eventos, servicio de café y alimentos requeridos en las reuniones de evaluación, entre otros.”

En este sentido, se observa que el presupuesto asignado se transfiere a los beneficiarios, y los gastos de operación están dentro de los límites señalados en las Reglas de operación. Derivado de todo lo anterior, la desagregación de gastos no es responsabilidad directa del programa, y por lo tanto, el Anexo 13 “Gastos desglosados del programa y criterios de clasificación” no aplica.

39. ¿Cuáles son las fuentes de financiamiento para la operación del programa y qué proporción del presupuesto total del programa representa cada una de las fuentes?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" tiene como fuente de financiamiento para su operación los recursos asignados en el Presupuesto de Egresos de la Federación. En el año 2017, el monto asignado al Programa Presupuestario S236 fue de \$300,000,000.00, sin embargo, con el fin de cubrir el déficit de los compromisos por concepto de estímulos otorgados a los miembros del Sistema Nacional de Investigadores se solicitó una transferencia compensada de recursos entre programas, sufriendo el programa S-236 una adecuación presupuestaria modificando el monto autorizado a \$150,000,000.00.

Derivado de lo anterior y de acuerdo al total de proyectos apoyados a través de la Convocatoria 2017 de "Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica", el presupuesto ejercido en el Pp S-236 fue de \$149,996,852.00.

40. Las aplicaciones informáticas o sistemas institucionales con que cuenta el programa tienen las siguientes características:

- a. Cuentan con fuentes de información confiables y permiten verificar o validar la información capturada.
- b. Tienen establecida la periodicidad y las fechas límites para la actualización de los valores de las variables.
- c. Proporcionan información al personal involucrado en el proceso correspondiente.
- d. Están integradas, es decir, no existe discrepancia entre la información de las aplicaciones o sistemas.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los sistemas o aplicaciones informáticas del programa tienen todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, a través de la plataforma electrónica People Soft, así como el portal del CONACYT en general, cuentan con fuentes de información confiables y seguras, lo cual permite verificar y validar la información capturada. Además el sistema permite identificar la periodicidad y las fechas límite para la actualización de los valores de las variables. Dentro de la plataforma People Soft, se despliegan diferentes categorías de información con respecto al procedimiento que se realice en la misma o con las necesidades del usuario. Por lo tanto, no existe evidencia de discrepancias entre la información de las aplicaciones y del sistema.

El programa S-236 cuenta con la Unidad de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (UTIC), la cual tiene la responsabilidad de garantizar el buen funcionamiento de las aplicaciones y de los sistemas informáticos relacionados con el programa:

- Generar la plataforma en el Sistema Informático destinado para el ingreso de las solicitudes.
- Abrir el Sistema para el ingreso de solicitudes.
- Otorgar los privilegios necesarios para que el personal adscrito a la Dirección de Redes e Infraestructura Científica pueda acceder al Sistema para el seguimiento de las propuestas.
- Brindar la asesoría precisa a los solicitantes respecto a dudas del sistema.
- Cerrar el sistema de captura de propuestas en la fecha y hora establecido.

41. ¿Cuál es el avance de los indicadores de servicios y de gestión (Actividades y Componentes) y de resultados (Fin y Propósito) de la MIR del programa respecto de sus metas?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” muestra un avance consiste en sus indicadores; así lo muestra el documento del “Avance en los Indicadores de los Programas presupuestarios de la Administración Pública Federal Cuenta Pública” de 2015 y 2016; es importante señalar que faltan datos de la Cuenta Pública 2017:

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

- a. Las ROP o documento normativo están actualizados y son públicos, esto es, disponibles en la página electrónica.
- b. Los resultados principales del programa, así como la información para monitorear su desempeño, están actualizados y son públicos, son difundidos en la página.
- c. Se cuenta con procedimientos para recibir y dar trámite a las solicitudes de acceso a la información acorde a lo establecido en la normatividad aplicable.
- d. La dependencia o entidad que opera el Programa propicia la participación ciudadana en la toma de decisiones públicas y a su vez genera las condiciones que permitan que ésta permee en los términos que señala la normatividad aplicable.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas tienen todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con mecanismos de transparencia y rendición de cuentas señalados en las ROP, en el documento de diagnóstico y en la página electrónica del CONACYT, los cuales son actualizados en cada convocatoria (anual) y están disponibles públicamente. En cuanto a la rendición de cuentas, en la página web, se encuentra una sección para acceder a la información que publica el CONACYT para cumplir con las obligaciones de transparencia establecidas en la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. Los documentos se encuentran disponibles para el público a través de la siguiente página: <https://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/convocatorias-y-resultados-conacyt/convocatorias-apoyos-complementarios> lo que valida su difusión pública. La información de los apoyos otorgados en el marco del programa se dará a conocer en los términos de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública:

El Programa se apeg a las disposiciones de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental en los Artículos 7 y 17 (Con respecto al Art.7). Publica su lista beneficiarios así como la ficha técnica de cada proyecto apoyado. Las fichas técnicas contienen: número del proyecto, empresa beneficiaria, título del proyecto, objetivo, breve descripción, principales actividades realizadas, resultados, perfil del producto o proceso e impactos. Las fichas técnicas están visibles para toda aquella persona, empresa u organismo interesado en el Portal de CONACYT en la pestaña de Transparencia. Sin embargo, el Programa se ve obligado a proteger información específica de los proyectos en apego al Artículo 17 de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental

El programa S236 cuenta con un procedimiento claro, específico y difundido en sus documentos normativos, los cuales proporcionan información suficiente sobre los mecanismos de transparencia y rendición de cuentas. Por ejemplo, en la ROP en el numeral 12 “Quejas y Denuncias”, se explica que las personas interesadas y la población en general pueden recurrir a la Secretaría de la Función Pública, así como al CONACYT, en cualquiera de sus oficinas, para presentar por escrito, por correo o vía Internet (<http://www.CONACYT.mx>) cualquier queja, denuncia, inconformidad o sugerencia sobre el programa.

Percepción de la Población Atendida

43. El programa cuenta con instrumentos para medir el grado de satisfacción de su población atendida con las siguientes características:

- a. Su aplicación se realiza de manera que no se induzcan las respuestas.
- b. Corresponden a las características de sus beneficiarios.
- c. Los resultados que arrojan son representativos.

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Los instrumentos para medir el grado de satisfacción de la población atendida tienen todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con instrumentos para medir el grado de satisfacción de su población atendida, a través de un cuestionario, que su aplicación se realiza de manera que no se induzcan las respuestas, corresponden a las características de sus beneficiarios, y los resultados que arrojan son representativos.

El cuestionario de satisfacción se aplica una vez concluido el apoyo del programa, y se utiliza para conocer el nivel de satisfacción de los beneficiarios y el impacto del apoyo otorgado en la(s) institución(es), esto es parte del procedimiento de seguimiento del programa S-236.

Las preguntas que se realizan para conocer el grado de satisfacción de los beneficiarios corresponden a las características señaladas en las propuestas al momento de ser capturadas, es decir, se busca identificar si se cumplieron los objetivos del proyecto y la contribución de éste en el quehacer científico y tecnológico del Sujeto de Apoyo.

Los temas básicos son:

- Sobre la carga de las propuesta.
- Sobre la claridad de las variables y campos.
- Sobre la atención de las dudas.
- Recomendaciones.

Son representativos ya que en el programa S236 aplica este instrumento a todos los beneficiarios del programa.

Medición de Resultados

44. ¿Cómo documenta el programa sus resultados a nivel de Fin y de Propósito?

- a. Con indicadores de la MIR.
- b. Con hallazgos de estudios o evaluaciones que no son de impacto.
- c. Con información de estudios o evaluaciones rigurosas nacionales o internacionales que muestran el impacto de programas similares.
- d. Con hallazgos de evaluaciones de impacto.
- e. No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” documenta los resultados de Fin y Propósito a través de indicadores de una MIR anualizada, esto con sus respectivas fichas técnicas, y los reportes de avances en los indicadores de los Programas presupuestarios de la Administración Pública Federal; esto es con base en lo que señalan los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Federal, en el capítulo II. Entre las evaluaciones que no son de impacto y que el programa emplea están:

- 1)Evaluación Específica de Desempeño de 2012-2013.
- 2)Ficha de monitoreo 2012.
- 3)Ficha de monitoreo 2013.
- 4)Ficha de monitoreo 2014.
- 5)Ficha de monitoreo 2015.
- 6)Evaluación de Consistencia y Resultados de 2011.

El Pp S-236 ha documentado sus resultados con base en distintos tipos de evaluaciones y con lo requerido por los Lineamientos vigentes para la evaluación de programas. A la fecha, no se ha realizado evaluación de diseño al programa, lo cual podría ser de gran beneficio para la gestión del programa.

Por otra parte, el programa documenta sus resultados a nivel de Fin y Propósito con evaluaciones internacionales que muestran el impacto de programas similares, por ejemplo, la “Evaluating a program of public funding of scientific activity. A case study of foncyt in argentina”, realizada por la Office of Evaluation and Oversight (OVE) del Banco Inter-Americano de Desarrollo en noviembre del 2006. En este documento, se señala que el programa destina financiamiento para la compra insumos, servicios técnicos especializados y equipamiento.

En el informe de evaluación se realizan las siguientes actividades:

- Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios con características similares. (Ver apartado B. Matching Methods. Pp. 31-35).
- Las metodologías aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, permite generar una estimación de posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios. (Ver sección IV Impact evaluation of FONCYT program: econometric methodology and results. Pp. 23-41).
- Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo. (Ver sección C. Difference-in-Differences. Pp. 35-41).
- La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados. (Ver apartado B. Matching Methods. Pp. 31-35).

A partir del hallazgo de estas evaluaciones, además de dos reportes de evaluación de programas similares, como el “A Report on an Evaluation of the National Science Foundation's. Instrumentation and Laboratory Improvement Program”. Febrero 1998, y “Assessment of the National Science Foundation's1985-87, College Science Instrumentation Program. National Science Foundation, Washington, D.C. Directorate for Science and Engineering Education. Octubre 1990. El programa documenta otras experiencias de programas similares, que han sido sometidos a evaluaciones externas.

45. En caso de que el programa cuente con indicadores para medir su Fin y Propósito, inciso a) de la pregunta anterior, ¿cuáles han sido sus resultados?

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° Hay resultados positivos del programa a nivel de Fin y de Propósito. ° Los resultados son suficientes para señalar que el programa cumple con el Propósito y contribuye al Fin.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” muestra un avance positivo en sus indicadores; esto es que los resultados cumplen con el Propósito y contribuyen al Fin planteado. Se puede observar que los indicadores han evolucionado; es decir, se muestran más depurados y por tanto, son más específicos y vigentes. De esto da muestra la MIR para los años que se indican, así como el documento del “Avance en los Indicadores de los Programas presupuestarios de la Administración Pública Federal Cuenta Pública” de 2015, 2016 y 2017.

46. En caso de que el programa cuente con evaluaciones externas que no sean de impacto y que permiten identificar hallazgos relacionados con el Fin y el Propósito del programa, inciso b) de la pregunta 44, dichas evaluaciones cuentan con las siguientes características:

- a. **Se compara la situación de los beneficiarios en al menos dos puntos en el tiempo, antes y después de otorgado el apoyo.**
- b. **La metodología utilizada permite identificar algún tipo de relación entre la situación actual de los beneficiarios y la intervención del Programa.**
- c. **Dados los objetivos del Programa, la elección de los indicadores utilizados para medir los resultados se refieren al Fin y Propósito y/o características directamente relacionadas con ellos.**
- d. **La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados entre los beneficiarios del Programa.**

Respuesta: No.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” documenta los resultados de Fin y Propósito a través de indicadores de una MIR anualizada, esto con sus respectivas fichas técnicas, y los reportes de avances en los indicadores de los Programas presupuestarios de la Administración Pública Federal; esto es con base en lo que señalan los Lineamientos Generales para la Evaluación de los Programas Federales de la Administración Federal, en el capítulo II. Entre las evaluaciones que no son de impacto y que el programa emplea están:

- 1)Evaluación Específica de Desempeño de 2012-2013.
- 2)Ficha de monitoreo 2012.
- 3)Ficha de monitoreo 2013.
- 4)Ficha de monitoreo 2014.
- 5)Ficha de monitoreo 2015.
- 6)Evaluación de Consistencia y Resultados de 2011.

En ninguno de los documentos mencionados se presenta información donde:

- Se comparen la situación de los beneficiarios en al menos dos puntos en el tiempo, antes y después de otorgado el apoyo.
- Se aplica alguna metodología para identificar algún tipo de relación entre la situación actual de los beneficiarios y la intervención del Programa.
- Se realizó una muestra.

Se debe señalar que estas evaluaciones coinciden en la dificultad para determinar una muestra de la población con el fin de determinar un grupo control y dar seguimiento para comparar la situación de los beneficiarios ex-ante y ex-post a la intervención del programa. Al mismo tiempo, las evaluaciones señaladas dan cuenta de los indicadores Fin y Propósito, y sus respectivos avances.

47. En caso de que el programa cuente con evaluaciones externas, diferentes a evaluaciones de impacto, que permiten identificar uno o varios hallazgos relacionados con el Fin y/o el Propósito del programa, ¿cuáles son los resultados reportados en esas evaluaciones?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con las siguientes evaluaciones, informes y fichas de monitoreo que no son de impacto, que permiten identificar hallazgos del Fin y Propósito: 1)Evaluación Específica de Desempeño de 2012-2013, 2)Ficha de monitoreo 2012, 3) Ficha de monitoreo 2013, 4)Ficha de monitoreo 2014, 5) Ficha de monitoreo 2015 y 6) Evaluación de Consistencia y Resultados de 2011. A partir de la evaluación del 2012, en el periodo 2012-2013 una Aspecto Susceptible de Mejora (ASM), fue “consolidar los elementos de los diferentes documentos que justifican a razón de ser del Programa en un documento que lleve por nombre “Diagnóstico del programa”, estableciéndose un plazo para su revisión y actualización”. En consecuencia, el programa cuenta con un documento diagnóstico del “Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica” (S-236). De la misma manera, continuamente el programa ha evaluado los mecanismo para la identificación de la población objetivo, en este sentido, una de las recomendación hechas por las instancias externas, fue: “sería deseable explicitar más claramente el mecanismo para identificar a la población objetivo del programa en sus Reglas de Operación (el equipo evaluador lo definió con base en el análisis de gabinete), de forma que sea posible distinguir cual es la población objetivo según el tipo o modalidad de apoyo que comprende el programa S-236.” Actualmente, el programa ha avanzado mucho en la definición del su población objetivo, incluso los responsables del programa han elaborado notas metodológicos para precisar la definición de las poblaciones potencial (cobertura), población objetivo y atendida (beneficiaria) del programa.

Como ya se ha mencionado antes, el Pp S-236 ha sufrido cambios muy importantes a partir de las recomendaciones hechas por las evaluaciones externas, por ejemplo, la necesidad de “medir el grado de satisfacción de la población atendida del programa” o “contar con manuales de procedimientos específicos para el programa S236”. Sin embargo, hay ASM que no parece que se hubieran atendido o, al menos, no se encontraron evidencias de que el programa haya implementado alguna mejora en este sentido, por ejemplo; “elaboración de un documento donde se pueda identificar la planeación y/o programación estratégica que orientara el programa en el mediano y largo plazos” (periodo 2012-2013), y “Mejorar la definición de la población objetivo con el fin de tener una mejor comprensión de la misma” (periodo 2015-2016), esta última ya fue atendida por la unidad responsable del programa, pero en la presente evaluación se realizaron algunos comentarios (Ver las Consideraciones).

Consideraciones

1.En la presente evaluación de Consistencias y Resultados se vuelve a coincidir en propuesta de mejoras muy similares a las realizadas en periodos de evaluación anteriores, por lo tanto, sería adecuado que la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico, valorara nuevamente la pertinencia de dichas recomendaciones, por ejemplo: “elaboración de un documento donde se pueda identificar la planeación y/o programación estratégica que orientara el programa en el mediano y largo plazos” (periodo 2012-2013), y “Mejorar la definición de la población objetivo con el fin de tener una mejor comprensión de la misma” (periodo 2015-2016).

2.Con respecto a este último punto, se puede argumentar lo siguiente: aunque la unidad responsable mejoró la definición de la población objetivo y de la población beneficiaria, todavía se podría hacer una nueva mejora, ya que la definición de las poblaciones objetivo y atendida (o población beneficiaria) en las ROP (2017: 74), son muy precedidas, tanto que su redacción podría confundir a los propios operadores externos al programa, denominados “Sujetos de Apoyo” e incluso a los beneficiarios (investigadores(as) adscritos a [...]). La población objetivo, en resumen, se define como “[...] después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74), mientras que la población beneficiaria (o población atendida), se define como “[...] que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74). La diferencia sustantiva radica en las palabras recibir y recibieron.

48. En caso de que el programa cuente con información de estudios o evaluaciones nacionales e internacionales que muestran impacto de programas similares, inciso c) de la pregunta 44, dichas evaluaciones cuentan con las siguientes características:

- a. **Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios de características similares.**
- b. **Las metodologías aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, es decir, permite generar una estimación lo más libre posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios.**
- c. **Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo.**
- d. **La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados.**

Respuesta: Sí.

Nivel	Criterios
4	° La evaluación de impacto tienen todas las características establecidas.

Justificación:

El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con información de evaluaciones internacionales que muestran impacto de programas similares, por ejemplo, la “Evaluating a program of public funding of scientific activity. A case study of foncyt in argentina”, realizada por la Office of Evaluation and Oversight (OVE) del Banco Inter-Americano de Desarrollo en noviembre del 2006. En este documento, se señala que el programa destina financiamiento para la compra insumos, servicios técnicos especializados y equipamiento.

En el informe de evaluación se realizan las siguientes actividades:

- Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios con características similares. (Ver apartado B. Matching Methods. Pp. 31-35).
- Las metodologías aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, permite generar una estimación de posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios. (Ver sección IV Impact evaluation of FONCYT program: econometric methodology and results. Pp. 23-41).
- Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo. (Ver sección C. Difference-in-Differences. Pp. 35-41).
- La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados. (Ver apartado B. Matching Methods. Pp. 31-35).

A partir del hallazgo de estas evaluaciones, además de dos reportes de evaluación de programas similares, como el “A Report on an Evaluation of the National Science Foundation's. Instrumentation and Laboratory Improvement Program”. Febrero 1998, y “Assessment of the National Science Foundation's1985-87, College Science Instrumentation Program. National Science Foundation, Washington, D.C. Directorate for Science and Engineering Education. Octubre 1990. El programa documenta otras experiencias de programas similares, que han sido sometidos a evaluaciones externas.

49. En caso de que el programa cuente con información de estudios o evaluaciones nacionales e internacionales que muestran impacto de programas similares ¿qué resultados se han demostrado?

No procede valoración cuantitativa.

Justificación:

El Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" cuenta con información de evaluaciones internacionales que muestran impacto de programas similares, por ejemplo, la "Evaluating a program of public funding of scientific activity. A case study of foncyt in argentina", realizada por la Office of Evaluation and Oversight (OVE) del Banco Inter-Americano de Desarrollo en noviembre del 2006. En este documento, se señala que el programa destina financiamiento para la compra insumos, servicios técnicos especializados y equipamiento. En el informe de evaluación se realizan las siguientes actividades:

- Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios con características similares. (Ver apartado B. Matching Methods. Pp. 31-35).
- Las metodologías aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, permite generar una estimación de posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios. (Ver sección IV Impact evaluation of FONCYT program: econometric methodology and results. Pp. 23-41).
- Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo. (Ver sección C. Difference-in-Differences. Pp. 35-41).
- La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados. (Ver apartado B. Matching Methods. Pp. 31-35).

Las conclusiones de la evaluación de impacto al FONCYT de Argentina son las siguientes: 1) In almost all cases it has been verified that the effect of having received the FONCYT subsidy is positive and statistically significant. Moreover, it has been shown that this effect is not obtained at the cost of lower quality publications. Thus, the empirical evidence indicates that FONCYT funding improves the academic performance of supported researchers, and according to some estimates, the effect of the subsidy is even stronger for young researchers, 2) Two caveats should be considered. First, this evaluation of FONCYT program focused on the bibliometric output of supported researchers since the funds were created to stimulate scientific research that could generate knowledge to be diffused within the public domain. Second, this study assumes, as most evaluation studies, that there are no spillover effects to the non-supported researchers. The question that merits further investigation is whether the performance of non-funded researchers can be considered independent of the support given to funded researchers, which would require the estimation of general equilibrium effects. In this direction, the developing of a structural model that describes the functioning of FONCYT would be a valuable input for future evaluations, 3) Taking these caveats into account, results suggest that funding scientific research could be an effective way of promoting scientific activity in developing countries.

Consideraciones

1. Es pertinente que el Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica", tome en consideración algunos de los resultados de la evaluación de impacto realizada al Fondo para la Investigación Científica y Tecnológica (FonCyT), instrumento que utiliza la Agencia Nacional de Promoción Científica y Tecnológica (ANPCyT) para apoyar proyectos de investigación cuya finalidad sea la generación de nuevos conocimientos científicos y tecnológicos. Una de las conclusiones de esta evaluación es que el impacto de los subsidios es más importante en el sector de los investigadores jóvenes, modalidad que el Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" dejó de apoyar en el 2017. Asimismo, se vuelve a constatar la pertinencia de este tipo de apoyos a la investigación como un instrumento que ha mejorado el rendimiento académico de los investigadores, en este mismo sentido, la construcción de repositorios digitales de acceso público puede ayudar a medir mejor el impacto de estos programas en la generación de conocimiento científico e innovación

2. Para el FonCyT, una pregunta pertinente y todavía no resuelta, es lo relativo a ¿qué es lo que sucede con los investigadores no financiados, en el caso del Pp S-236, es muy importante el análisis de población potencial.

3. Por último, se confirma el planteamiento de que financiar la investigación científica puede ser una forma efectiva de promover la actividad científica en los países en desarrollo. Sin embargo, los recortes presupuestales a este sector son

50. En caso de que el programa cuente con evaluaciones de impacto, con qué características de las siguientes cuentan dichas evaluaciones:

- a. **Se compara un grupo de beneficiarios con uno de no beneficiarios de características similares.**
- b. **La(s) metodología(s) aplicadas son acordes a las características del programa y la información disponible, es decir, permite generar una estimación lo más libre posible de sesgos en la comparación del grupo de beneficiarios y no beneficiarios.**
- c. **Se utiliza información de al menos dos momentos en el tiempo.**
- d. **La selección de la muestra utilizada garantiza la representatividad de los resultados.**

Respuesta: No.

Justificación:

El Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" no ha sido sometido a una evaluación de impacto, por lo tanto, la respuesta es negativa.

51. En caso de que se hayan realizado evaluaciones de impacto que cumplan con al menos las características señaladas en los incisos a) y b) de la pregunta anterior, ¿cuáles son los resultados reportados en esas evaluaciones?

Respuesta: No.

Justificación:

El Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" no ha sido sometido a una evaluación de impacto, por lo tanto, la respuesta es negativa.

Valoración Final del Programa

Tema	Nivel	Justificación
Diseño	4.000	El Pp S-236, en el 2017 ha logrado avances muy significativos. Actualmente, el problema que busca resolver es el “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, debido a que hay una limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional, lo cual podría ser subsanado con la adquisición de infraestructura científica y tecnológica”
Planeación y Orientación a Resultados	3.333	El Pp 236 tuvo una importante modificación de su valoración en cuanto al tema de “Planeación y orientación a resultados”, lo que le permitió mejorar su nivel después de haber sido sometido a la ECyR de este año. Sin embargo, pudo haber tenido una mejor valoración si el programa tuviera un plan estratégico que consideré, los objetivos establecidos en los planes (nacional, especial, sectorial y/o institucional), los resultados que se proponen alcanzar, es decir, el Fin y Propósito del programa.
Cobertura y Focalización	4.000	Uno de los temas donde más se ha desarrollado el programa, ya que pasa de 1.0 de valoración en el 2011 a 4 en el 2017, como se puede observar, el Pp 236 tuvo una importante modificación de su valoración en cuanto al tema de “Cobertura y focalización”, lo que le permitió mejorar su nivel después de haber sido sometido a la ECyR de este año. Sin embargo, el reto más importante es continuar mejorando la definición de las poblaciones objetivo y potencial.
Operación	4.000	Los procedimientos para la recepción de solicitudes, su registro y su trámite, así como para el otorgamiento de apoyos, están apegados a la normatividad aplicable, documentados, estandarizados, sistematizados y difundidos públicamente. Los procedimientos mencionados son conocidos por los operadores del programa. La convocatoria y las ROP del programa, cuentan con una descripción detallada que permite identificar y verificar todos los procedimientos que se requieren para otorgar los apoyos.
Percepción de la Población Atendida	4.000	Actualmente, el programa conoce la percepción de sus beneficiarios a través de una encuesta de satisfacción que se utiliza para conocer el nivel de satisfacción de los beneficiarios y el impacto del apoyo otorgado en la(s) institución(es). Además, las preguntas que se realizan para conocer el grado de satisfacción de los beneficiarios corresponden a las características señaladas en las propuestas al momento de ser capturadas para conocer su contribución en el SA.
Medición de Resultados	1.600	Uno de los temas pendientes del Pp es el de la “Medición de resultados”, ya que el avance es marginal, pasando de 0.0 de valoración en el 2011 a 1.6 en el 2017, lo que permitió mejorar su nivel después de haber sido sometido a la ECyR de este año. Actualmente, el programa cuenta con evaluaciones, informes y fichas de monitoreo que permiten identificar hallazgos del Fin y Propósito, sin embargo en ninguno de los documentos se presenta información de situación actual comparada con la anterior.
Valoración final	3.489	

Principales Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas y Recomendaciones

Tema de evaluación: Diseño	Fortaleza y Oportunidad/Debilidad o Amenaza	Referencia (Pregunta)	Recomendación
Fortaleza y/u Oportunidad			
Diseño	La problemática que atiende el Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” es pertinente: “Limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional”	1	En el diagnóstico la única referencia que justifica el problema es que: “la publicación de artículos científicos y tecnológicos en las mejores revistas especializadas internacionales, frecuentemente se ven limitadas porque los revisores especializados de estas revistas señalan que los resultados obtenidos son limitados o dudosos debido a que se utilizó equipo científico que ha quedado en desuso o porque hay versiones de dicho equipo más nuevas, que permiten hacer análisis más exactos.
Diseño	La problemática que atiende el Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” es pertinente: “Limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional”	1	En este sentido, es importante referir en el diagnóstico la fuente de donde se obtuvo dicha justificación y profundizar sobre la relación causal entre la adquisición de equipos para la investigación y mayor número de publicaciones en revistas indizadas.
Diseño	Se crea un indicador nuevo de Fin “artículos científicos publicados por cada millón de habitantes” (Documento diagnóstico: 24).	2	Actualizar la información estadística y documental sobre investigación científica y desarrollo experimental, gasto en instrumentos y equipos dedicados a IDE, publicación de artículos científico y tecnológicos, miembros del SNI y experiencias de atención al problema, en los apartados II.1. Identificación y estado actual del problema, II.2. Evolución del problema, y II.3. Experiencias de atención al problema del documento diagnóstico del Programa.
Diseño	El programa define claramente una ruta entre las causas que genera el problema y los efectos que éste produce a nivel nacional, de esta manera la Dirección Adjunta de Desarrollo Científico a través del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” atiende la problemática. Sin embargo, si se considera, que al eliminar las causas más profundas se estaría eliminando el problema; y, si el propósito de los efectos, es tener una idea del orden y gravedad	2	Entonces, es importante dos acciones: 1) actualizar el árbol de problemas tratando de ser más exhaustivo en la definición de causas y efectos, aunque la ruta ya está definida, y 2) incluir, a partir de esta actualización, por ejemplo el efecto vinculado a la publicación de artículos científicos en revistas indizadas a nivel internacional de alto FI (Factor de Impacto).
Diseño	El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” cuenta con una justificación empírica documentada que sustente el tipo de intervención que el programa lleva a cabo.	3	Con el propósito de que la justificación empírica documentada sea consistente con el diagnóstico del problema, es importante documentar ampliamente las estadísticas de producción académica, en lo relativo a la publicación de artículos científicos en revistas indizadas de alto FI, de los investigadores(as) que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del sector público así como asociaciones sin fines de lucro

Diseño	•El Pp S-236 cuenta con documentos en el que se establece la relación del Propósito con los objetivo(s) del programa institucional, especial y nacional.	4	En varios documentos del programa S-236 el objetivo se presenta de distinta manera. En las ROP el objetivo del programa es: “Contribuir al fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica de las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.” (ROP, 2017:73).
Diseño	El Pp S-236 cuenta con documentos en el que se establece la relación del Propósito con los objetivo(s) del programa institucional, especial y nacional.	4	Por otra parte, en el documento diagnóstico el objetivo se expresa de la siguiente manera: “Contribuir al fortalecimiento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica de las instituciones de investigación, mediante el fortalecimiento de su infraestructura” (Documento diagnóstico: 11). Es importante que los documentos tengan consistencia entre sí.
Diseño	En el 2017, las definiciones de las poblaciones, potencial y objetivo, del Pp S-236 le dieron mucha certidumbre sobre la cobertura que tiene el programa.	7	La definición de las poblaciones objetivo y atendida (o población beneficiaria) en las ROP (2017: 74), son muy precedidas, tanto que su redacción podría confundir a los propios operadores externos al programa, denominados “Sujetos de Apoyo” e incluso a los beneficiarios (investigadores(as) adscritos a [...]). La población objetivo, en resumen, se define como “[...] después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento.
Diseño	En el 2017, las definiciones de las poblaciones, potencial y objetivo, del Pp S-236 le dieron mucha certidumbre sobre la cobertura que tiene el programa.	7	La diferencia sustantiva radica en las palabras recibir y recibieron. Si se considera que, según el CONEVAL, la población objetivo es la que el programa tiene planeado o programado atender, y que cumple con los criterios de elegibilidad establecidos en su normatividad, en este caso la convocatoria del programa, entonces, se podría agregar a la definición de la población objetivo lo siguiente: “[...] y haber sido aprobadas por la Comisión de Evaluación y seleccionadas para su financiamiento.
Diseño	En el 2017, las definiciones de las poblaciones, potencial y objetivo, del Pp S-236 le dieron mucha certidumbre sobre la cobertura que tiene el programa.	7	En cuanto a la población beneficiaria o atendida, agregar lo siguiente “aquellos investigadores que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria en un ejercicio fiscal.
Diseño	El programa recolecta información de sus beneficiarios a través de una sistema adaptado para ese fin, es decir, de los investigadores(as) que “después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74),	9	Se recomienda evaluar que ha pasado con las propuestas evaluadas negativamente, es decir, que se podrían considerar como “no beneficiarios”, por lo tanto, el programa recolecta información de este grupo, la cuál es idéntica a la información registrada por los investigadores(as) beneficiados(as), que puede ser utilizada con fines de comparación con la población no beneficiaria.

Diseño	Las ROP del Pp S-236 no incluyen el resumen narrativo de la MIR. El resumen narrativo, según el CONEVAL contiene los objetivos que persigue el programa –surge del árbol de objetivos– en cuatro distintos niveles: fin, propósito, componentes y actividades. El resumen narrativo de la MIR es importante, ya que, si se presenta en un lenguaje comprensible puede facilitar la comunicación entre técnicos y actores sociales.	10	El resumen narrativo de la MIR es importante, ya que, si se presenta en un lenguaje comprensible puede facilitar la comunicación entre técnicos y actores sociales. Se sugiere el siguiente formato para su presentación en las ROP del programa S-236:
Diseño	•El Pp S-236 es el único a nivel nacional que su población objetivo está definida por IES, CPI, instituciones del sector público y asociaciones sin fin de lucro que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico. Precisamente, un aspecto que diferencia a este programa con respecto a otros, es que el tipo de apoyo que se otorga a las propuestas evaluadas positivamente y autorizadas para recibir recursos a través de la convocatoria del programa.	13	Actualizar anualmente la justificación y el diagnóstico que sustenta la atención del problema público “Limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional”(Documento diagnóstico: 24), poniendo más énfasis en esta actividad en los “Lineamientos Generales del COSECYT”, los “Mecanismo para la ejecución del Programa Anual de Evaluación”, y en los Acuerdos del COSECYT.
Planeación y Orientación a Resultados	El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” realiza su planeación a través del Plan de Trabajo 2017 del CONACYT, que es resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, y en el cuál se presentan metas y metas-físicas.	14	Se recomienda que la DADC elabore un plan estratégico que considere, los objetivos establecidos en los planes (nacional, especial, sectorial y/o institucional), los resultados que se proponen alcanzar, es decir, el Fin y Propósito del programa, que contemple el mediano (visión del plan que abarque la presente administración federal) y largo plazo (que trascienda la administración federal), que incluya las metas e indicadores para medir los avances del Pp.
Planeación y Orientación a Resultados	El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” realiza su planeación a través del Plan de Trabajo 2017 del CONACYT, que es resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, y en el cuál se presentan metas y metas-físicas.	14	Sin duda, la construcción de un documento de planeación institucionalizada para el Programa S-236, es un área de mejora. La definición de un plan estratégico a largo plazo sería muy relevante para los objetivos del programa, es decir, un ejercicio de planeación que trascienda el periodo de administración actual, sería muy conveniente para los fines y propósitos del programa.
Planeación y Orientación a Resultados	El programa utiliza las evaluaciones externas para efectuar cambios al programa, lo hace de manera regular e institucionalizada. En muchas ocasiones esta información le sirve para definir acciones y mejorar la gestión.	16	Continuar con esta buena práctica de utilizar los resultados de las evaluaciones externas para definir acciones y mejorar la gestión.
Planeación y Orientación a Resultados	El Pp S-236 con base en los documentos de Seguimiento a Aspectos Susceptibles de Mejora (ASM) clasificados como institucionales, derivados de informes y evaluaciones externas de los últimos tres años, se identificaron seis aspectos susceptibles de mejora, de los cuales el 100% de los ASM se han solventado y las acciones de mejora están siendo implementadas.	17	•En la presente ECyR se vuelve a coincidir en propuesta de mejoras muy similares a las realizadas en periodos de evaluación anteriores, por lo tanto, sería adecuado que la DADC, valorara nuevamente la pertinencia de dichas recomendaciones, por ejemplo: “elaboración de un documento donde se pueda identificar la planeación y/o programación estratégica que orientara el programa en el mediano y largo plazos” (periodo 2012-2013), y “Mejorar la definición de la población objetivo”

Planeación y Orientación a Resultados	El Pp S-236 ha sido evaluado dos veces en cuanto a su consistencia y resultados.	20	•Se recomienda realizar algunas de las dos siguientes evaluaciones: a) Evaluación de procesos: esta evaluación brinda información que contribuiría a la mejora de la gestión operativa del programa, por lo tanto, está enfocada al análisis de la operación o implementación del mismo. Es conveniente que este tipo de evaluación se realice a partir del tercer año de operación del programa o b) Evaluación específica de desempeño: con este evaluación se puede realizar una valoración sintética.
Planeación y Orientación a Resultados	El Pp S-236 por sus características del programa y el tipo de apoyo que ofrece, recolecta la siguiente información: "nombre, sexo, institución de adscripción, RENIECYT, entidad federativa, número de convocatoria, nombre del proyecto, número de identificación del proyecto, área de conocimiento, especialidad, monto solicitado, tipo de apoyo, nombre del responsable técnico, etcétera" (Nota metodológica: 3).	21	Se recomienda, además de la información que recolecta el Pp S-236, sería deseable que a través de la vinculación de datos con información del CVU del SNI, se pudiera obtener más información sobre los participantes, por ejemplo: trayectoria académica (número de libros, capítulos de libros, artículos en revistas, patentes y desarrollos tecnológicos, antigüedad en el SNI y en su institución de adscripción) e información socioeconómica de los participantes.
Cobertura y Focalización	El programa cuenta con una estrategia de cobertura documentada para atender a su población objetivo	23	El Índice de Desempeño de los Programas Público Federales (INDEP), ayuda a estimar el nivel de desempeño de los programas público, y entre sus componentes considera "la cobertura de la población potencialmente beneficiaria del programa", y la escala de valores del INDEP para cualquier programa va de 0 a 100, siendo el 100 el nivel de desempeño más alto. Con respecto al INDEP,.
Cobertura y Focalización		23	Con respecto al INDEP, el Pp S-236 ha tenido una evolución positiva en cuando a su nivel de cobertura de la población potencialmente beneficiaria, de pasar del 16.22 en el 2015 al 58.8 en el 2017. A partir de la valoración obtenida por el programa en las dos dimensiones: a) Desempeño y b) Cobertura; propuestas por el INDEP éste presenta una valoración de 62.10 lo que significa un nivel escaso de desempeño, lo cual convierte el tema de la cobertura en área de oportunidad para el programa
Cobertura y Focalización	Pp S-236 "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica" opera a través de convocatorias, y en ésta se definen los criterios de elegibilidad de los sujetos de apoyo.	24	Continuar con la revisión del instrumento de identificación de la población objetivo. Anualmente se revisa y actualiza la convocatoria.
Operación	Hay inconstancias de formato entre el diagrama que se observa en el numeral 8 "Operación" de las ROP del programa y las actividades de la MIR, sería pertinente que el diagrama representara mejor los procesos claves en la operación del programa, y no solamente los que actualmente aparecen en el diagrama de flujo	26	Se recomienda vincular los procesos sustantivos con las áreas o unidades responsables que ejecutan y modificar el diagrama de flujo que aparece en el las ROP.

Operación	Por las características del programa y el tipo de apoyo que ofrece, éste recolecta información suficiente.	27	Sería deseable que a través de la vinculación de datos con información del CVU del SNI, se pudiera obtener más información sobre los participantes, por ejemplo: trayectoria académica (número de libros, capítulos de libros, artículos en revistas, patentes y desarrollos tecnológicos, antigüedad en el SNI y en su institución de adscripción) e información socioeconómica de los participantes
Operación	Los procedimientos de ejecución de obras y/o acciones tienen todas las características establecidas donde: i) están estandarizados y son utilizados por todas las instancias ejecutoras; ii) están sistematizados; iii) difundidos públicamente a través del portal de Internet del CONACYT, y iv) apegados en todo momento en el documento normativo.	35	Se recomienda profundizar más en los mecanismos para resolver controversias en caso de incumplimiento con el adecuado asesoramiento de un abogado.
Operación	La Convocatoria del programa: 1) cumplen con los criterios que se indican en las ROP vigentes; y 2) constantemente se realizan modificaciones que dan continuidad a la operación del programa.	35	Es un programa que en cada convocatoria incorpora cambios de las evaluaciones, y aspectos susceptibles de mejora.
Operación	Se han agregado nuevos indicadores en la MIR.	35	Es una fortaleza del programa porque a través de la evolución de indicadores se puede llevar a cabo un mejor monitoreo y seguimiento de proyectos, así como también un mejor diseño del programa.
Percepción de la Población Atendida	Se presentaron los resultados de la encuesta de satisfacción de usuarios.	Todas	Elaborar un documento donde se especifiquen las mejoras del sistema.
Medición de Resultados	El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” documenta los resultados de Fin y Propósito a través de indicadores de una MIR anualizada, esto con sus respectivas fichas técnicas.	44	Las ROP del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” no incluyen el resumen narrativo en la MIR, aunque si se encuentra referenciado en otros documentos normativos, como por ejemplo, el PND 2013-2018, el PECITI 2014-2018, y Actividades 1, 2, 3 y 4 en las ROP. Lo deseable es que se incluya en un anexo en las ROP.
Medición de Resultados	El indicador de Fin “Brecha Nacional de fortalecimiento en infraestructura de las instituciones de investigación” presentó un avance de 95.45%	45	Con respecto al INDEP, el Pp S-236 ha tenido una evolución positiva en cuando a su nivel de cobertura de la población potencialmente beneficiaria, de pasar del 16.22 en el 2015 al 58.8 en el 2017. Sin embargo, la valoración total es de 62.10 lo que significa un nivel escaso de desempeño, lo cual convierte el tema de la cobertura en área de oportunidad para el programa.
Medición de Resultados	•Existe información sobre evaluaciones de impacto a programas parecidos, que pueden proporcionar información teórica y metodológica sobre la forma en que se han realizado dichas evaluaciones.	48,49	Retomar algunos de los resultados obtenidos a partir de estas experiencias: a) El impacto de los subsidios es más importante en el sector de los investigadores jóvenes, modalidad que el Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” dejó de apoyar en el 2017; b)

Medición de Resultados	Existe información sobre evaluaciones de impacto a programas parecidos, que pueden proporcionar información teórica y metodológica sobre la forma en que se han realizado dichas evaluaciones.	48,49	Se constata la pertinencia de este tipo de apoyos a la investigación como un instrumento que ha mejorado el rendimiento académico de los investigadores, en este mismo sentido, la construcción de repositorios digitales de acceso público puede ayudar a medir mejor el impacto de estos programas en la generación de conocimiento científico e innovación; 3) ¿Qué es lo que sucede con los investigadores no financiados, en el caso del Pp S-236, es muy importante el análisis de población potencial.
General	En el 2017, las definiciones de las poblaciones, potencial y objetivo, del Pp S-236 le dieron mucha certidumbre sobre la cobertura que tiene el programa.	Todas	Revisar redacción de las poblaciones para dar mayor claridad al Sujeto de Apoyo y operadores del programa para evitar conclusiones.
General	El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” realiza su planeación a través del Plan de Trabajo 2017 del CONACYT, que es resultado de ejercicios de planeación institucionalizados, y en el cuál se presentan metas y metas-físicas.	Todas	Se recomienda que la DADC elabore un plan estratégico que considere, los objetivos establecidos en los planes (nacional, especial, sectorial y/o institucional), los resultados que se proponen alcanzar, es decir, el Fin y Propósito del programa, que contemple el mediano (visión del plan que abarque la presente administración federal) y largo plazo (que trascienda la administración federal), que incluya las metas e indicadores para medir los avances en el logro de sus resultados.
General	El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” opera a través de convocatorias, y en ésta se definen los criterios de elegibilidad de los sujetos de apoyo.	Todas	Continuar con la revisión del instrumento de identificación de la población objetivo. Anualmente se revisa y actualiza la convocatoria.
General	Se han agregado nuevos indicadores en la MIR.	Todas	Es una fortaleza del programa porque a través de la evolución de indicadores se puede llevar a cabo un mejor monitoreo y seguimiento de proyectos, así como también un mejor diseño del programa.
General	El Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” documenta los resultados de Fin y Propósito a través de indicadores de una MIR anualizada, esto con sus respectivas fichas técnicas.	Todas	Las ROP del Pp S-236 “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica” no incluyen el resumen narrativo en la MIR, aunque si se encuentra referenciado en otros documentos normativos, como por ejemplo, el PND 2013-2018, el PECITI 2014-2018, y Actividades 1, 2, 3 y 4 en las ROP. Lo deseable es que se incluya en un anexo en las ROP.
Debilidad o Amenaza			
Diseño	Actualizar anualmente la justificación y el diagnóstico que sustenta la atención del problema público “Limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional”(Documento diagnóstico: 24), poniendo más énfasis en esta actividad en los “Lineamientos Generales del COSECYT”, los “Mecanismo para la ejecución del Programa Anual de Evaluación”, y en los Acuerdos del COSECYT.	1	El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), en 2017 tuvo un recorte presupuestal del 23%, es decir, 7 mil millones de pesos menos en relación con lo ejercido del 2016. El Presupuesto de Egresos de la Federación 2017 planteó recortes presupuestales a IES del 0.5% hasta el 39%.

Diseño	Con respecto a las metas sexenales: el Portal Aplicativo de la Secretaría de Hacienda (PASH), al momento de realizar la incorporación de un nuevo indicador a la Matriz de Indicadores para Resultados (MIR) no proporciona un campo en el cual se solicite incluir la meta sexenal del indicador. Sin embargo, el mismo PASH proporciona una versión de fichas técnicas de indicadores para “descarga”, en las cuales se muestran campos que no se incluyen para la integración de los indicadores.	11	•Justificar la importancia de incluir las metas sexenales a las fichas técnicas de la MIR, y solicitar la modificación pertinente en el PASH o en su caso construir unas fichas por programa que contengan el campo de las metas sexenales.
Planeación y Orientación a Resultados	El programa no cuenta con planes de trabajo anuales propios para alcanzar sus objetivos.	15	El Pp S-236 realiza su planeación a través del Plan de Trabajo 2017 del CONACYT, aunque es un ejercicio adecuado de planeación, ya que en este plan de trabajo se alinean los esfuerzos de todos los programas presupuestales, es recomendable que realice su propio plan de trabajo. Por otra parte, se recomienda modificar la redacción de la meta que aparece en el Cuadro 11. Metas 2017 del programa S236, del documento denominado Plan de Trabajo (PT, 2017:21).
Cobertura y Focalización	Aunque la unidad responsable mejoró la definición de la población objetivo y de la población beneficiaria, todavía se podría hacer una nueva mejora, ya que la definición de las poblaciones objetivo y atendida (o población beneficiaria) en las ROP (2017:74), son muy precedidas, tanto que su redacción podría confundir a los propios operadores externos al programa, denominados “Sujetos de Apoyo” e incluso a los beneficiarios (investigadores(as) adscritos a [...]).	23,25	Hay un aumento de investigadores en las IES públicas y particulares, CPI y en general instituciones del sector público, del ámbito federal y estatal, así como asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico, al mismo tiempo en el Presupuesto de Egresos de la Federación 2017 se plantearon recortes presupuestales a IES del 0.5% hasta el 39%, lo que minimiza la inversión de esas instituciones para investigación y desarrollo tecnol
Cobertura y Focalización	La población objetivo, en resumen, se define como “[...] después de haber sometido una propuesta [...] y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74), mientras que la población beneficiaria (o población atendida), se define como “[...] que después de haber sometido una propuesta [...], y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP,	23,25	
Operación	En el año 2017, el monto asignado al Programa Presupuestario S236 fue de \$300,000,000.00, sin embargo, con el fin de cubrir el déficit de los compromisos por concepto de estímulos otorgados a los miembros del Sistema Nacional de Investigadores se solicitó una transferencia compensada de recursos entre programas, sufriendo el programa S-236 una adecuación presupuestaria modificando el monto autorizado a \$150,000,000.00.	39	Ante estos contextos adversos, se debe continuar priorizando los temas a apoyar en la Convocatoria de cada año, buena práctica que se realiza hasta este momento.

Percepción de la Población Atendida	Migración de la plataforma electrónica People Soft® y la migración a la nueva plataforma.	Todas	Tener una buen sistema de acompañamiento para los participantes en la convocatoria de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, en el contexto de una nueva plataforma.
Medición de Resultados	Algunos indicadores de Fin que no mostraron avances significativos, por ejemplo; en el 2017 el indicador “Gasto en Investigación Científica y Desarrollo Experimental (GIDE) ejecutado por la Instituciones de Educación Superior (IES) respecto al Producto Interno Bruto (PIB)”, apenas avanzó un 9.1%.	45	Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt), en 2017 tuvo un recorte presupuestal del 23%, es decir, 7 mil millones de pesos menos en relación con lo ejercido del 2016.
Medición de Resultados	El programa cuenta con evaluaciones, informes y fichas de monitoreo que permiten identificar hallazgos del Fin y Propósito, sin embargo en ninguno de los documentos se presenta información donde: 1) Se compara la situación de los beneficiarios en al menos dos puntos en el tiempo, antes y después de otorgado el apoyo; 2) Se aplica alguna metodología para identificar algún tipo de relación entre la situación actual de los beneficiarios y la intervención del Programa, y; 3) Se realizó una mu	46	Es importante establecer una estrategia para conocer la situación de los investigadores que presentaron su proyecto pero no fueron financiados.
Medición de Resultados	Existe una evaluación de diseño y consistencia del año 2011 cuando el programa tenía características muy diferentes en su diseño a las actuales.	Todas	Es importante que el programa se someta a una evaluación específica de desempeño.
General	Existe una evaluación de diseño y consistencia del año 2011 cuando el programa tenía características muy diferentes en su diseño a las actuales.	Todas	Es importante que el programa se someta a una evaluación específica de desempeño.
General	El programa no cuenta con planes de trabajo anuales propios para alcanzar sus objetivos.	Todas	El Pp S-236 realiza su planeación a través del Plan de Trabajo 2017 del CONACYT, aunque es un ejercicio adecuado de planeación, ya que en este plan de trabajo se alinean los esfuerzos de todos los programas presupuestales, es recomendable que realice su propio plan de trabajo.
General	Aunque la unidad responsable mejoró la definición de la población objetivo y de la población beneficiaria, todavía se podría hacer una nueva mejora, ya que la definición de las poblaciones objetivo y atendida (o población beneficiaria) en las ROP (2017: 74).	Todas	Hay un aumento de investigadores en las IES públicas y particulares, CPI y en general instituciones del sector público, del ámbito federal y estatal, así como asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico, al mismo tiempo en el PEF 2017 se plantearon recortes presupuestales a IES del 0.5% hasta el 39%, lo que minimiza la inversión de esas instituciones para investigación y desarrollo tecnológico.
General	En el año 2017, el monto asignado al Pp S236 fue de \$300,000,000.00, sin embargo, con el fin de cubrir el déficit de los compromisos por concepto de estímulos otorgados a los miembros del SNI se solicitó una transferencia compensada de recursos entre programas, sufriendo el programa S-236 una adecuación presupuestaria modificando el monto autorizado a \$150,000,000.00.	Todas	Ante estos contextos adversos, se debe continuar priorizando los temas a apoyar en la Convocatoria de cada año, buena práctica que se realiza hasta este momento.

General	Migración de la plataforma electrónica People Soft® y la migración a la nueva plataforma.	Todas	Tener un buen sistema de acompañamiento para los participantes en la convocatoria de "Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica", en el contexto de una nueva plataforma.
---------	---	-------	--

Conclusiones

El objetivo de este trabajo fue realizar una evaluación de consistencia y resultados del Programa presupuestario (Pp) S-236 “Fortalecimiento a la Infraestructura Científica y Tecnológica” del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología con la finalidad de proveer información que retroalimente su diseño, gestión y resultados. La evaluación se realizó mediante un análisis de gabinete con base en información proporcionada por las siguientes unidades responsables:

- Dirección Adjunta de Desarrollo Científico.
- Dirección de Redes e Infraestructura Científica.
- Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación

La información se obtuvo a través del acopio, la organización, el análisis y la revisión de documentos proporcionados por los responsables del Programa, así como entrevistas y la revisión de otros documentos considerados relevantes.

El Pp S-236 “Fortalecimiento a la Infraestructura Científica y Tecnológica” define el problema a resolver como “la limitada generación de conocimiento científico de nivel internacional, lo cual podría ser subsanado con la adquisición de infraestructura científica y tecnológica” (Documento diagnóstico:10, 24) para [...] “las instituciones, centros y asociaciones que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico a fin de coadyuvar al incremento de las capacidades de investigación científica, desarrollo e innovación tecnológica.” (ROP, 2017:74) y (Análisis de factibilidad:5).

El diagnóstico que se presenta es vigente con estadísticas actualizadas que justifican el problema como un asunto público que es necesario atender y revertir. Sin embargo, en cuanto al problema principal a resolver se sugiere ser más específico respecto a la situación que se busca revertir, es decir, la única referencia que justifica el problema es que: “la publicación de artículos científicos y tecnológicos en las mejores revistas especializadas internacionales, frecuentemente se ven limitadas porque los revisores especializados de estas revistas señalan que los resultados obtenidos son limitados o dudosos debido a que se utilizó equipo científico que ha quedado en desuso o porque hay versiones de dicho equipo más nuevas, que permiten hacer análisis más exactos o profundos” (Documento diagnóstico: 6). En este sentido, es importante referir en el diagnóstico la fuente de donde se obtuvo dicha justificación y profundizar sobre la relación causal entre la adquisición de equipos para la investigación y mayor número de publicaciones en revistas indizadas. En el documento diagnóstico, solo se hace una referencia del 2014 en la Figura 1. Diferencia en porcentaje de individuos que publican por tipo de población, en el apartado “IV.6. Identificación y caracterización de la población objetivo y atendida” (Documento diagnóstico: 19).

La **población potencial** está compuesta aquellos(as) investigadores(as) que “someten una propuesta que justifica la necesidad de dicha infraestructura, y que se encuentran adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como asociaciones sin fines de lucro, todas ellas que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el Registro Nacional de Instituciones y Empresas Científicas y Tecnológicas (RENIECYT).” (ROP, 2017:74)

La **población objetivo**, por su parte, está compuesta por aquellos investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo tecnológico y cuentan con inscripción o pre inscripción en el RENIECYT, que después de haber sometido una propuesta a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber sido evaluadas positivamente, fueron autorizadas para recibir financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74)

Mientras que la población atendida o “beneficiaria” se definió como: “aquellos investigadores adscritos a Instituciones de Educación Superior, Centros Públicos de Investigación y en general instituciones del Sector Público así como a asociaciones sin fines de lucro, que realizan actividades de investigación científica, social, humanística o de desarrollo

tecnológico y cuentan con registro vigente y actualizado en el RENIECYT, que después de haber sometido una propuesta a la convocatoria del programa de “Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica”, y haber obtenido una evaluación positiva, recibieron financiamiento por parte del presupuesto de la convocatoria.” (ROP, 2017:74)

La Matriz de Indicadores de Resultados del Pp S-236 está compuesta de los siguientes elementos:

- FIN: Contribuir a impulsar la educación científica y tecnológica como elemento indispensable para la transformación de México en una sociedad del conocimiento mediante la generación de conocimiento científico de nivel internacional.
- PROPÓSITO: Los investigadores adscritos a instituciones elegibles por el programa, generan conocimiento científico de nivel internacional.
- COMPONENTE 1: Apoyos económicos para la adquisición de infraestructura científica y tecnológica otorgados.

Para poder contribuir con el FIN y PROPÓSITO, así como para ejecutar el COMPONENTE se establecieron cuatro ACTIVIDADES:

- ACTIVIDAD 1: Emisión de convocatorias.
- ACTIVIDAD 2: Evaluación de propuestas.
- ACTIVIDAD 3: Formalización de propuestas.
- ACTIVIDAD 4: Seguimiento de propuestas.

El otorgamiento de apoyos está sujeto al cumplimiento de los requisitos normativos, a la evaluación probatoria de las propuestas presentadas, así como a la disponibilidad presupuestal del programa.

Para el proceso de selección se consideran los siguientes criterios:

- Calidad técnica de la propuesta.
- Viabilidad de la implementación.
- Vinculación con otros grupos de investigación.

En el siguiente cuadro se presentan, a manera de resumen, los resultados finales de la evaluación de consistencia y resultados.

Resultados finales de la evaluación de consistencia y resultados del Pp S-236.

Tema	Preguntas	Total	Promedio	
			2017	2011
Diseño	1-13	13	4.00	2.60
Planeación y Orientación a Resultados	14-22	9	3.33	0.16
Cobertura y Focalización	23-25	3	4.00	1.00
Operación	26-42	17	4.00	1.08
Percepción de la Población Atendida	43	1	4.00	0.00
Medición de Resultados	44-51	8	1.60	0.00
Total	51	51	20.93	4.84
Promedio por pregunta			3.49	0.81

Fuente: Elaboración propia.

La valoración final del Pp S-236 “Fortalecimiento a la Infraestructura Científica y Tecnológica” fue de 3.49, que resulta del promedio simple de las 34 preguntas de tipo binario. Las preguntas binarias cuya respuesta en “NO” se considera como un 0 (cero) y se contabilizan en el promedio. Las preguntas que no son binarias quedan fuera del cálculo del promedio.

Ficha Técnica de la Instancia Evaluadora

Nombre de la instancia evaluadora:

Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Lerma

Nombre del coordinador de la evaluación:

Dr. Manuel Lara Caballero

Nombres de los principales colaboradores:

Dr. Raúl Hernández Mar Dra. Abigail Martínez Mendoza Mtra. Saila Luisa Avendaño Toledo

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

Dirección Adjunta de Planeación y Evaluación

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

Dr. Miguel Adolfo Guajardo Mendoza Director Adjunto de Planeación y Evaluación Mtro. Ernesto Chan Ceh Subdirector de Evaluación

Forma de contratación de la instancia evaluadora:

Convenio

Costo total de la evaluación:

\$383,333.33 (Trescientos ochenta y tres mil trescientos treinta y tres pesos 33/100).

Fuente de financiamiento:

Federales

Bibliografía

- CONACYT (2017). Fichas Técnicas. Fichas técnicas. Interno
- PRODEP (2017). ROP PRODEP. ROP, lineamientos o documento normativo. Página web PRODEP
- COLEGIO DE MÉXICO (2012). Evaluación de Consistencia y Resultados . Informes de evaluaciones externas. Página web CONACYT
- CONACYT-CONEVAL (2013). Ficha de Monitoreo 2012-2013. Informes de evaluaciones internas. Página web CONACYT
- CONACYT (2017). Seguimiento a Aspectos de Mejora (ASM). Documentos derivados de los Mecanismos de los ASM. Página web CONACYT
- CONACYT (2016). Seguimiento a Aspectos de Mejora (ASM). Documentos derivados de los Mecanismos de los ASM. Página web CONACYT
- CONACYT (2015). Seguimiento a Aspectos de Mejora (ASM). Documentos derivados de los Mecanismos de los ASM. Página web CONACYT
- CONACYT (2017). Padrón de beneficiarios. Padrón de beneficiarios. Interno
- CONACYT (2017). Base de datos del Pp S236. Bases de datos y/o Sistemas de informativos. Interno
- CONACYT (2017). People Soft. Página de Internet. Página web CONACYT
- Dirección de Redes e Infraestructura (2017). Procedimiento para la Evaluación de Solicitudes y Publicación de Resultados. Manuales de procedimientos. Interno
- Dirección de Redes e Infraestructura (2017). Procedimiento para la Formalización de Convenios del Programa. Manuales de procedimientos. Interno.
- Dirección de Redes e Infraestructura (2017). Procedimiento para la Publicación de Convocatorias y Recepción de Solicitudes. Manuales de procedimientos. Interno
- Dirección de Redes e Infraestructura (2017). Procedimiento para el Seguimiento Técnico y Administrativo de los Proyectos Aprobados. Manuales de procedimientos. Interno
- Dirección de Redes e Infraestructura (2017). Procedimiento para Realizar Visitas de Supervisión de los Proyectos. Manuales de procedimientos. Interno
- CONACYT (2017). CONACYT. Página de Internet. Página web
- COFEMER (2017). Propuesta de modificaciones a las Reglas de Operación del Programa S236 "Fortalecimiento a la Infraestructura Científica y Tecnológica. Manifestación de impacto regulatorio. Interno
- Equipo Evaluador UAM Lerma (2018). Entrevista con los operadores del Programa S236 "Fortalecimiento a la Infraestructura Científica y Tecnológica". Entrevistas con funcionarios. Interno
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2017). Cuenta Pública 2017. Cuenta Pública. Página web SHCP
- CONACYT (2017). Información contable S236. Información contable. Interno
- Secretaría de Hacienda y Crédito Público (2018). Informe Trimestral sep-dic.2017 del Pp S236. Informes del PASH. Página web SHCP
- CONACYT (2017). Cuestionario de Satisfacción S236. Metodologías e instrumentos. Interno
- CONACYT - CONEVAL (2015). Ficha de Monitoreo 2014. Informes de evaluaciones internas. Página web CONACYT
- CONACYT - CONEVAL (2016). Ficha de Monitoreo 2015. Informes de evaluaciones internas. Página web CONACYT
- CONACYT - CONEVAL (2013). Evaluación Específica de Desempeño 2012-2013. Informes de evaluaciones internas. Página web CONACYT
- Office of Evaluation and Oversight del Banco Interamericano de Desarrollo (2006). Evaluating a program of public funding of scientific activity. A case study of foncyt in argentina". Informes de evaluaciones externas. Página web
- CONACYT (2017). Reglas de Operación del Programa presupuestario "Fortalecimiento a la Infraestructura Científica y Tecnológica". ROP, lineamientos o documento normativo. Página web CONACYT
- CONACYT (2017). Documento diagnóstico del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica. Diagnósticos. Interno
- CONACYT (2017). Análisis de Factibilidad del Programa de Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica. Diagnósticos. Interno

- CONACYT (2017). MIR 2017 Programa S 236 Fortalecimiento de la Infraestructura Científica y Tecnológica. Matriz de Indicadores para Resultados (MIR). Página web del CONACYT
- Organización de las Naciones Unidas (2000). Objetivos de Desarrollo del Milenio. Objetivos y Metas del Milenio. Página web ONU
- Organización de las Naciones Unidas (2016). Agenda de Desarrollo Post 2015. Agenda de Desarrollo Post (2015). Página web ONU
- CONACYT (2017). Nota Metodológica. Metodologías e instrumentos. Interno
- CONACYT (2017). Términos de referencia del Pp S 236 Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica. Documentos oficiales. Página web CONACYT
- CONACYT (2017). Convocatoria del Pp S 236 Apoyo al Fortalecimiento y Desarrollo de la Infraestructura Científica y Tecnológica. Documentos oficiales. Página web CONACYT
- CONACYT (2017). Plan de Trabajo. Documentos de Trabajo e Institucionales. Interno
- CONACYT (2014). Programa Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación 2014-2018 PECiTI. Documentos de Trabajo e Institucionales. Página web del CONACYT
- CONACYT (2014). Programa Institucional 2014-2018. Documentos de Trabajo e Institucionales. Página web del CONACYT
- COSECYT (2016). Mecanismos de Diseño, Monitoreo, Seguimiento, Evaluación y Rendición de Cuentas del CONACYT. Documentos oficiales. Interno
- SEGOB (2013). Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018. Plan Nacional de Desarrollo (PND). DOF